Hauptkatalog 6.0

Helios

# PIONAIRS

SINCE 1923




# 100 years

Helios

Helios

PIONAIRS

SINCE 1923

**Jetzt entdecken:** ab Seite 6 →



## Kleinraumventilatoren
Kleinraum-, Wand-, Rohreinschub-, Fenster-, Deckenventilatoren und Heizlüfter.

24



## Wohnungslüftung
Kontrollierte Wohnungslüftung entsprechend DIN 18017-3. Einrohr-Lüftungssysteme und Zentral-Lüftungssysteme.

44



## Lüftung mit Wärmerückgewinnung
Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung. Systemlösungen aus einer Hand.

92



## Axial- und VAR-Ventilatoren
Axial-Hochleistungsventilatoren. Axial-Mitteldruckventilatoren. RADAX® VAR Hochdruck-Rohrventilatoren.

178



## Boxventilatoren
GigaBox-Radialventilatoren. MegaBox-Radialventilatoren. Außenluft-Boxen.

281



## Rohrventilatoren
MultiVent®-, Flach- und Acoustic Line-Radialrohrventilatoren.

358



## Kanalventilatoren
Vorwärts gekrümmt, rückwärts gekrümmt, schallgedämpft.

434



## Luftbehandlung
Filtern. Heizen. Schalldämpfen.

481



## Dachventilatoren
Vertikal, horizontal und diagonal ausblasend.

497



## Zubehör
Verschlussklappen, Wand- und Dachdurchführungen. Strömungselemente und Ventile. Brandschutz-Systeme.

561



## Messen. Steuern. Regeln.
Sensoren, Drehzahlsteller und Regelsysteme.

599

| Type | Seite |
|---|---|
| **ABV** AbluVent | 578 |
| **ACL** Luftgüte-Regler | 617 |
| **AE** Abluftelemente | 575 ff<br>84, 90 |
| **ALB** Außenluft-Boxen und Zubehör | 340 ff |
| **ALEF** Außenluft-Einströmelemente | 589<br>75, 84, 90 |
| **ALF** Helioflex-Lüftungsrohr | 91, 570 |
| **AMD / AMW** Axial-Mitteldruckventilatoren | 226 ff |
| **AS** Anschluss-Stutzen | 570 |
| **ASD / ASD-SGD** Ansaugdüsen | 277 |
| **AV** Außenwand-Abluftventilatoren | 38 f |
| **AVD DK / RK** Axial-Hochleistungsventilatoren Düse kurz / Rohr kurz | 218 ff |
| **BAE / BAK** Brand-Absperrelement, -klappe | 592 f<br>84 |
| **BA-S** Endschalter (Zubehör BAE/BAK/BTK) | 592 ff |
| **BLS** Brandschutz-Lüftungssteine | 598 |
| **BM** Befestigungsmanschetten | 385 ff |
| **BSX** Betriebsschalter | 605 |
| **BTV / BTK** Brandschutztellerventil, -klappe | 594 f |
| **CO2 AP-A/AP/UP** $CO_2$-Monitor | 618 f |
| **DDF** Dachdurchführung | 569 |
| **DDS** Druckdifferenzschalter | 616 |
| **DFR** Gegenflansche (für Dachvent.) | 559<br>505 ff |
| **DH** Dachhaube | 568<br>91 |
| **DIF** Diffusor | 280 |
| **DLV / DLVZ** Design-Lüftungsventile | 580 f |
| **DR** Einbausatz für Doppelfenster | 41 |
| **DRVM / DRVS** Verschlussklappe (für Dachvent.) | 559<br>505 ff |

| Type | Seite |
|---|---|
| **DS** Drehzahlumschalter | 603 |
| **DSEL** Drehzahlschalter | 602 |
| **DSTS / DSTS Ex** Segeltuchstutzen (für Dachvent.) | 559<br>505 ff |
| **DSZ** Drehzahlschalter | 602 |
| **DVAM / DVAW** Deckenventilatoren | 42 |
| **DV EC** Dachvent. mit EC-Technologie | 506 ff<br>82 f |
| **DVS** Verschlussklappen (für Dachventilatoren) | 559<br>505 ff |
| **DVW** Deckenventilatoren | 42 |
| **DX** Radialventilator, Ø 100 mm | 36 |
| **EBR** Einbauringe für Tellerventile | 583 ff |
| **EDR** Elektron. Differenzdruckregler | 614 |
| **EDTW** Differenztemperaturregler | 617 |
| **EH** Einbauhülse | 592 f |
| **EHR-K/EHR-R TR** Elektro-Heizregister | 488, 485 f |
| **EHS / EHSD** Elektronisches Temperatur-Regelsystem für EHR | 487 |
| **EKLF** Ersatzluftfilter-Kassetten (für KLF) | 483 |
| **ELF** Ersatzluftfilter-Matten (für LF und LFBR) | 482, 484 |
| **ELF-ABV** Ersatzluftfilter-Matten zu ABV | 578 |
| **ELF-ALB** Ersatzluftfilter zu ALB | 342 ff |
| **ELF-DLV** Ersatz-Luftfilter für DLV | 581 |
| **ELF / ELS** Dauerfilter zu ultraSilence® ELS | 75 |
| **ELF-KWL** Ersatzluftfilter zu KWL®-Geräten | 98 ff |
| **ELF-LEWT** Ersatzluftfilter zu LEWT-A | 177 |
| **ELF-SEWT** Ersatzluftfilter zu SEWT-W | 175 |
| **ELF-VFE** Ersatzluftfilter zu VFE | 578 |
| **ELF-ZS** Ersatzluftfilter zu ELS-ZS | 75 |

| Type | Seite |
|---|---|
| **ELFZ / ELF-ZLE** Ersatzluftfilter zu ZLA / ZLE | 587 f |
| **ELS / ..EC** ultraSilence® Einrohr-Lüftungssystem<br>– Gehäuse Unterputz / Aufputz<br>– Ventilator-Einsätze<br>– Typen mit EC-Technologie<br>– Zubehör | 48 ff<br>66 ff<br>74 f<br>62 f<br>74 f |
| **ELS-D** Brandschutz-Deckenschott | 596<br>75, 85 |
| **ESA / ESU** Elektronische Drehzahlsteller stufenlos, für 1~ Ventilatoren | 605 |
| **ESD** Elektronische Drehzahlsteller stufenlos, für 3~ Ventilatoren | 609 |
| **ESE** Einbau-Drehzahlsteller | 605 |
| **EST** Vierstufen-Thermostat | 608 |
| **ETR** Elektronischer Temperaturregler | 614 |
| **ETS** Einschub-Telefonieschalldämpfer | 579 |
| **ETW** Elektronische Traforegler für 1~ Ventilatoren | 609 |
| **EUR 6 C / EUR EC** Universal-Regler | 612 f |
| **EVK** Elektrische Verschlussklappen | 562 f |
| **F** Formstücke zu quadratischen Verschlussklappen | 570 |
| **FAP** Flanschanschlussplatte | 85 |
| **FDH** Flachdachhaube | 568 |
| **FDP** Flachdachpfanne (zu DH) | 568 |
| **FDR** Feuchte-Differenz-Regelung | 619 |
| **FDS** Flachdachsockel (für Dachventilatoren) | 560<br>505 ff, 85 |
| **FES** Fenstereinbausatz | 33 f, 40 f |
| **FF** Flachflansch | 183 ff, 278 |
| **FK** Flachkanalsystem, verz. Stahl | 168 f |
| **FM / ..Ex / ..T120** Flexible Manschette | 278<br>381, 322 ff |
| **FR** Gegenflansche<br>– für Rohrventilatoren<br>– für Dachventilatoren | 185+257 ff, 278<br>559, 505 ff |

| Type | Seite |
|---|---|
| **FR** Betriebsschalter | 602 |
| für Fensterventilatoren GX | 41 |
| **FRS FlexPipe®*plus*** | |
| – Flexibles Rohrsystem, rund+oval | 152 ff |
| – Deckenintegriertes Verteil-Element | 157 |
| – Design-Gitter | 158 |
| **FRS FlexPipe®** Flexibles Rohrsystem, rund | 162 ff |
| **FSD** Flexible Telefonie-Schalldämpfer | 495 |
| **FSK** Formstücke, rechteckig auf rund | 439 ff |
| **FU** Frequenzumrichter | 610 f |
| **G** Lüftungsgitter, feststehend | 566 |
| **GBD / GBW / ..EC** | |
| – GigaBox-Radialventilatoren | 304 ff |
| – Typen mit EC-Technologie | 286 ff |
| **GF** Gegenflansch | 480 |
| **GVK** Wetterschutzgitter mit Verschlussklappe (Zubehör HV) | 35 |
| **GX** Fensterlüfter bis 1600 m³/h | 41 |
| **HDH** Dachlüftungshauben | 558 |
| **HQD / HQW / ..EC** | |
| – Axial-Hochleistungsventilatoren, Niederdruck, mit quadratischer Platte und Einströmdüse | 200 ff |
| – Typen mit EC-Technologie | 182 ff |
| **HR** HelioVent®-Minilüfter mit elektr. Innenverschluss | 32 f |
| **HRFD / HRFW / ..EC** | |
| – Axial-Hochleistungsventilatoren, Niederdruck, mit Rohrhülse und beidseitigen Flanschen | 200 ff |
| – Typen mit EC-Technologie | 182 ff |
| **HSD / HSW** Axial-Hochleistungsventilatoren, Niederdruck, mit zylindrischer Rohrhülse und glatten Enden | 200 ff |
| **HSDV** Haubenschalldämpfer (für Dachventilatoren) | 558 |
| **HV** HelioVent®-Wandventilator 450, 840 m³/h | 35 |
| **HVR** HelioVent® UP-Wand- und Fensterlüfter | 34 40 |
| **HWD / HWW / ..EC** | |
| – Axial-Hochleistungsventilatoren, Niederdruck, mit Wandring | 200 ff |
| – Typen mit EC-Technologie | 182 ff |

| Type | Seite |
|---|---|
| **HY** Hygrostat | 616 |
| **IP IsoPipe®** Isoliertes Rohrsystem | 164 ff |
| **JVK** Jalousieklappen | 480 |
| **KAK** Kaltrauch-Absperrklappen | 597 |
| **KLB** Klebeband | 165, 169 ff |
| **KLF** Kanal-Luftfilter | 483 |
| **KR** Mauerrohr für Wandeinbau | 41 |
| **KRD / KRW / ..EC** | |
| – InlineVent®-Kanalventilatoren | 468 ff |
| – Typen mit EC-Technologie | 452 ff |
| **KSB** Kaltschrumpfband | 169 |
| **KSD** Kanal-Schalldämpfer | 495 |
| **KTRD** Klima-Traforegler, 400 V | 608 |
| **KTVA / KTVZ** Kunststoff-Tellerventile, Ab-/Zuluft | 583, 585 |
| **KVD / KVW** InlineVent®-Kanalventilatoren, vorwärts gekrümmt | 438 ff |
| **KWL®** Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung und Zubehör | 92 ff |
| **KWL® Yoga** Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung und Zubehör | 140 ff |
| **LDF** Luftdruckdifferenz-Fühler | 612 f |
| **LEWT** Luft-Erdwärmetauscher | 176 f |
| **LF / LFBR** Luftfilter / Luftfilter-Box | 482, 484 |
| **LGF** Luftgeschwindigkeits-Fühler | 612 f |
| **LGK / LGM** Lüftungsgitter, Kunststoff/Metall | 567 |
| **LGR** Lüftungsgitter, regulierbar | 566 |
| **LTA** Außentemperaturfühler | 612 ff |
| **LTGB / LTGW** Lüftungs-Türgitter | 567 |
| **LTK / LTR** Kanal- / Raum-Temperaturfühler | 612 ff |
| **M1** MiniVent®-Kleinraumventilatoren Anschluss-Ø 100, 120, 150 mm | 26 ff |

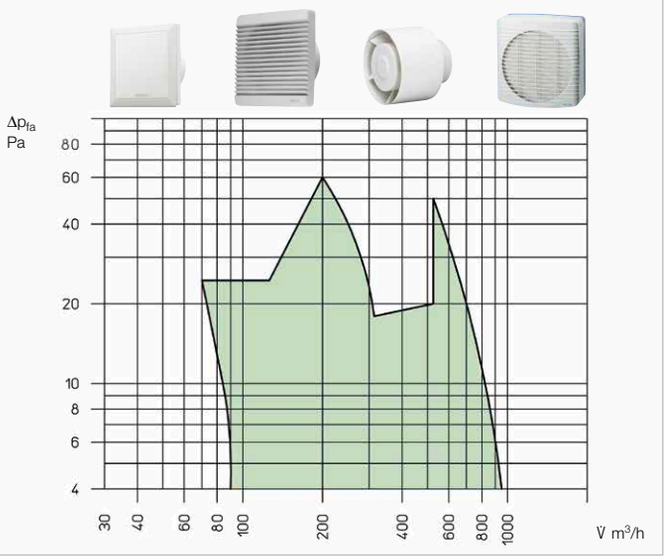
| Type | Seite |
|---|---|
| **M** Motorvollschutz-Schalter | 604 |
| **MBD / MBW / ..EC** | |
| – MegaBox-Radialventilatoren | 331 ff |
| – Typen mit EC-Technologie | 322 ff |
| **MBR** Montageblende für M1/100, HR 90 KE | 27, 33 |
| **MD / MW** Motorvollschutz-Schalter | 604 |
| **MF** Montageflansch für M1/100, HR 90 KE | 27, 33 |
| **MK** Montagekonsolen | |
| – für Radial-Rohrventilatoren | 381, 387 ff |
| – für Axial-, VAR-Ventilatoren | 279 |
| **MRV** Montagering | 280 |
| **MSA** Motorvollschutz-Schalter | 604 |
| **MTVA / MTVZ** Metall-Tellerventile, Ab-/Zuluft | 582 584 |
| **MV / ..EC** | |
| – MultiVent®-Rohrventilatoren | 368 ff |
| – Typen mit EC-Technologie | 364 ff |
| **MVB** Betriebsschalter | 27 ff, 36 369 ff |
| **MVS** Schutzgitter | 369 ff |
| **MWS** Trafo-Drehzahlsteller | 606 |
| **NG 24** Netzgerät für EDR / ETR | 614 |
| **PA / PU** Drehzahl-Potentiometer | 615 |
| **PDA / PDU** Polumschalter für Dahlanderwicklung | 603 |
| **PGWA / PGWU** Polumschalter, für getrennte Wicklung | 603 |
| **PWDA / PWGW** Wende- und Polumschalter | 603 |
| **QVK** Lüftungsgitter, regulierbar | 566 |
| **RAG** Regenabweisgitter | 565 |
| **RDD / RDW / ..EC** | |
| – Radial-Dachventilatoren, horizontal ausblasend | 534 ff |
| – Typen mit EC-Technologie | 512 ff |
| **RDS** Trafo-Drehzahlsteller | 607 |
| **REW** Rohreinschubventilatoren | 37 |

| Type | Seite |
|---|---|
| **RHS**<br>Revisions- / Hauptschalter | 603 |
| **RP RenoPipe**<br>Luftverteilsystem | 166 f |
| **RR / RRK / ..EC**<br>– Radial-Rohrventilatoren aus Stahl bzw. Kunststoff<br>– Typen mit EC-Technologie | 396 ff<br>384 ff |
| **RRK Ex**<br>Radial-Rohrventilatoren, explosionsgeschützt | 380 f |
| **RS**<br>Revisionsschalter | 558 , 602 |
| **RSD**<br>Rohr-Schalldämpfer | 496 |
| **RSK / RSKK**<br>Rohrverschlussklappen | 564 |
| **RVB / RVBD**<br>Rohrverbinder / mit Dichtung | 570 |
| **RVE**<br>Rohreinschub-Verschlussklappen | 564 |
| **RVK**<br>Verschlussklappen, verstellbar | 562 |
| **RVM / RVS**<br>Rohrverschlussklappen | 564 |
| **RZ**<br>Reduzierungen | 570 |
| **SA / SU**<br>Dreistufen-Schalter | 615 |
| **SB**<br>Schraubbänder (für GX) | 41 |
| **SB / SBD / ..EC**<br>– SilentBox®, Rohrventilatoren<br>– Typen mit EC-Technologie | 424 ff<br>410 ff |
| **SCH**<br>Schlauchschellen | 570 |
| **SDD / SDZ**<br>Schwingungsdämpfer | 279 |
| **SDD-U**<br>Schwingungsdämpfer-Unterlage | 279 |
| **SDE**<br>Schalldämpfer (für KWL®-Geräte) | 165 |
| **SDH**<br>Satteldachhaube | 569 |
| **SDS**<br>Schrägdachsockel für Dachventilatoren | 560<br>505 ff |
| **SEWT**<br>Sole-Erdwärmetauscher | 175 f |
| **SG**<br>Schutzgitter | 277 |
| **SGR**<br>Schutzgitter zu RRK Ex / RR | 381<br>385 ff |

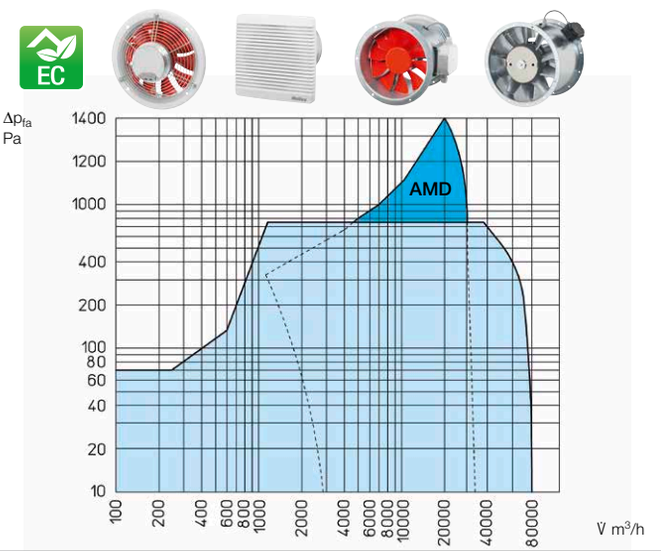
| Type | Seite |
|---|---|
| **SKRD / SKRW / ..EC**<br>– InlineVent®-Kanalventilatoren, schallgedämpft<br>– Typen mit EC-Technologie | 472 ff<br>456 ff |
| **SSD**<br>Sockelschalldämpfer (für Dachventilatoren) | 560<br>505 ff |
| **STH**<br>Elektro-Heizlüfter | 43 |
| **STM**<br>Klappen-Stellmotor, Hilfsschalter (Zubehör JVK) | 480 |
| **STS / STS Ex**<br>Segeltuchstutzen<br>– für Axial-Rohrventilatoren<br>– für Dachventilatoren | 278, 183 ff<br>559, 505 ff |
| **STSSD / STSSW**<br>Fünfstufen-Betriebsschalter zu TSSD / TSSW | 606 f |
| **STV**<br>Steckverbinder (Zubehör DH) | 568 |
| **SVV / SVR / ..EC**<br>– Radial-Rohrventilatoren<br>– Typen mit EC-Technologie | 383, 396 ff<br>384 ff |
| **SVS / ..EC**<br>– Radial-Rohrventilatoren, schallgedämpft<br>– Typen mit EC-Technologie | 424 ff<br>410 ff |
| **SVE**<br>Schalldämm-Volumenelement | 571 |
| **SWE / SWT**<br>Strömungswächter | 617 |
| **TFK / TFR**<br>Kanal- / Raumfühler (für EHS, EHR-R) | 487 f |
| **TFR-ALB**<br>Raum-Temperaturfühler zu ALB | 343 ff |
| **TFR-ALB/KWL**<br>Raum-Temperaturfühler zu KWL® und ALB | 127 ff<br>343 ff |
| **TME**<br>Thermostate | 616 |
| **TMK**<br>Teleskop-Mauerkasten | 569 |
| **TS**<br>T-Rohrstücke | 570 |
| **TSD / TSSD**<br>Trafo-Drehzahlsteller für 3~ Ventilatoren | 607 |
| **TSW / TSSW**<br>Trafo-Drehzahlsteller für 1~ Ventilatoren | 606 |
| **TWH**<br>Teleskop-Wandhülsen | 27 ff<br>34, 40 |
| **UDP**<br>Universal-Dachpfanne (zu DH) | 568 |
| **VARD / VARW**<br>Hochdruck-Rohrventilatoren | 252 ff |

| Type | Seite |
|---|---|
| **VDD / VDW / ..EC**<br>– Radial-Dachventilatoren, vertikal ausblasend<br>– Typen mit EC-Technologie | 534 ff<br>512 ff |
| **VFE**<br>Vorsatz-Filterelement | 578 |
| **VH**<br>Verlängerungshülsen | 201 ff |
| **VK**<br>Verschlussklappen, selbsttätig | 562 f |
| **VKH**<br>Volumenstrom-Konstanthalter | 572 f |
| **VR**<br>Verlängerungsrohre | 278 |
| **VS / VS Ex**<br>Verbindungsstutzen | 480 |
| **WDS**<br>Welldachsockel (für Dachvent.) | 560<br>505 |
| **WER**<br>Futterrohr für UP-Wandeinbau (Zubehör HV, GX) | 35, 41 |
| **WES**<br>Wandeinbausatz | 27 ff |
| **WHR**<br>Warmwasser-Heizregister | 489 f |
| **WHST 300 T38 / T50**<br>Temperatur-Regelsysteme für Warmwasser-Heizregister WHR | 491<br>171 |
| **WHS HE / WHSH HE**<br>Temperatur-Regelsystem | 492 f |
| **WS**<br>Wendeschalter | 602 |
| **WSG**<br>Wetterschutzgitter | 565 |
| **WSUP / WSUP-S**<br>Wochenzeitschaltuhr | 601 |
| **Z**<br>Zeit-Nachlaufschalter | 601 |
| **ZAV**<br>Zuluft-Abluft-Ventile | 170 |
| **ZEB / ..EC**<br>Zentral-Entlüftungsbox<br>Type mit EC-Technologie | 86 ff<br>89 |
| **ZLA 125**<br>Zuluftautomat | 76 f |
| **ZLA / ZLE**<br>Zuluftautomat / Zuluftelement | 587 f |
| **ZLA LE**<br>Laibungselement | 78 f |
| **ZLS-DV EC**<br>Zentral-Lüftungssystem | 80 ff, 498 ff |
| **ZTV**<br>Thermostat-Tellerventile, Zuluft | 586 |

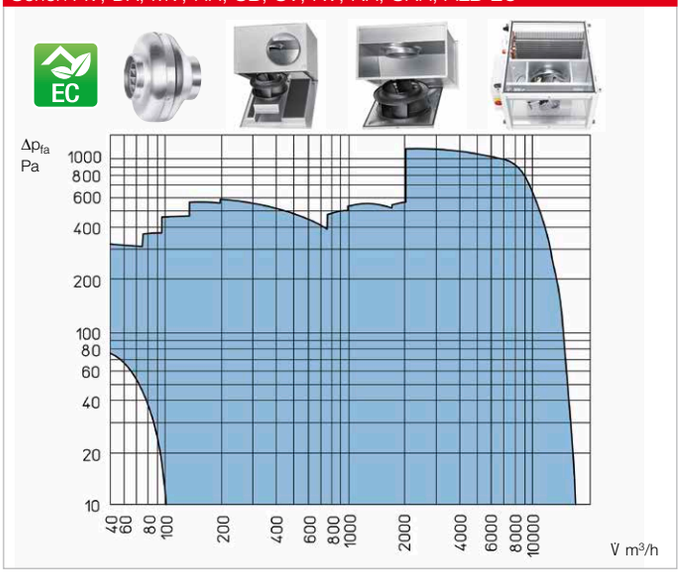
## Axial-Ventilatoren kleinerer Leistungen
Serien MiniVent® M1, HR 90 KE, HV, REW, GX



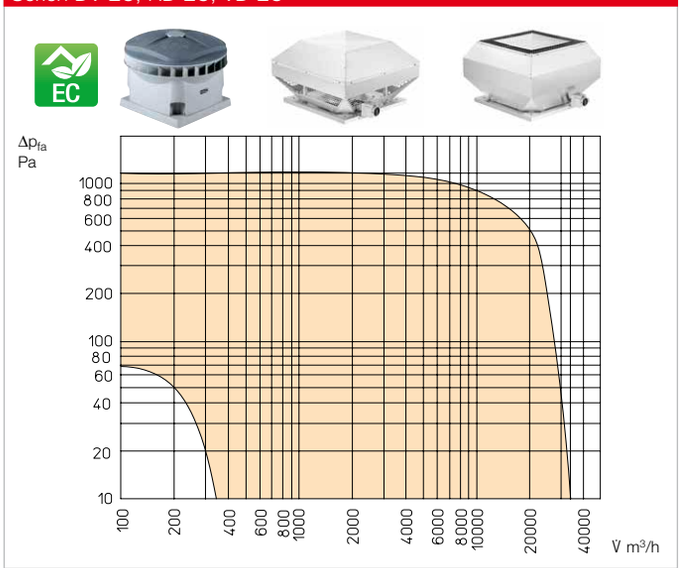

## Axial Hochleistungsventilatoren
von Ø 200 – 1000 mm, Serien HQ, HW, HS, HRF, AMD, AVD



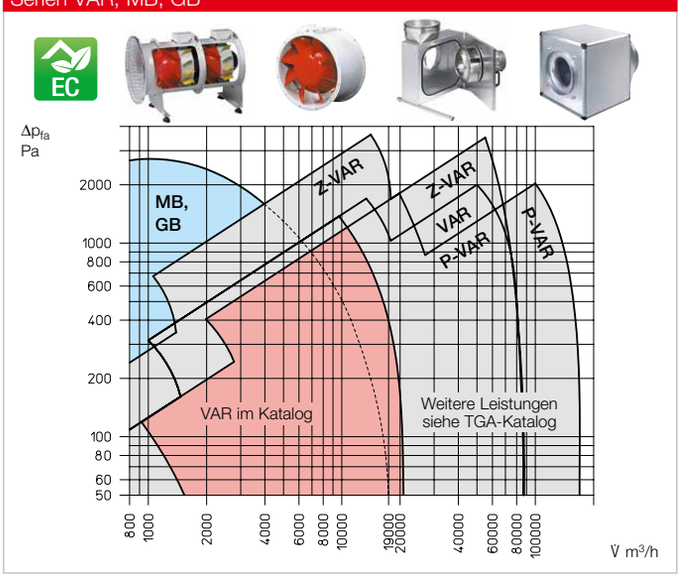

## Radial-Rohr- und Kanalventilatoren, Außenluft-Boxen u.a.
Serien AV, DX, MV, RR, SB, SV, KV, KR, SKR, ALB EC



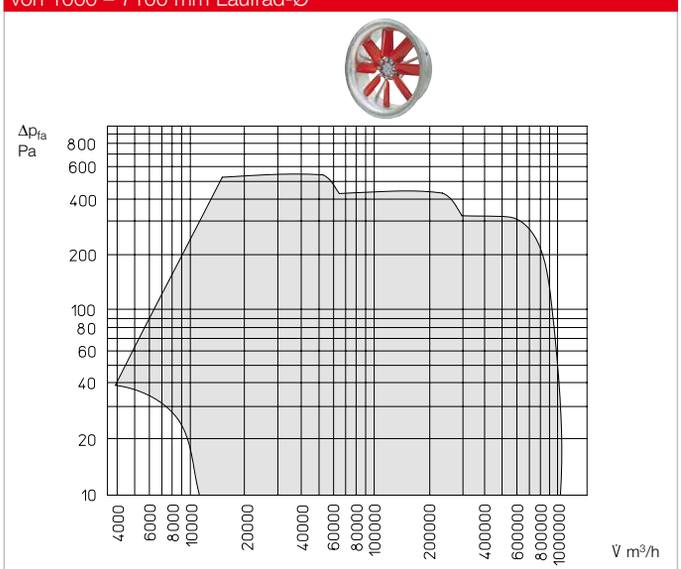

## Radial-Dachventilatoren
Serien DV EC, RD EC, VD EC




## Hochdruck-Rohr- und Radialventilatoren
Serien VAR, MB, GB




## Axial-Großventilatoren
von 1000 – 7100 mm Laufrad-Ø






**Pionairs since 1923**

Wir sind Pioniere der Lüftungstechnik – angetrieben, Ihnen die komfortabelsten, effizientesten und sichersten Systemlösungen für alle Ihre Anwendungsfälle zu bieten. Bevor wir uns aber vor vielen Jahrzehnten ganz der Lüftung verschrieben haben, gab es einige interessante und außergewöhnliche Meilensteine in unserer Geschichte. Auf den folgenden Seiten laden wir Sie ein, den Weg von Helios „vom Licht zur Luft“ zu begleiten.

**Bleiben Sie auf dem Laufenden:**

Die Zeitreise beginnt →



## 1940

Da Fahrradbeleuchtung als nicht ”kriegswichtig” eingestuft wird, muss die Produktion umgestellt werden – auf Schnitt- und Stanzwerkzeuge sowie Fertigungsvorrichtungen.




## 1950er

Mitten im Wirtschaftswunder: Helios beginnt mit der Fertigung von Registrierkassen und Ventilatoren, wobei zunächst Tischventilatoren und Deckenfächer hergestellt werden.



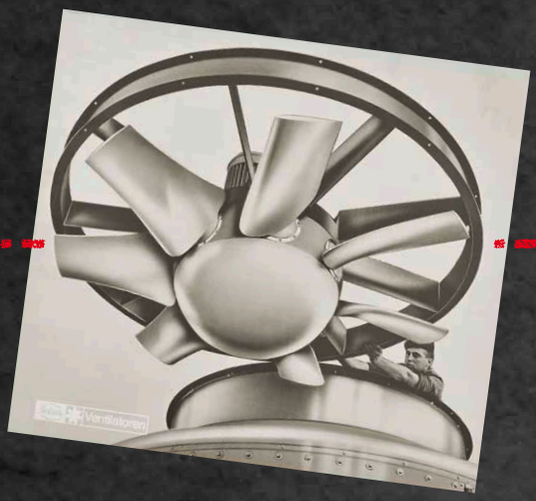

## 1931

Das Fahrrad kommt groß in Mode und wir bringen Licht ins Dunkel: Unter dem Namen *Helios* – der griechische Sonnengott – werden Dynamos und Fahrradscheinwerfer produziert und vermarktet.



## 1923

**Los geht‘s:**
Die *Fernwellen-Apparatebau AG* gibt den Ton an – mit Kopfhörern, Lautsprechern und Detektoren.



## 1963

**Der Siegeszug der Ventilatoren:**
Helios spezialisiert sich immer weiter, schon bald mit einem der größten Axialventilatoren-Programme am Markt.

## 1980er

**Der Helios Werbebus gibt Gas:**
Quer durch Deutschland stellt er Installateuren und Händlern die stetig wachsende Produktpalette von der Wohnungslüftung bis hin zu Brandgasventilatoren vor.









## 1984

Die Geburtsstunde des Einrohrlüftungssystems ELS, das bis heute mit jeder neuen Generation für wegweisende Innovationen sorgt.

## 1993

**Premiere:**
Helios bringt die Kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung nach Deutschland.




## 1997

Große Ideen brauchen Platz. Das neue Logistikzentrum und moderne Fertigungshallen machen Helios fit für die Zukunft.

Helios
PIONAIRS
SINCE 1923

## 2023

Auf der ISH in Frankfurt fällt der Startschuss für ein aufregendes Jubiläumsjahr!




## 2018

Helios in neuer Dimension!
Mit den Kompaktlüftungsgeräten Helios AIR1 beginnt eine neue Ära.

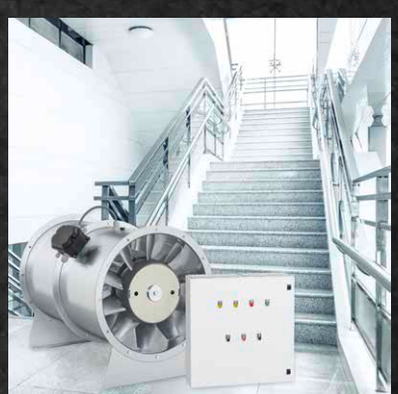
## 2004

**Let‘s make pionairs:**
Das neue LüftungsCompetence-Center LCC bildet Lüftungsprofis aus und weiter.




## 2012

**Mit Sicherheit ein großes Jahr für uns:** Helios stellt sich im Bereich der Rauchfreihaltung und Entrauchung ganz neu auf.



# Unsere Neuen auf einen Blick:

## Helios AIR1® Kompakt-lüftungsgeräte

Ob für die Decken- oder Stand-Montage, mit hocheffizienten Kreuzgegenstrom- oder Rotationswärmetauschern sowie für den Einsatz innen oder außen. Helios AIR1 bietet Ihnen mit 4 Serien und über 28 Gerätetypen zahlreiche Möglichkeiten für praktisch alle Anwendungsgebiete und Leistungsklassen.

**Mehr dazu unter:**
**HeliosAIR1.com**





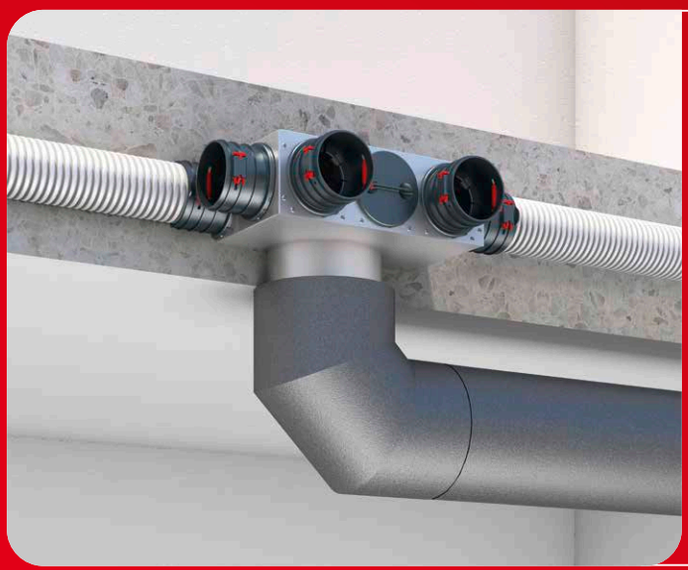


## KWL® easyControls 3.0

Mit easyControls 3.0 erwartet Sie nicht nur unsere nagelneue Steuerungsgeneration, sondern auch eine neue Gerätefamilie mit optimaler Volumenstromleistung für alle Wohnsituationen. Alle zentralen Helios KWL Geräte können mit easyControls 3.0 intuitiv und flexibel bedient sowie an jedes Bedürfnis angepasst werden: ob mit dem neuen Touch-Bedienelement oder Smartphone, von zuhause oder unterwegs.




104ff



## Das neue, deckenintegrierte Verteil-Element

Das deckenintegrierte Verteil-Element vereinfacht die Montage von KWL Systemen signifikant: Ohne kompliziertes Ein- und Ausfädeln können die Lüftungsrohre noch schneller und dadurch kostengünstiger in der Betondecke von Ein- oder Mehrfamilienhäusern verlegt werden. Und dank integriertem Höhenausgleich nicht nur in Filigrandecken verschiedener Stärke, sondern auch in Ortbetondecken.



157ff

## Dezentrale Lüftungsgeräte KWL® Yoga

Höchste Energieeffizienz und extrem geringe Betriebsgeräusche sowie flexible Steuerungsmöglichkeiten – KWL Yoga mit Wärmerückgewinnung überzeugt sowohl in Schulen und Büros als auch in gewerblichen Einrichtungen aller Art. Durch die äußerst kompakte Bauform und die einfache Installation ohne Luftverteilsystem ist KWL Yoga zudem wie geschaffen für Sanierungsprojekte.



140ff





## Dachventilatoren T120

Gewerbliche Küchen sind eine echte Herausforderung für Lüftungssysteme – denn Hitze, Gerüche und Fett belasten die Raumluft. Mit den neuen VD T120 Dachventilatoren findet sich für jede Gastronomie eine optimale, VDI 2052 konforme Abluftlösung.



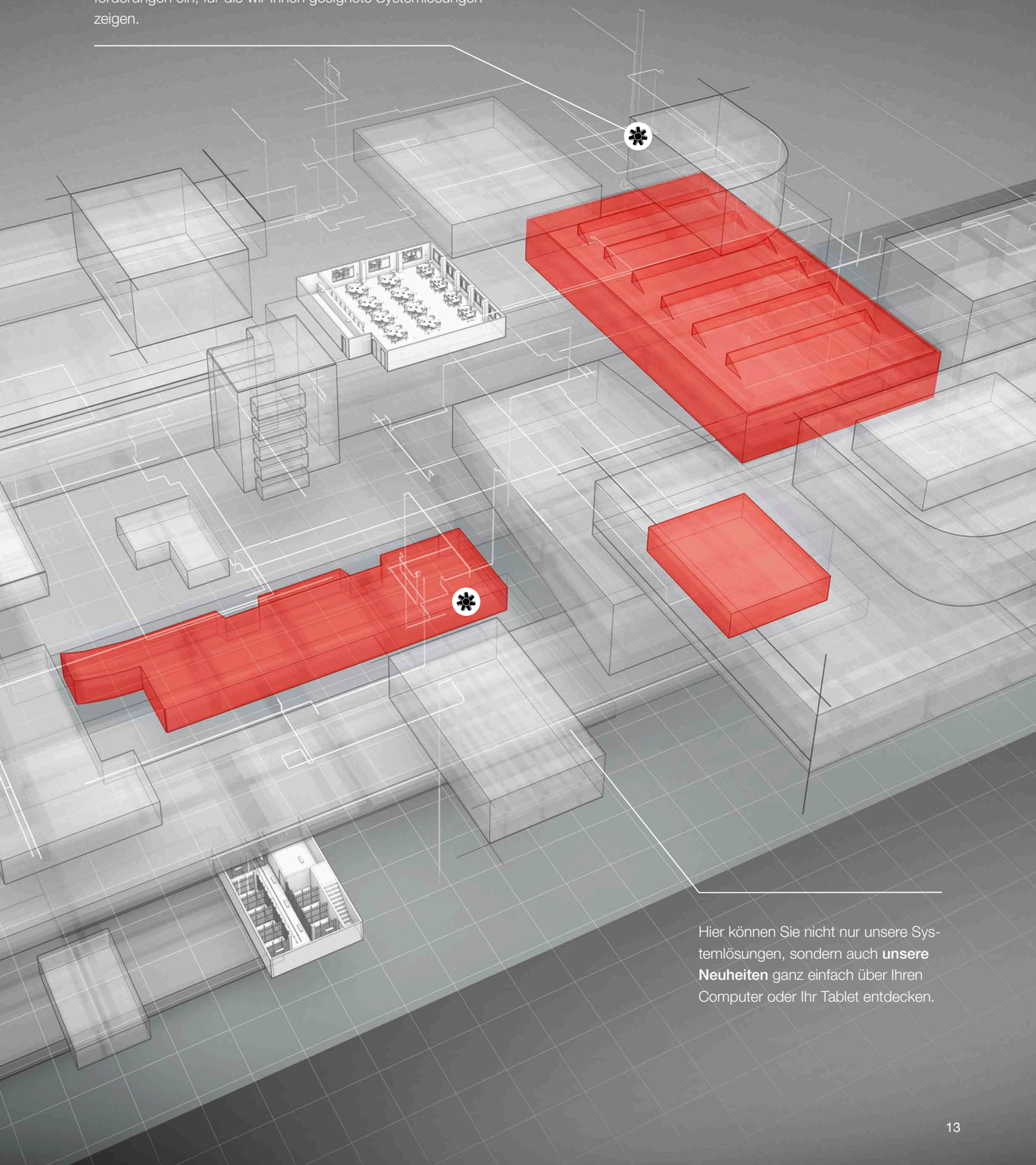

497ff

# Von Erfindern für Entdecker. **Willkommen in der Heliosphere.**



Wir laden Sie ein:
heliosventilatoren.de/heliosphere

In der Heliosphere finden Sie alle **Neuheiten und Innovationen sowie praxisgerechte Anwendungsfälle** rund um das Thema Lüftung. Lassen Sie sich spielerisch verschiedene Einsatzbereiche zeigen und tauchen Sie tief in spezifische Anforderungen ein, für die wir Ihnen geeignete Systemlösungen zeigen.



Hier können Sie nicht nur unsere Systemlösungen, sondern auch **unsere Neuheiten** ganz einfach über Ihren Computer oder Ihr Tablet entdecken.

Die einem Raum zu- bzw. abzuführende Luftmenge hängt in starkem Maße von der Nutzung und Schadstoff- bzw. Geruchsbelastung ab. In industriellen und gewerblichen Anlagen kann der Luftmengenbedarf auch durch anfallende Prozesswärme bestimmt sein.

Die Volumenstrombestimmung kann nach verschiedenen Kriterien anhand der nachfolgenden Formeln und Tabellen erfolgen. Falls zur Berechnung mehrere Kriterien herangezogen werden können, ist von der ungünstigsten Annahme auszugehen.

**Volumenstromermittlung über die Luftwechselzahl**
Luftwechselzahlen (s. Tabelle 1) sind Erfahrungswerte ohne besondere Belastungen durch Schadstoffe und Verunreinigungen.

$$\dot{V} = V_R \cdot LW/h \; [m^3/h]$$

$V_R$: Raumvolumen $m^3$
LW: Luftwechsel 1/h aus Tabelle 1

**Volumenstromermittlung über die Personenzahl**
(DIN EN 16798-3)
In Räumen mit zusätzlicher Belastung (z.B. Tabakrauch) sind die Werte pro Person um 20 $m^3/h$ zu erhöhen.

$$\dot{V} = P \cdot A_{RP} \; [m^3/h]$$

P: Personenzahl
$A_{RP}$: Außenluftrate je Person aus Tabelle 2

**Volumenstromermittlung mittels AGW-Werten**

$$\dot{V} = \frac{M}{k_{AGW} - k_a} \; [m^3/h]$$

M: stündlich anfallende Schadstoffmenge mg/h
$k_{AGW}$: max. zulässige Schadstoffkonzentration mg/$m^3$ (aus AGW-Tabelle 3)
$k_a$: Schadstoffanteil der Zuluft mg/$m^3$ (AGW-Werttabelle v. C. Hermanns Verlag, Köln)

**Volumenstromermittlung zur Feuchtigkeitsbeseitigung**

$$\dot{V} = \frac{G}{(x_2 - x_1) \cdot \rho} \; [m^3/h]$$

G: Wassermenge g/h
$x_2$: Wassergehalt der Abluft g Wasser / kg Luft
$x_1$: Wassergehalt der Zuluft g Wasser / kg Luft
$\rho$: Luftdichte kg/$m^3$ (Luft 20 °C, 1013 mbar = 1,2 kg/$m^3$)

**Volumenstromermittlung zur Wärmeabführung**

$$\dot{V} = \frac{\dot{Q} \cdot 3600}{\rho \cdot c_p \cdot \Delta T} \; [m^3/h]$$

$\dot{Q}$: abzuführende Wärmeleistung kW
$c_p$: spez. Wärme der Luft kJ/(kg · K) (Luft 20 °C: $c_p \approx 1$)
$\Delta T$: Temperaturdifferenz zwischen Frischluft und erwärmter Luft K
$\rho$: Luftdichte kg/$m^3$ (Luft 20 °C, 1013 mbar = 1,2 kg/$m^3$ (1 kWh = 3600 kJ)

**Ermittlung der Heizleistung zur Erwärmung der Außenluft**

$$\dot{Q}_L = \frac{\dot{V} \cdot \rho \cdot c_p \cdot \Delta T}{3600} \; [kW]$$

$\dot{Q}_L$: Lüftungswärme/Heizleistung kW
$\dot{V}$: Volumenstrom $m^3/h$
$\rho$: Luftdichte 1,2 kg/$m^3$ (20 °C)
$c_p$: Spez.Wärme kJ/(kg · K)
$\Delta T$: Temperaturdifferenz (K) zwischen $\vartheta$ i Raumtemperatur und $\vartheta$ a Außentemperatur

$$\Delta T = \vartheta i - \vartheta a \; [K]$$

**Tabelle 1 Luftwechselzahl und Schalldruck (empfohlene Richtwerte)**

| Raumart | LW/h | max. Schalldruckpegel dB(A) | Bemerkung |
|---|---|---|---|
| WCs in Wohnungen | 4 – 5 | 40 | Entlüftung |
| gewerblich/öffentlich | 5 – 15 | 50 | Entlüftung |
| Akkuräume | 5 – 10 | 70 | „Ex“ erforderlich |
| Baderäume | 5 – 7 | 45 | Vorwärmung Zuluft |
| Beizereien | 5 – 15 | 70 | Säureschutz |
| Bibliotheken | 4 – 5 | 35 – 40 | |
| Büroräume | 4 – 8 | 45 | |
| Duschräume | 15 – 25 | 65 – 70 | Vorwärmung Zuluft |
| Färbereien | 5 – 15 | 70 | „Ex“ prüfen, Säureschutz |
| Farbspritzräume | 25 – 50 | 70 | „Ex“ erforderlich |
| Garagen | ca. 5 | 70 | Entlüftung |
| Garderoben | 4 – 6 | 50 | |
| Gaststätten, Kasinos | 8 – 12 | 40 – 55 | Be- und Entlüftung |
| Gießereien | 8 – 15 | 80 | Entlüftung Wärmebilanz erstellen |
| Härtereien | bis 80 | 80 | Entlüftung Wärmebilanz erstellen |
| Hörsäle | 6 – 8 | 35 – 40 | Be- und Entlüftung |
| Kinos und Theater | 5 – 8 | 35 / 25 | Be- und Entlüftung |
| Klassenräume | 5 – 7 | 40 | |
| Konferenzräume | 6 – 8 | 45 | |
| Küchen privat | 15 – 25 | 45 – 50 | Entlüftung |
| Küchen gewerblich | 15 – 30 | 50 – 60 | Entlüftung |
| Laboratorien | 8 – 15 | 60 | Entlüftung, Ex, Säureschutz |
| Lackierräume | 10 – 20 | 70 | „Ex“ erforderlich |
| Lichtpausereien | 10 – 15 | 60 | Entlüftung |
| Maschinensäle | 10 – 40 | 60 – 80 | Wärmebilanz erstellen |
| Montagehallen | 4 – 8 | 60 – 70 | |
| Plättereien | 8 – 12 | 60 | Entlüftung Wärmebilanz erstellen |
| Schweißereien | 20 – 30 | 70 – 80 | Arbeitsplatzabsaugung |
| Schwimmhallen | 3 – 4 | 50 | Vorwärmung Zuluft |
| Sitzungszimmer | 6 – 8 | 40 | |
| Tresore | 3 – 6 | 60 | |
| Umkleideräume | 6 – 8 | 60 | Entlüftung |
| Turnhallen | 4 – 6 | 50 | |
| Verkaufsräume | 4 – 8 | 50 – 60 | |
| Versammlungsräume | 5 – 10 | 45 | |
| Wartezimmer | 4 – 6 | 45 | |
| Wäschereien | 10 – 20 | 60 – 70 | Wärmebilanz erstellen |
| Werkstätten | | | |
| mit hoher Luftverschlechterung | 10 – 20 | 60 – 70 | |
| mit gering. Luftverschlechterung | 3 – 6 | 60 – 70 | |
| Wohnräume gem. DIN 1946-6 und DIN 18017-3 (siehe auch www.KWLeasyPlan.de). | | | |

**Tabelle 2 Außenluftrate pro Person auf Raumart**

| Raumart | $m^3$ / h x Personen | Raumart | $m^3$ / h x Personen |
|---|---|---|---|
| Einzelbüro | 40 | Lesesaal | 20 |
| Großraumbüro | 60 | Klassenraum | 30 |
| Theater, Konzert | 20 | Hörsaal | 30 |
| Kantine | 30 | Messehalle | 30 |
| Konferenzraum | 20 | Verkaufsraum | 20 |
| Kino | 30 | Museum | 30 |
| Festsaal | 30 | Gaststätte | 40 |
| Ruheraum | 30 | Hotelzimmer | 40 |
| Pausenraum | 30 | Turn- und Sporthalle mit Zuschauern | 30 |

**Tabelle 3 Auszug Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW)***

| Schadstoffe | $cm^3/m^3$ | $mg/m^3$ | Schadstoffe | $cm^3/m^3$ | $mg/m^3$ |
|---|---|---|---|---|---|
| Aceton | 500 | 1200 | Formaldehyd | 0,3 | 0,37 |
| Anilin | 2 | 7,7 | HCL | 2 | 3 |
| Ammoniak | 20 | 14 | Methanol | 100 | 130 |
| Butan | 1000 | 2400 | Propan | 1000 | 1800 |
| Chlor | 0,5 | 1,5 | Quecksilber | — | 0,02 |
| CO | 30 | 35 | Salpetersäure | 1 | 2,6 |
| $CO_2$ | 5000 | 9100 | $SO_2$ ($H_2SO_4$) | 1 (–) | 2,7 (0,1) |

* TRGS 900 (siehe vierteljährliche Listen des Instituts für Arbeitsschutz BGIA, Sankt Augustin).

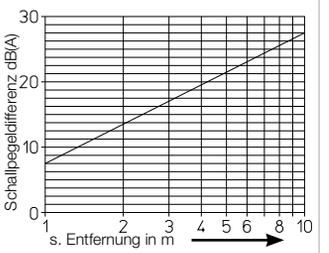
Die Geräuschintensität eines Ventilators ist bei dessen Auslegung und bei der Planung einer Lüftungsanlage zu beachten. Die Geräuscheinwirkung einer Schallquelle (Ventilator) auf die zu lüftenden Räume und auf die Nachbarschaft kann anhand nachfolgender Angaben überschlägig berechnet werden.
Geräusche werden primär vom Ventilator, u. U. aber auch durch Kanalbauteile, Aggregate, Lüftungsgitter u.a.m. erzeugt, wenn die Luft eine zu hohe Strömungsgeschwindigkeit hat. Deswegen sollten ca. 7 m/s nicht überschritten werden. Ebenso ist auf eine schallisolierte Installation von Bauteilen und Ventilator zu achten.
Die maximal zulässigen Geräuschimmissionswerte sind in einschlägigen Verordnungen geregelt und dürfen nicht überschritten werden. Geräuschminderung, d. h. Schallleistungspegel-Absenkungen, werden durch größere Entfernung zur Schallquelle, Kanäle, Einbauten, Lüftungsgitter u.a.m., vor allem aber durch Einsatz von Schalldämpfern erreicht. Grundsätzlich gilt es, die Geräusche am Ort ihrer Entstehung so gering wie möglich zu halten, d. h. geräuscharme Ventilatoren zu wählen.

Die vom Ventilator am Luftauslass abgegebene Schallleistung muss für das Empfinden des menschlichen Ohres in Schalldruck umgerechnet werden. Auf das „freie Feld“ bezogen, lässt sich die Minderung in Abhängigkeit von der Entfernung aus Bild 4 ablesen. Für die Berechnung in einem Raum ist das Raumabsorptionsvermögen von großer Bedeutung.

**Geräuschpegel in der Nachbarschaft von Gebäuden (TA-Lärm)**
Die Gewerbeordnung legt folgende Maximalwerte fest:

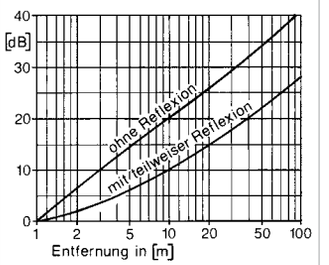
| Gebiet | Immissionswert dB(A) tags | nachts |
|---|---|---|
| Reines Gewerbegebiet | 70 | 70 |
| Vorwiegendes Gewerbegebiet | 65 | 50 |
| Mischgebiet | 60 | 45 |
| Vorwiegend Wohngebiet | 55 | 40 |
| Reines Wohngebiet | 50 | 35 |
| Kurgebiet Krankenhäuser | 45 | 35 |

**Bild 4**
**Differenz von Schallleistung zu Schalldruck mit der Entfernung**



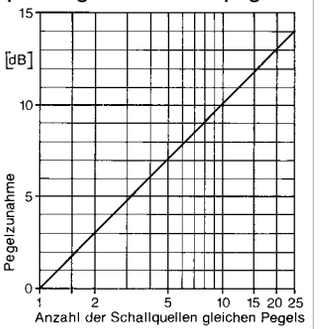

Beispiel:
Schallleistung des Ventilators = 70 dB(A)
Schalldruck in 1 m Abstand (Freifeld)
= 70 dB(A) abzgl. 8 = 62 dB(A)

**Bild 5**
**Schalldruckpegel-Abnahme mit der Entfernung**



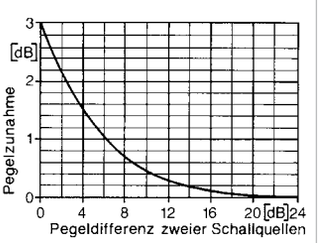

Beispiel:
Schalldruck in 1 m Abstand = 60 dB(A)
Schalldruck in 5 m Abstand
ohne Reflektion (Freifeld) abzgl. 15 = 45 dB(A)
mit teilweiser Reflektion abzgl. 5 = 55 dB(A)

**Bild 6**
**Addition mehrerer Schallquellen gleichen Schallpegels**




Beispiel: 10 Schallquellen à 60 dB(A)
Gesamtschallpegel:
60 dB(A) + 10 dB(A) = 70 dB(A)

**Bild 7**
**Addition mehrerer Schallquellen unterschiedlichen Schallpegels**




Beispiel: 2 Schallquellen 60 dB(A) und 64 dB(A)
Gesamtlautstärke:
64 dB(A) + 1,5 dB(A) = 65,5 dB(A)

**Raumabsorption** (Bild 8)
Jeder Raum hat Dämpfungseigenschaften. Diese sind abhängig von der Beschaffenheit seiner Wände, des Fußbodens, der Decke, der Möblierung und Größe.
Der Schalldruckpegel $L_{PA}$ ist an jeder Stelle des Raumes unterschiedlich, er ist niedriger als der Schallleistungspegel $L_{WA}$ der vorhandenen Schallquelle.
Aus Rauminhalt und mittlerem Absorptionskoeffizienten kann die mittlere Raumabsorption in „$m^2$ Sabine“ ermittelt werden.

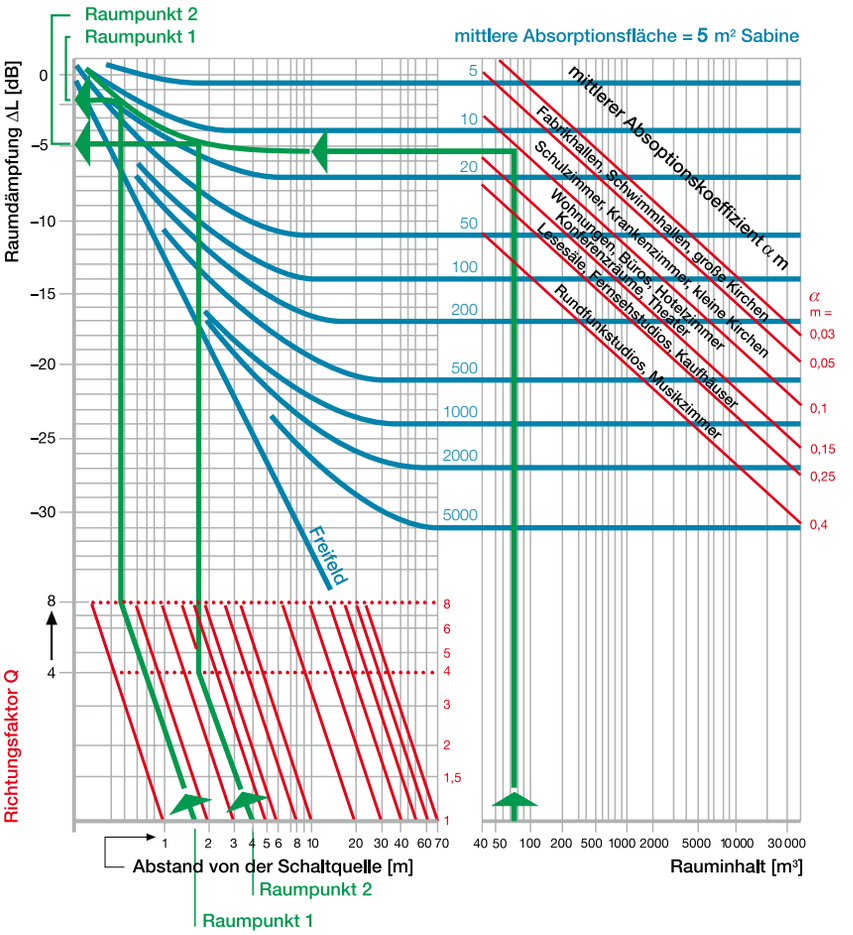
**Richtungsfaktor Q**
Der Richtungsfaktor ist von der Lage der Schallquelle und dem Standort des Hörers abhängig.
Schalleinfall 45°, Q = 4
Schalleinfall 0°, Q = 8

**Raumdämpfung ΔL**
Differenz Schallleistung zu Schalldruck (VDI 2081 Blatt1)

Schalldruck im Raum
$L_{PA} = L_{WA} - \Delta L$ [dB]

Beispiel Schulzimmer
Rauminhalt: 72 $m^3$
mittlerer Absorptionskoeffizient: 0,1 α m
mittlere Raumabsorptionsfl.: Sabine 14 $m^2$
Raumpunkt 1, Auslass in der Raummitte
Schalleinfall 0°, Q = 8
Abstand 1,8 m
ΔL = 2,5 (dB)
Raumpunkt 2, Auslass Raumecke
Schallaustritt 45°, Q = 4
Abstand 4 m
ΔL = 5 (dB)

**Bild 8**

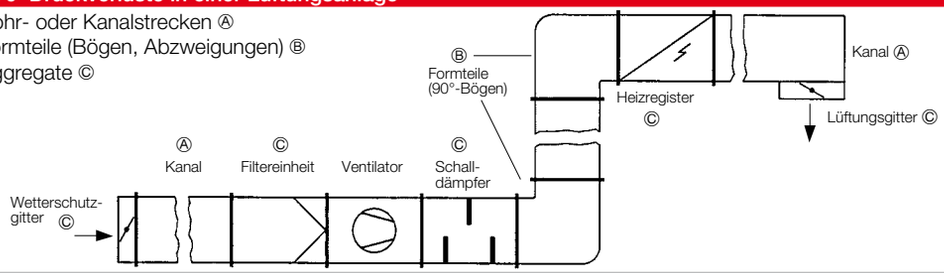


## Druckverluste

Lüftungsanlagen bestehen häufig aus mehreren Komponenten wie: Umlenkungen, Gittern, Wärmetauschern, Filtern u.a.m.
All diese Bauelemente verursachen Druckverluste, die für die Auswahl des passenden Ventilators von entscheidender Bedeutung sind. Der Druckverlust Δp der gesamten Anlage errechnet sich durch die Addition aller Einzelwiderstände (s. Bild 9).

**Bild 9 Druckverluste in einer Lüftungsanlage**

– Rohr- oder Kanalstrecken Ⓐ
– Formteile (Bögen, Abzweigungen) Ⓑ
– Aggregate Ⓒ




### Druckverlust in Rohr- oder Kanalstrecken

Ⓐ $\Sigma \Delta p = \Delta p_1/L \cdot L_1 + \Delta p_2/L \cdot L_2 + \ldots$ [Pa]

$\Delta p/_{L1,2,\ldots}$: Aus dem Diagramm Bild 10 [Pa/m]
L: Kanallänge [m]
Hilfsgröße $d_h$

### Äquivalenter Durchmesser $d_h$

$$d_h = \frac{2 \cdot b \cdot h}{b + h} \text{ [mm]}$$

b: Kanalbreite [mm]
h: Kanalhöhe [mm]
Hilfsgröße $d_h$

$d_h$ für Kanalventilatoren

| b x h [cm] | $d_h$ [mm] |
|---|---|
| 30 x 15 | 200 |
| 40 x 20 | 260 |
| 50 x 25 | 330 |
| 60 x 30 | 375 |
| 60 x 35 | 400 |
| 70 x 40 | 500 |
| 80 x 50 | 600 |
| 100 x 50 | 650 |

### Korrekturfaktor für Rauigkeit ε

$\Delta p_R = \Delta p_{\varepsilon=0} \cdot$ Korr. Faktor

### Druckverlust in Formteilen z. B. Bögen, Abzweigungen, Querschnittsveränderungen

Ⓑ $\Sigma \Delta p_F = \Delta p_{F1} + \Delta p_{F2} + \ldots$ [Pa]

$$\Delta p_F = \zeta \cdot \frac{\rho}{2} c^2 \text{ [Pa]}$$

$\Delta p_{F1,2,\ldots}$: Aus den Diagrammen Bilder 12-15 [Pa]
Hilfsgröße c: Strömungsgeschwindigkeit [m/s]
ζ: Druckverlustbeiwert

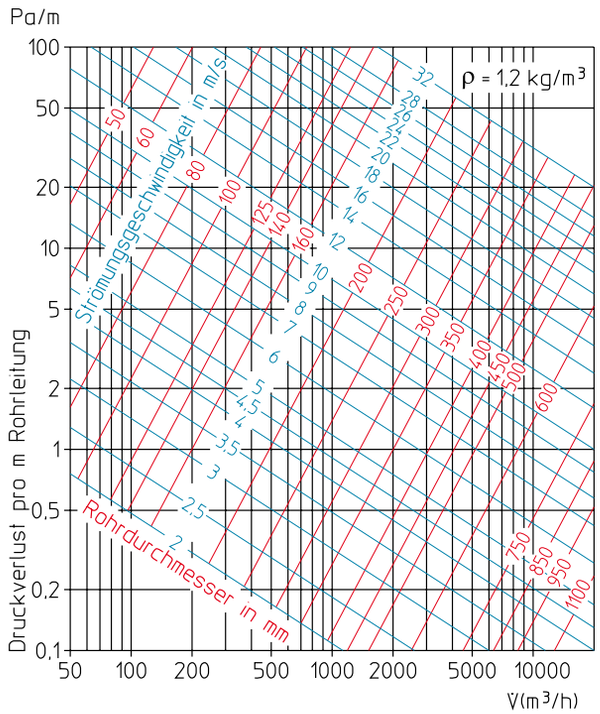
### Widerstände der Aggregate

Ⓒ $\Sigma P_{Agg} = \Delta p_{Agg1} + \Delta p_{Agg2} + \ldots$ [Pa]

$\Delta p_{Agg1,2,\ldots}$: Aus Tabelle 11 oder Diagramm

**Bild 10 Rohrreibungsverluste**

Δp [Pa/m] (Rauigkeit ε = o), V̇ [m³/h], c [m/s], d [mm]



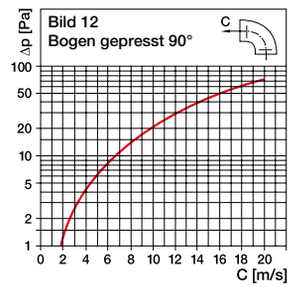

| Korrekturfaktor für Rauigkeit ε verschiedener Rohre / Kanäle | | | |
|---|---|---|---|
| Blechkanäle gefalzt | 1,5 | Holzkanäle | 1,5 |
| Flexible Schläuche | 7,0 | Betonkanäle | 2,0 |
| Faserzement | 1,5 | Gemauerte Kanäle | 3,0 |

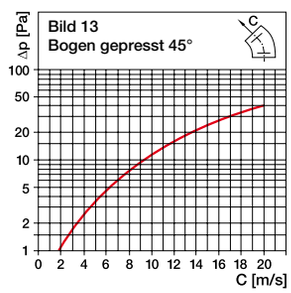
**Tabelle 11 Widerstände von Aggregaten**
(zur überschlägigen Berechnung)

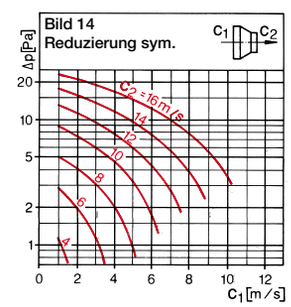
| Aggregat / Bauteil | Strömungswiderstand Δp Aggregat [PA] |
|---|---|
| Lüftungsgitter, selbsttätige Klappen, Wetterschutzgitter* | 20 – 40 |
| Helios VK-Verschlussklappen* | 10 – 20 |
| Heizregister, Wärmetauscher* | 100 – 150 |
| Filter sauber*<br>Filter verschmutzt* | 40 – 60<br>250 – 300 |
| Schalldämpfer* | 40 – 80 |
| Tellerventile* | 10 – 200 |
| Zyklone | 500 – 750 |

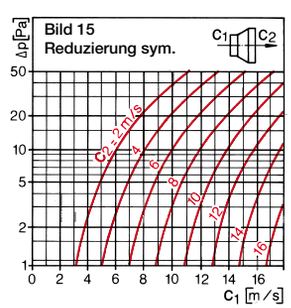
*genaue Werte siehe Produktseite.

**Widerstände von Formteilen**




### Dynamischer Druck am Ausblasquerschnitt der Lüftungsanlage

Ⓓ $p_{d,Ausblas} = \frac{\rho}{2} \cdot c^2_{d,Ausblas}$ [Pa]

ρ: Luftdichte [kg/m³]
(Luft 20 °C, 1013 mbar = 1,2 kg/m³)
c: Strömungsgeschwindigkeit [m/s]

### Dynamischer Druck am Ventilator-Austrittsquerschnitt

Ⓔ $p_d = \frac{\rho}{2} \cdot c_d^2$ [Pa]

ρ: Luftdichte [kg/m³]
(Luft 20 °C, 1013 mbar = 1,2 kg/m³)
c: Strömungsgeschwindigkeit [m/s]

### Gesamtwiderstand Rechengang

$\Delta p_{ges} = Ⓐ + Ⓑ + Ⓒ + Ⓓ - Ⓔ$ [Pa]

Ⓔ: Anteil Ⓔ wird nur berücksichtigt bei Anlagen mit druckseitigem Kanalanschluss am Ventilator.

### Hilfsgröße Strömungsgeschwindigkeit

$$c = \frac{\dot{V}}{A \cdot 3600} \text{ [m/s]}$$

A: Strömungsquerschnitt [m²]
V: Volumenstrom [m³/h]

## Ventilator-Kenngrößen

Volumenstrom $\dot{V}$ [m³/h, m³/s]
Totaldruckerhöhung
$\Delta p_{tot} = \Delta p_{fa} + p_d$ [Pa]
statische Druckerhöhung
$\Delta p_{fa} = \Delta p_{tot} - p_d$ [Pa]
dynamischer Druck $p_d = \rho/2 \cdot c^2$ [Pa]
Wellenleistung $P_w$ [W, kW]
elektr. aufg. Leistung P [W, kW]
Schallleistungs-/-druckpegel
$L_{wA}$, $L_{pA}$, [dB(A)]

Diese Werte wurden auf einem saugseitigen Kammerprüfstand nach DIN EN ISO 5801 ermittelt. Die Geräuschmessungen im Hallraum bzw. im Freifeld entsprechen DIN 45635-1 und DIN EN ISO 3741.

## Ventilator-Kennlinien

Die Betriebscharakteristik eines Ventilators wird in Form einer Kennlinie dargestellt. In den Kennlinien ist der Volumenstrom in Abhängigkeit vom statischen Druck ($\Delta p_{fa}$) oder vom Totaldruck ($\Delta p_{tot}$) angegeben.

Bei der Auslegung beachten:

$$\Delta p_{fa} = \Delta p_{tot} - p_d \text{ [Pa]}$$

## Anlagenkennlinie

Der Druckverlust einer Anlage verhält sich proportional zum Quadrat des Volumenstromes.

$$\Delta p = k \cdot \dot{V}^2$$

## Betriebspunkt

Der Betriebspunkt BP ist der Punkt, in dem die Anlagenkennlinie die Ventilatorkennlinie ($\Delta p_{fa}$) schneidet. Der Volumenstrom, der sich in der Anlage einstellt, kann auf der waagrechten Achse abgelesen werden.

**Bild 16**: Im Kennlinienfeld regelbarer Axial-Hochleistungsventilatoren und VAR-Typen sind die Leistungen für 3~ Ventilatoren ersichtlich. Es kann der statische Druck abgelesen werden. Die Geschwindigkeitslinie ⓐ dient der Ermittlung der Strömungsgeschwindigkeit bei entsprechendem Volumenstrom. Der Betriebspunkt (BP) liegt im Schnittpunkt zwischen Ventilator- und Anlagen-Kennlinie.
**Bild 17:** Kennlinienfeld eines drehzahlsteuerbaren Ventilators mit Volumenströmen und Drücken entsprechend der verschiedenen Spannungen.
**Bild 18:** Bei AVD ab Ø 710 kann der Volumenstrom und der statische Druck durch Änderung des Anstellwinkels der Laufradschaufel (Verstellen der einzelnen Schaufeln im Stillstand) auf den berechneten Betriebspunkt eingestellt werden.
**Bild 19:** Die leistungsorientierte Kennliniendarstellung der AMD-Baureihe ermöglicht eine Anpassung der Motorleistung an die jeweiligen Projektanforderungen.

**Bild 16**

VAR 400/4 — n = 1450 1/min

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 83 | 59 | 72 | 77 | 79 | 77 | 70 | 60 |
| $L_{PA}$ 4 m | Luftgeräusch | dB(A) | 63 | 39 | 52 | 57 | 59 | 57 | 50 | 40 |

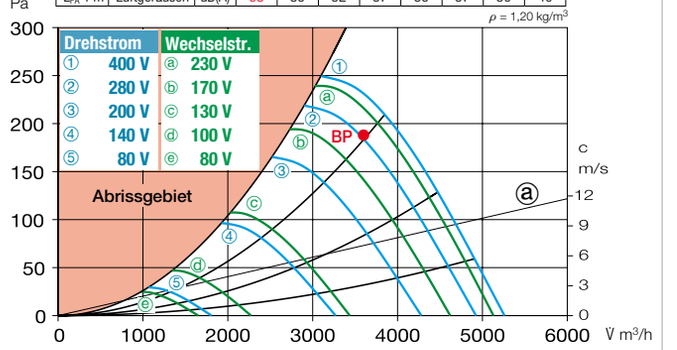



**Bild 17**

KVD 355/6/70/40

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 62 | 52 | 52 | 55 | 56 | 53 | 51 | 46 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 73 | 65 | 64 | 61 | 67 | 65 | 64 | 58 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 81 | 69 | 72 | 73 | 74 | 74 | 73 | 67 |

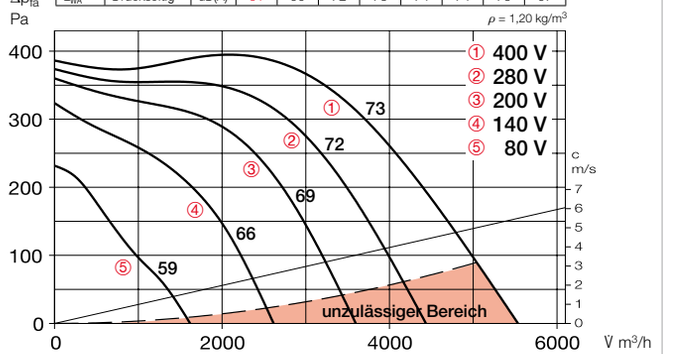



**Bild 18**

AVD 800/4 — n=1450 1/min

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15° | dB(A) | 91 | 75 | 76 | 82 | 86 | 86 | 83 | 7 |
| $L_{WA}$ | 25° | dB(A) | 93 | 77 | 78 | 84 | 88 | 88 | 85 | 78 |
| $L_{WA}$ | 35° | dB(A) | 95 | 79 | 80 | 86 | 90 | 90 | 87 | 80 |

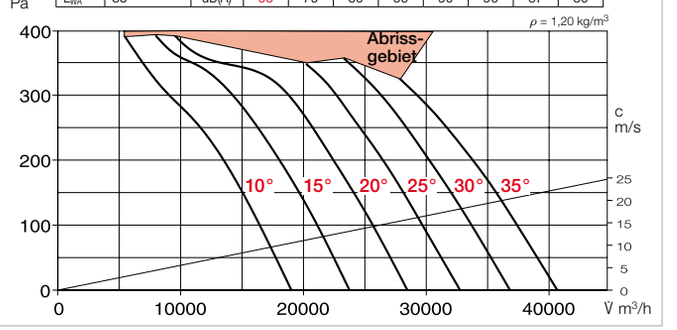
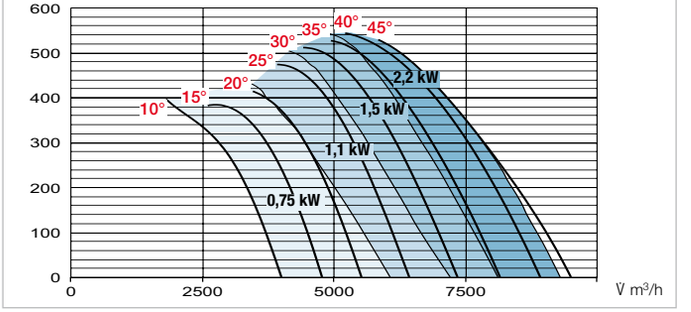



**Bild 19**

AMD 355/2 — n=2880 1/min

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15° | dB(A) | 92 | 71 | 83 | 89 | 91 | 90 | 88 | 78 |
| $L_{WA}$ | 25° | dB(A) | 94 | 72 | 84 | 90 | 93 | 91 | 89 | 80 |
| $L_{WA}$ | 35° | dB(A) | 95 | 74 | 86 | 89 | 94 | 90 | 91 | 82 |




## Antriebsleistung an der Welle eines Ventilators

$$Pw_1 = \frac{\dot{V} \cdot \Delta p_{tot}}{1000 \cdot \eta} \text{ [kW]}$$

$\Delta p_{tot}$ = Gesamtdruckerhöhung [Pa]
$\eta$ = Wirkungsgrad des Ventilators
$\dot{V}$ = [m³/s]

## Verwendung eines polumschaltbaren Motors

| Polzahl $n_1/n_2$ | Volumenstrom $\frac{\dot{V}_2}{\dot{V}_1}$ | Druck $\frac{\Delta p_2}{\Delta p_1}$ | Leistung $\frac{Pw_2}{Pw_1}$ |
|---|---|---|---|
| 4/2<br>8/4<br>12/6 | 2 | 4 | 8 |
| 6/4 | 1,5 | 2,25 | 3,38 |
| 8/6 | 1,33 | 1,78 | 2,37 |

## Umrechnungen, Affinitätsbezeichnungen

Die Leistungsdaten einer geometrisch ähnlichen Ventilatorbaureihe lassen sich in Abhängigkeit von Drehzahl, Durchmesser und Luftdichte umrechnen.

### ☐ Drehzahländerung:

$$\dot{V}_2 = \dot{V}_1 \cdot \frac{n_2}{n_1}; \quad \Delta p_2 = \Delta p_1 \left(\frac{n_2}{n_1}\right)^2;$$

$$P_{w2} = P_{w1} \left(\frac{n_2}{n_1}\right)^3$$

### ☐ Durchmesseränderung:

$$\dot{V}_2 = \dot{V}_1 \cdot \left(\frac{D_2}{D_1}\right)^3; \quad \Delta p_2 = \Delta p_1 \left(\frac{D_2}{D_1}\right)^2;$$

$$P_{w2} = P_{w1} \left(\frac{D_2}{D_1}\right)^5$$

### ☐ Dichte-, Temperaturänderung:

$\dot{V}_1 = \dot{V}_2$ = const.

$$\frac{\Delta p_2}{\Delta p_1} = \frac{\rho_2}{\rho_1} = \frac{T_1}{T_2}$$

$$\Delta p_2 = \Delta p_1 \frac{\rho_2}{\rho_1} = \Delta p_1 \frac{T_1}{T_2} \text{ [Pa]}$$

$$P_{w2} = P_{w1} \frac{\rho_2}{\rho_1} = P_{w1} \frac{T_1}{T_2} \text{ [kW]}$$

**T:** Absolute Temperatur (T = 273+t) [K]
**t:** Fördermitteltemperatur [°C]
**Index 1:** Ausgangszustand
**Index 2:** geänderter Zustand

## Einsatz eines Ventilators in größerer geodätischer Höhe Luftdichte

$$\rho = \frac{p_a \text{ [hPa]} \cdot 100}{R_i \cdot T} \text{ [kg/m³]}$$

$p_a$: Luftdruck [hPa, mbar]
$R_i$: Gaskonstante (Luft: 287 J/(kgK))

## Explosionsschutz nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX)

- Helios Ex-Ventilatoren zum Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen bzw. zur Förderung von explosionsgefährdeten Gas-, Dampf- und Luftgemischen entsprechen den Forderungen der Richtlinie 2014/34/EU (ATEX).
- Die Ventilatoren erhalten die Kennzeichnung nach ④.

## Zoneneinteilung, Gerätegruppen, -kategorien ①

- **Zoneneinteilung**
  Explosionsgefährdete Bereiche werden gemäß der Umsetzung der 99/92/EG und Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) festgelegt. Die Festlegung der Zonen ist durch den Betreiber durchzuführen und obliegt seiner Verantwortung. In Zweifels- und Sonderfällen kann auch die Aufsichtsbehörde eine Festlegung treffen. Als Grundlage für die Beurteilung der zu stellenden Anforderungen werden explosionsgefährdete Bereiche nach der Wahrscheinlichkeit des Auftretens gefährlicher explosionsfähiger Atmosphären in Zonen eingeteilt.
- **Gerätegruppen**
  **Gerätegruppe I:** Einsatz in Untertage-Betrieben und deren Übertage-Anlagen, die durch Grubengas und brennbare Stäube gefährdet werden können.
  **Gerätegruppe II:** Einsatz in allen übrigen Bereichen, die durch explosionsfähige Atmosphäre gefährdet werden können.
- **Gerätekategorien**
  1 – Extrem hohes Maß an Sicherheit.
  2 – Hohes Maß an Sicherheit.
  3 – Normalmaß an Sicherheit.
  Die Kategorien der Gerätegruppe II werden mit einem nachgestellten Buchstaben – G für Gase, D für Staub (dust) – erweitert.
- Die explosionsgeschützten Ventilatoren von Helios entsprechen der Gerätegruppe II, Kategorie 2G oder 3G (siehe produktspezifische Hinweise) für den Betrieb in Zone 1 bzw. 2 und erfüllen bei fachgerechter Installation die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen.
- Auf dem Motortypenschild sind alle verbindlichen Angaben zu entnehmen. So auch die $t_E$-Zeit für den Motorschutzschalter nach DIN EN 60079-0 / VDE 0170 / 0171 bzw. DIN EN 60079-10-1 / VDE 0165-101.
- Bei Anschluss sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten.
- Sonderausführung, abnormale Spannungen, Zündschutzart „d“, „Druckfeste Kapselung“ sind auf Anfrage möglich.
- Bei einigen Typen ist gemäß DIN EN 14986 eine bauseitige Schwingungsüberwachung vorzunehmen.

## Zündschutzart ②

- Bezeichnung:
  „e“ – Erhöhte Sicherheit
  „d“ – Druckfeste Kapselung
  „de“ – Druckfeste Kapselung mit Untergruppe „e“
  „c“ – Konstruktive Sicherheit
  „h“ – Nicht elektrisches Gerät nach DIN EN ISO 80079-36/-37
  Bei Ventilator-Motoren mit Anschlusskästen wird i. d. R. Zündschutzart „e“ oder "de" eingesetzt.
- **Explosionsgruppe ②**
  zusätzlich wird unterteilt in
  I = Schlagwetterschutz bzw.
  II = Explosionsschutz.
  Die Explosionsgruppen werden in IIA, IIB und IIC unterteilt. Die Gefährlichkeit der Gase nimmt von IIA nach IIC zu. So können z.B. Betriebsmittel, die für IIB zugelassen sind, auch bei Ex-Gruppe IIA verwendet werden. Gemäß EN 14986 dürfen Ventilatoren nur mit Gasen der Ex-Gruppen IIA und IIB betrieben werden (Ausnahme Wasserstoff H2 aus der Ex-Gruppe IIC, sofern auf dem Ventilatortypenschild die Kennzeichnung IIB+H2 vorhanden ist).

## Zünd-, Oberflächentemperatur und Temperaturklassen ②, ③

- Die Zündtemp. ③, d.h. die Temperatur, bei der eine Wärmezündung z.B. durch eine heiße Oberfläche eines Betriebsmittels erfolgen kann, ist von der Art der auftretenden Gase oder Dämpfe abhängig. Die max. Oberflächentemp. eines el. Betriebsmittels muss stets kleiner sein als die Zündtemp. des Gas- bzw. Dampfgemisches, in dem es verwendet wird (DIN EN 60079-0 / DIN EN 60079-10-1).
- Um elektrische Betriebsmittel der Gerätegruppe II hinsichtlich ihrer max. Oberflächentemp. in einfacher Weise kennzeichnen und auswählen zu können, werden mehrere Temp.-Klassen unterschieden. Entsprechend kann man die Gase nach ihrer Zündtemp. diesen Klassen zuordnen. Betriebsmittel einer höheren Temp.-Klasse (z.B. T5) sind auch für Anwendungen niedrigerer Temp.-Klassen (z.B. T2, T3) zulässig.
- Die Temperaturklasse, die höchstzulässige Oberflächen- sowie die Zündtemp. können aus einschlägigen Tabellen entnommen werden ②, ③.
- Die Temperaturklasse ist auf der jeweiligen Katalogseite vermerkt; verbindliche Angaben sind dem Motor-Typenschild zu entnehmen.

## Betrieb

- Ex-geschützte Motoren in Zündschutzart „e“ erhöhte Sicherheit besitzen keine Thermokontakte. Ex-geschützte Kanal-, Dach, sowie Axial-Hochleistungs- und VAR-Ventilatoren größerer Leistung sind mit Kaltleitern ausgerüstet.

### ① Zoneneinteilung, Gerätegruppen, und -kategorien

| Brennbare Stoffe | Zone nach DIN EN 60079-10-1 | Erläuterungen | Gerätegruppe | Gerätekategorie |
|---|---|---|---|---|
| Gase, Dämpfe, Nebel | Zone 0 | Bereiche, in denen gefährliche explosionsfähige Atmosphäre ständig oder langzeitig vorhanden ist. | II | 1G |
| | Zone 1 | Bereiche, in denen damit zu rechnen ist, dass gefährliche explosionsfähige Atmosphäre gelegentlich auftritt. | II | 1G oder 2G |
| | Zone 2 | Bereiche, in denen damit zu rechnen ist, dass gefährliche explosionsfähige Atmosphäre nur selten und dann auch nur kurzzeitig auftritt. | II | 3G, 2G oder 1G |
| Stäube | Zone 20 | Bereiche, in denen gefährliche explosionsfähige Atmosphäre langzeitig oder häufig vorhanden ist | II | 1D |
| | Zone 21 | Bereiche, in denen damit zu rechnen ist, dass gefährliche explosionsfähige Atmosphäre gelegentlich durch Aufwirbeln abgelagerten Staubes kurzzeitig auftritt. | II | 2D oder 1D |
| | Zone 22 | Bereiche, in denen gefährliche explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbaren Staub normalerweise nicht oder nur kurzzeitig auftritt. | II | 3D |

### ② Sicherheitstechnische Kennzahlen brennbarer Gase und Dämpfe Zündtemperatur, Temperaturklasse, Explosionsgruppe

| Stoffbezeichnung | Zündtemperatur °C | Temperaturklasse | | | | Explosionsgruppe | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Acetaldehyd | 155 | | | | T4 | II A | | |
| Aceton | 535 | T1 | | | | II A | | |
| Acetylen | 305 | | T2 | | | | | II C |
| Ethan | 515 | T1 | | | | II A | | |
| Ethylacetat | 470 | T1 | | | | II A | | |
| Ethylether | 175 | | | | T4 | | II B | |
| Ethylalkohol | 400 | | T2 | | | | II B | |
| Ethylchlorid | 510 | T1 | | | | II A | II B | |
| Ethylen | 440 | | T2 | | | | II B | |
| Ethylenoxid | 435 Selbstzerfall | | T2 | | | | II B | |
| Ethylglykol | 235 | | | T3 | | | II B | |
| Ammoniak | 630 | T1 | | | | II A | | |
| i-Amylacetat | 380 | | T2 | | | II A | | |
| Benzine, Ottokraftstoffe Siedebeginn < 135 °C | 220 bis 300 | | | T3 | | II A | | |
| Spezialbenzine Siedebeginn > 135 °C | 220 bis 300 | | | T3 | | II A | | |
| Benzol (rein) | 555 | T1 | | | | II A | | |
| Benzol (rein) | 555 | T1 | | | | II A | | |
| n-Butan | 365 | | T2 | | | II A | | |
| n-Butylalkohol | 325 | | T2 | | | | II B | |
| Cyclohexanon | 430 | | T2 | | | II A | | |
| 1,2-Dichlorethan | 440 | | T2 | | | II A | | |
| Dieselkraftstoffe DIN 51601/04.78 | 220 bis 300 | | | T3 | | II A | | |
| Düsenkraftstoffe | 220 bis 300 | | | T3 | | II A | | |
| Essigsäure | 485 | T1 | | | | II A | | |
| Essigsäureanhydrid | 330 | | T2 | | | II A | | |
| Heizöl EL DIN 51603 Teil 1/12.81 | 220 bis 300 | | | T3 | | II A | | |
| Heizöl L DIN 51603 Teil 2/10.76 | 220 bis 300 | | | T3 | | II A | | |
| Heizöle M und S DIN 51603 Teil 2/10.76 | 220 bis 300 | | | T3 | | II A | | |
| n-Hexan | 230 | | | T3 | | II A | | |
| Kohlenoxid | 605 | T1 | | | | II A | | |
| Methan | 595 | T1 | | | | II A | | |
| Methanol | 440 | | T2 | | | II A | | |
| Methylchlorid | 625 | T1 | | | | II A | | |
| Naphthalin | 540 | T1 | | | | II A | | |
| Ölsäure | 250 Selbstzerfall | | | T3 | | | ** | |
| Phenol | 595 | T1 | | | | II A | | |
| Propan | 470 | T1 | | | | II A | | |
| n-Propylalkohol | 385 | | T2 | | | | II B | |
| Schwefelkohlenstoff | 95 | | | | T6 | | | II C |
| Schwefelwasserstoff | 270 | | | T3 | | | II B | |
| Stadtgas (Leuchtgas) | 560 | T1 | | | | | II B | |
| Tetralin (Tetrahydronaphthalin) | 390 | | T2 | | | ** | | |
| Toluol | 535 | T1 | | | | II A | | |
| Wasserstoff | 560 | T1 | | | | | | II C |

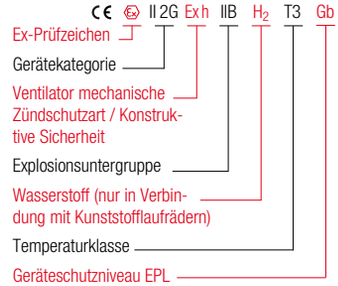
* Auszug aus dem Tabellenwerk „Sicherheitstechnische Kenngrößen“, Band 1: Brennbare Flüssigkeiten und Gase, Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig, von E. Brandes / W. Möller. ISBN 3-89701-745-8.

** Für diesen Stoff ist die Explosionsgruppe noch nicht ermittelt worden.

### ③ Temperaturklasse, Oberflächen- und Zündtemperatur

| Temperaturklasse | Höchstzulässige Oberflächentemperatur der Betriebsmittel | Zündtemperatur der brennbaren Stoffe |
|---|---|---|
| T1 | 450 °C | > 450 °C |
| T2 | 300 °C | > 300 °C |
| T3 | 200 °C | > 200 °C |
| T4 | 135 °C | > 135 °C |
| T5 | 100 °C | > 100 °C |
| T6 | 85 °C | > 85 °C |

### ④ Kennzeichnung nach EN ISO 80079-36



■ Die technisch perfekte Lösung hat bei Helios höchsten Stellenwert. Erfahrung und konsequente Weiterentwicklung von Ideen und Verfahren führen dazu, dass Helios Produkte weltweit geschätzt werden.
Unablässiges Forschen und Entwickeln repräsentieren sich in der großen Produktpalette, die die Basis für fortschrittliche Problemlösungen ist. Helios ist auch für Sonderanfertigungen Ihr Partner. Das Zusammenwirken von modernster Technik mit hohen Anforderungen an Qualität und vorbildliches Design führen zu wesentlichen Produktvorteilen, wie z.B.

□ Wirtschaftlicher Betrieb durch hohen Wirkungsgrad. Ventilator und Motor sind optimal aufeinander abgestimmt.

□ Höchste Zuverlässigkeit, auch unter härtesten Bedingungen, durch Tauchimprägnierung, doppelt gedichtete Lager, mehrfache Qualitätskontrollen u.a.m.

□ Problemlose Leistungsanpassung durch gute Regelkennlinie bei transformatorischer oder elektrischer Drehzahlsteuerung.

□ Beispielgebende, aerodynamische Gestaltung der Gerätebauteile.

□ Durch niedrige Schallwerte zählen die Helios-Ventilatoren zu den „Leiseläufern“.

□ Einfache Montage und Handhabung, wartungsfreier Betrieb, elektrische und mechanische Sicherheit bringen für Installateur und Betreiber optimalen Nutzen.

■ **Einsatz und Betrieb von Ventilatoren**
erfordern die Beachtung von betriebsbedingten Einflussfaktoren sowie Gebrauchstauglichkeit und Leistungsvermögen, da diese die elektrische und mechanische Sicherheit beeinflussen. Vor dem Einsatz eines Ventilators sowie Zubehör sind Aufgabenstellung und daraus resultierende Betriebsbedingungen in Einklang mit der Eignung des Ventilators zu bringen. Ein nicht bestimmungsgemäßer Einsatz ist mit den angegebenen Leistungsmerkmalen nicht vereinbar, sicherheitstechnisch bedenklich und daher unzulässig.

■ **Motoren**
von Ventilatoren nehmen eine Sonderstellung ein. Aus diesem Grund entwickelt und fertigt Helios eine Vielzahl von AC-Motoren, insbesondere regelbare, selbst. Dadurch ist die optimale Anpassung an spezielle Belange eines Ventilatorantriebes gewährleistet. Im Ergebnis sind es durchweg Spezialantriebe, die den jeweiligen Erfordernissen der Ventilatortype entsprechen.

Dies garantiert zum Beispiel:
– Hervorragende Regelbarkeit.
– Geringe Stromaufnahme.
– Wartungsarmut.
– Störungsfreien Dauerbetrieb, auch unter schwierigen Bedingungen.
– Ausführung gemäß den einschlägigen Normen, wie z.B. DIN EN 60034 / VDE 0530-1 und DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1.

□ **Ausführung der Helios Motoren**
– Gehäuse aus Aluminium- oder Grauguss, völlig geschlossen, mit Kühlrippen, Schutzart: siehe Angabe auf der Typenseite.
– Lagerung: wartungsfrei (durch für Lebensdauer ausreichenden Schmiermittelvorrat) und staubdicht durch Lippendichtung. Schmierung für Temperaturbereich von –40 bis +140 °C.
– Wicklung mit Feuchtschutzisolation (tropenfest) serienmäßig mind. in Isolierstoff-Klasse B.

□ Bei Einsatz anderer Motorfabrikate entspricht die Ausführung einschlägigen Normen und Richtlinien und ist herstellerabhängig. Abweichende Spezifikationen auf Anfrage.

■ **Leistungsdaten**
Technische Angaben (Leistung, Geräusch, usw.) erfolgen gemäß DIN 24166 Technische Lieferbedingungen Genauigkeitsklasse 2 oder 3, DIN 44974, T.1-3 Elektrische Haushaltsventilatoren, DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1.

□ **Förderleistung**
Druckerhöhung und Volumenstrom sind den Kennlinien auf den Produktseiten bzw. den Auswahltabellen zu entnehmen.

□ Die Ermittlung der Leistungsdaten erfolgt auf Kammerprüfständen nach DIN EN ISO 5801. Gemessen werden der **Volumenstrom** $\dot{V}$, die **Druckerhöhung** $\Delta p_{fa}$ in der Einbauart A (frei ansaugend, frei ausblasend). Die **Totaldruckerhöhung** $\Delta p_{tot}$ berechnet sich mit dem auf den Austrittsquerschnitt bezogenen dynamischen Druck $p_d$.

□ Rohr- und Kanalventilatoren werden mit Einströmdüse und nachgeschaltetem Rohr- bzw. Kanalstück mit der Länge des 2-fachen hydraulischen Durchmessers gemessen. Bei hiervon abweichenden Einbauverhältnissen (Versperrungen, Krümmer, etc.) muss mit Leistungsminderung gerechnet werden.

□ Die dargestellten **Kennlinien** beziehen sich auf eine Luftdichte $\rho$ = 1,2 kg/m³ und auf die im Schaubild angegebene Drehzahl (Nenndrehzahl). Die tatsächlichen Drehzahlen der einzelnen Ventilatortypen können davon abweichen und sind den zugeordneten Tabellen zu entnehmen.
Die angegebene Strömungsgeschwindigkeit c und der dynamische Druck $p_d$ beziehen sich auf den jeweiligen Austrittsquerschnitt (Rohr-, Kanalquerschnitt).

□ **Elektrische Leistungsdaten**
Spannung, Frequenz, Stromaufnahme, aufgenommene bzw. Motornennleistung, Schutzart und Hinweis auf das erforderliche Schaltschema sind den Typentabellen zu entnehmen.
Die Angaben beziehen sich auf Normbetriebsbedingungen (Dichte $\rho$ = 1,2 kg/m³, Temperatur T = 20 °C, Netzfrequenz 50 Hz).
Die tatsächlichen Werte können betriebs- oder umgebungsbedingt im Rahmen der zulässigen Toleranzen davon abweichen.
Für die Ausführung der elektrischen Anlage sind ausschließlich die Angaben auf dem Leistungsschild des verwendeten Geräts maßgebend.
Bei abweichenden Umgebungsbedingungen, insbesondere niedrige Temperaturen muss mit erhöhten Strom- und Leistungswerten gerechnet werden. Dies ist bei der Auslegung der elektrischen Versorgung (Leitungen, Schütze, Schutzeinrichtungen) zu berücksichtigen. In Zweifelsfällen ist im Werk anzufragen.

□ **Geräuschdaten**
Angaben zur Geräuschemission sind als A-bewertete Schallleistungspegel und/oder Schalldruckpegel in einem angegebenen Abstand (in der Regel 1 m oder 4 m) in den Kennliniendarstellungen und den Typentabellen angegeben. Die Schalldruckpegel gelten für Geräuschabstrahlung unter Freifeldbedingungen und werden durch davon abweichende Abstrahlbedingungen beeinflusst. Die Werte beziehen sich auf die im Abschnitt „Leistungsdaten“ beschriebene Ausführung und entsprechen DIN 24166. Davon abweichende Einbaubedingungen und gestörte Zu- oder Abströmung können zu erheblichen Geräuscherhöhungen führen.

Der in einer bestimmten Entfernung der Geräuschquelle vom menschlichen Ohr wahrgenommene **Schalldruckpegel** ist stets niedriger als der Schallleistungspegel und vom Abstand der Geräuschquelle sowie den Umgebungsbedingungen abhängig.

■ **Elektrischer Anschluss**
In der Typentabelle ist das Schaltschema, nach dem der Anschluss vorzunehmen ist, aufgeführt; es liegt jedem Ventilator bei. Jeder Ventilator ist entsprechend den einschlägigen Bestimmungen und örtlichen Vorschriften anzuschließen und gegen Überlastung, Phasenausfall u.a.m. durch einen Motorschutzschalter oder mittels eingebauten Thermokontakten sowie einem Motorvollschutzgerät allpolig und in jeder Drehzahl abzusichern.
Für die Auswahl von Motorschutzschaltern sind allein die Angaben auf dem Leistungsschild maßgebend.
Nichteinhaltungen dieser Vorschriften können zu Fehlfunktionen führen und entbinden uns von Garantieansprüchen.

■ **Klassifizierung von Luftfiltern – Orientierungshilfe des VDMA**

| Nach | Nach DIN EN ISO 16890 | | | |
|---|---|---|---|---|
| DIN EN 779 | Coarse | ePM10 | ePM2,5 | ePM1 |
| G1 | — | — | — | — |
| G2 | 30 % – 50 % | — | — | — |
| G3 | 45 % – 65 % | — | — | — |
| G4 | 60 % – 85 % | — | — | — |
| M5 | 80 % – 95 % | 40 % – 70 % | 10 % – 45 % | 5 % – 35 % |
| M6 | > 90 % | 45 % – 80 % | 20 % – 50 % | 10 % – 40 % |
| F7 | > 95 % | 80 % – 90 % | 50 % – 75 % | 40 % – 65 % |
| F8 | > 95 % | 90 % – 100 % | 75 % – 95 % | 65 % – 90 % |
| F9 | > 95 % | 90 % – 100 % | 85 % – 95 % | 80 % – 90 % |

M5 bis F9 angelehnt an Eurovent Recommendation 4/23 (2017).
Die DIN EN ISO 16890 hat in Deutschland und Europa die Norm EN 779:2012 abgelöst.
Betroffen sind die Filterklassen G (für Grobfilter), M (für Mediumfilter) und F (für Feinfilter).
Die wichtigsten Unterschiede zu EN 779 sind die Berücksichtigung eines breiteren Partikelspektrums, die Einteilung in Gruppen mit zusätzlicher Angabe des Abscheidegrads anstatt in Klassen, die Berücksichtigung des minimalen Abscheidegrads und die Verwendung von Prüfaerosolen anstatt des synthetischen ASHRAE-Prüfstaubs.

■ **Motorschutz bei AC-Motoren**
Alle **1~ Motoren** sind serienmäßig mit Thermokontakten ausgestattet. Diese sind teils in Reihe mit der Wicklung verdrahtet, teils auf die Klemmenleiste ausgeführt. Die Mehrzahl der **regelbaren 3~ Motoren** (außer explosionsgeschützte Ausführungen) ist ebenfalls mit herausgeführten Thermokontakten ausgestattet.

□ **Motoren mit Thermokontakten, deren Anschlüsse auf die Klemmenleiste ausgeführt sind**
Zum vorschriftsmäßigen Anschluss sind Motorvollschutzschalter (siehe Zubehör) oder sogenannte Auslösegeräte einzusetzen. Die mit „TK“ bezeichneten Litzen sind mit diesen gemäß Schaltbild zu verbinden. Bei unzulässig hohem Temperaturanstieg der Wicklung (z.B. hervorgerufen durch schwergängige Lager, Blockieren des Laufrades, unzureichende Kühlung, zu hohe Fördermitteltemperatur, 2-Phasenlauf) spricht der Schutzschalter an und trennt den Motor vom Netz. Die Wiederinbetriebnahme muss durch manuelles Einschalten erfolgen. Im Wiederholungsfall ist die Störungsursache zu erkunden. Diese Lösung bietet eine umfassende Absicherung des Motors, auch bei Regelbetrieb. Sie erfordert die Ausrüstung des Motors mit „herausgeführten“ Thermokontakten. Die meisten Helios 1~ und 3~ Ventilatoren sind serienmäßig damit ausgestattet (siehe Angabe Typentabelle). Bei anderen Typen ist dies meist gegen Mehrpreis möglich.

□ **Motoren mit „in Reihe geschalteten“ Thermokontakten**
Die Mehrzahl der Helios 1~ Ventilatoren kleiner Leistung (siehe Angabe Typentabelle) sind mit Thermokontakten ausgerüstet, die intern mit der Wicklung verdrahtet sind. Diese reagieren auf unzulässigen Temperaturanstieg im Motor und unterbrechen den Stromkreis. Nach erfolgter Abkühlung schalten sie selbsttätig wieder ein. Das Ansprechen des Thermokontaktes deutet auf das Vorhandensein einer Störungsursache (Schwergängigkeit, Verschmutzung, zu hohe Fördermitteltemperatur) hin. Vor Weiterbetrieb ist diese zu erkunden und zu beseitigen.

□ **Motoren mit eingebauten Kaltleitern**
werden bei größeren Leistungen mit schnellem Temperaturanstieg und erschwerten Betriebsbedingungen bevorzugt. Um einen umfassenden Schutz zu gewährleisten, soll jeder Wicklungsstrang mit einem Kaltleiter-Temperaturfühler ausgerüstet sein (erfolgt auf Bestellung gegen Mehrpreis; bei explosionsgeschützten Kanal- und Dachventilatoren sowie Axial-Hochleistungs- und VAR-Ventilatoren größerer Leistung serienmäßig. Siehe Angaben Typentabelle). Diese Fühler sind temperaturabhängige Widerstände. Bei Erreichen der Nenn-Ansprechtemperatur erhöht sich ihr Widerstand sprungartig. Für ihren Anschluss ist ein spezielles Auslösegerät (Typ MSA, siehe Zubehör) einzusetzen.

□ **Motoren ohne thermischen Überlastungsschutz**
können durch Überstrom-Motorschutzschalter mit Bimetall-Relais geschützt werden. Die Installation erfolgt in der Netzzuleitung. Diese Lösung bietet jedoch keinen Schutz bei drehzahlgesteuerten Ventilatoren gegen unzulässig hohe Fördermitteltemperatur und evtl. unzureichende Motorkühlung. Bei polumschaltbaren Motoren ist jede Drehzahl entsprechend abzusichern.

■ **Fördermitteltemperaturen**
Die Serienausführung ist im Bereich von –30 °C bis mindestens +40 °C, kurzfristig auch höher (Ausnahme explosionsgeschützte Ventilatoren) einsetzbar. Ausführungen für höhere Dauertemperaturen sind in den Typentabellen angegeben oder im Bereich der Sonderfertigung möglich.

□ **Regelbetrieb**
Drehzahlgesteuerte Betriebsweise bewirkt eine höhere Motoreigenerwärmung. Die in der Typentabelle genannte max. Fördermitteltemperatur ist gegebenenfalls um 10 °C herabzusetzen.

■ **Fördermedium**
Die Serienausführung ist zur Förderung normal verschmutzter, nicht aggressiver und normal feuchter Luft vorgesehen. Bei abweichenden Betriebsbedingungen ist im Werk anzufragen.

■ **Berührungsschutz**
Teilweise sind die Ventilatoren mit Schutzgittern gemäß DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1 bzw. DIN EN ISO 13857 ausgestattet. Abhängig von den Einbauverhältnissen können zusätzliche Schutzeinrichtungen nötig sein. Die Verantwortung für das Einhalten der Sicherheitsbestimmungen obliegt dem Installateur und dem Betreiber.
Beim Einbau sind die gültigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sowie der Berührungsschutz gemäß DIN EN ISO 13857 zu beachten. Der Kontakt mit rotierenden Teilen muss verhindert werden. Es ist sicherzustellen, dass sich im Ansaugbereich keine ansaugbaren Stoffe befinden. Ventilatoren, die durch ihre Einbauweise (z.B. Einbau in Lüftungskanäle oder geschlossene Aggregate) geschützt sind, benötigen kein Schutzgitter, wenn die Anlage ausreichende Sicherheit bietet. Es wird darauf hingewiesen, dass der Installateur für Unfälle infolge fehlender Schutzeinrichtungen haftbar gemacht werden kann. Geeignete Schutzgitter sind als Zubehör erhältlich.

■ **Explosionsschutz nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX)**
□ Helios Ex-Ventilatoren werden nach den Anforderungen der Richtlinie 2014/34/EU geliefert.
□ Helios Ex-Ventilatoren eignen sich:
– zum Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen.
– zur Förderung von explosionsgefährdeten Gas-, Dampf- und Luftgemischen.
□ Die den Ex-Produkten beiliegende Konformitätserklärung bestätigt die Übereinstimmung mit den Anforderungen gemäß ATEX Richtlinie 2014/34/EU.
□ Die Standardmotoren unserer Ex-Ventilatoren entsprechen der Zündschutzart „e” Erhöhte Sicherheit. Einsatz in Zone 1 und 2. Gerätegruppe II, Kategorie 2G und 3G.
□ Der mechanische Teil der Ex-Ventilatoren erfüllt die Anforderungen der DIN EN 14986.
□ Der Motorschutzschalter muss nach VDE 0165, DIN EN 60079-0 bzw. DIN EN 60079-10-1 ausgewählt und eingestellt werden. Die $t_E$-Zeit ist dem Motortypenschild zu entnehmen.
□ Drehzahlregelung ist nur bei speziell vorgesehenen Typen in Verbindung mit dem Auslösegerät MSA zulässig.
□ In Abhängigkeit vom gewählten Motorfabrikat können die elektrischen Daten von den Katalogangaben auf der Produktseite abweichen. Für die Auslegung möglicher Steuergeräte sind die Typenschild-Daten anzufragen.
□ Sonderausführungen, abnormale Spannungen sowie Zündschutzart „d“ Druckfeste Kapselung sind auf Anfrage möglich.

■ **IP-Schutzarten**
legen den Schutz gegen das Eindringen von Festkörpern (1. Ziffer) bzw. Wasser (2. Ziffer) fest:
□ IPX**4** – Schutz gegen Spritzwasser aus allen Richtungen.
□ IPX**5** – Schutz gegen Strahlwasser aus einer Düse und allen Richtungen.
□ IP**4**X – Schutz gegen feste Fremdkörper > 1 mm.
□ IP**5**X – Mäßiger Schutz gegen Staub.

■ **Prüfzeichen – Approbationen**
Helios Geräte besitzen einen hohen Qualitätsstandard und entsprechen in ihrer Ausführung nationalen und internationalen Normen. Sie entsprechen auch den Vorschriften des Maschinenschutzgesetzes und denen der Berufsgenossenschaften. Verschiedene Produkte unterliegen einer Fertigungs-Fremdüberwachung durch den TÜV, den VDE sowie der Forschungs- und Materialprüfungsanstalt des Landes Baden-Württemberg, Otto-Graf-Institut. Dementsprechend besitzen verschiedene Gerätebaureihen folgende Zeichen:

VDE-Genehmigung durch VDE-Prüfstelle

SEV-Konformitätszeichen, Schweiz

Prüfzeichen des österreichischen Verbandes für Elektrotechnik

DEMKO Sicherheitszeichen der Danmarks Elektriske Materielkontrol

SEMKO Sicherheitszeichen der Svenska Elektriska Materialkontrollanstalten

NEMKO Sicherheitszeichen der Norges Elektriske Materiellkontroll

M.E.E.I. Sicherheitszeichen der MAGYAR ELEKTROTECHNIKAI ELLENORZO INTEZET, Ungarn

Sicherheitszeichen des STAVEBNIHO INZENYRSTVI, Tschechische Rebublik

Sicherheitszeichen des DRŽAVNI ZAVOD ZA NORMIZACIJU I MJERITELJSTVO Republik Kroatien

Sicherheitszeichen des Instituts Ukrmetrteststandard, Ukraine

Sicherheitszeichen des Bundesverbandes der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften

Fertigungsüberwachungszeichen der Materialprüfanstalt und vom TÜV SÜD

Bauamtliche Zulassung durch das Deutsche Institut für Bautechnik

Explosionsschutz gemäß ATEX-Richtlinie

EU – Konformitätszeichen

Schutzart IPX4

Schutzart IPX5

Schutzklasse II

■ **Design**
Innovation und Funktion in Bezug auf das Produkt-Design verschiedener Helios Ventilatoren werden u.a. bestätigt durch:

iF DESIGN AWARD 2021

reddot design award winner 2008

GERMAN DESIGN AWARD WINNER 2021

■ **Leistungsregelung durch Drehzahländerung bei AC-Motoren**
Die Forderung nach Leistungsregelung von Lüftungs- und Klimaanlagen begründet sich auf mehrere Faktoren.

- ▢ Zur Abdeckung von Komfortansprüchen.
- ▢ Zur Sicherstellung einer sich den wechselnden Anforderungen (Veränderung der Raumbelegung, Luftverschlechterung, Temperaturwechsel u.a.m.) anpassenden Betriebsweise.
- ▢ Zur Erfüllung eines ökonomischen Betriebes.

Die Leistungsregelung bei Ventilatoren mittels Drehzahlsteuerung stellt die beste Lösung hinsichtlich Energiebedarf und Geräusch dar. Der Leistungsbedarf des Laufrades reduziert sich mit der 3. Potenz der Drehzahl, d.h. bei Halbierung der Drehzahl sinkt der Leistungsbedarf auf ein Achtel des Wertes bei voller Drehzahl.

$$\frac{P_L}{P_{L,0}} = \left(\frac{n}{n_0}\right)^3$$

Wie viel von dieser Leistungsminderung als Energiekostenersparnis übrig bleibt, hängt sehr stark von der Charakteristik des Antriebsmotors und des Drehzahlsteuergerätes ab.

Helios Motoren sind in ihrer Charakteristik speziell auf den Leistungsbedarf des Laufrades abgestimmt. Dies garantiert optimale Wirkungsgrade im Nennlast- wie auch im Regelbetrieb.

■ **Regel-Steuergeräte**
Mit den angebotenen Drehzahlsteuergeräten können ein oder mehrere Ventilatoren (bis zum Erreichen des max. Nennstroms) betrieben werden. Bei der Bemessung ist nicht der Motor-Nennstrom sondern der bei Regelung maximal mögliche Strom (siehe Angabe Typentabelle) zu Grunde zu legen. Im Zweifelsfall sollte mit 20 % Reserve ausgelegt werden.

▢ **Frequenzumrichter**
Zur Drehzahlsteuerung von 3~ Motoren stehen vier verschiedene Frequenzumrichter-Baureihen in den Ausführungen „Basic“, „Basic Sinus“, „Comfort“ und „Comfort Sinus“ zur Auswahl. Alle Frequenzumrichter sind speziell auf die Eigenschaften der Helios Ventilatoren abgestimmt. Bei Verwendung abweichender Fabrikate sind evtl. Ventilatoren in Sonderausführung erforderlich (Rückfrage im Werk).
Die Frequenzumrichter-Typen „Basic“ sind für einfache Drehzahlsteuerung in Verbindung mit Drehzahlpotentiometern (Zubehör) oder zur Drehzahlregelung in Verbindung mit elektronischen Regelgeräten (Zubehör) konzipiert. Bei der Baureihe „Comfort“ erfolgt die Bedienung und Einstellung der Regelparameter über Display und Bedientasten oder noch komfortabler über den integrierten Modbus. Sie sind mit einem vollwertigen Regler zur Temperatur-, Druck- und Luftgeschwindigkeitsregelung ausgerüstet, die erforderlichen Sensoren sind als Zubehör lieferbar.
Für die Produktreihen ohne Sinusfilter ist bei der Ventilatorbestellung die Frequenzumrichtertauglichkeit anzugeben.
FU „Basic“ und „Comfort“ sind für den Betrieb eines einzelnen frequenzumrichtertauglichen Ventilators geeignet, die geschirmte Leitungslänge zwischen Frequenzumrichter und Ventilator soll 10 Meter nicht überschreiten.
„Basic Sinus“ und „Comfort Sinus“ sind für den paralellen Betrieb mehrerer Ventilatoren in Serienausführung (bis max. Strom) geeignet und erfordern keine zusätzlichen EMV-Maßnahmen in der kundenseitigen Verdrahtung.

Der Einsatz von fremden Regler-Fabrikaten kann zu Funktionsproblemen und zum Defekt von Motor oder Regler führen.
Bei Verwendung solcher – von Helios nicht freigegebenen – Geräte entfallen Garantie- und Haftungsansprüche.

■ **Elektronische Drehzahlsteuergeräte,** die auf dem Prinzip des Phasenanschnitts funktionieren, können Motor-Brummgeräusche erzeugen, die im unteren Drehzahl-/Spannungsbereich störend empfunden werden. In geräuschrelevanten Einsatzfällen sind deshalb Trafo-Steuergeräte, die keine Geräuschentwicklung verursachen, einzusetzen.

■ **Vergleich unterschiedlicher Regelkonzepte**

1. Drehzahlregelung
2. Drosselung bzw. Bypass
3. Ein-/Ausschalten
4. Leit-/Laufschaufelverstellung

Das nebenstehende Diagramm zeigt die großen Vorteile der Drehzahlregelung im Vergleich zu den anderen in der Praxis gebräuchlichen Lösungen.
Helios Ventilatoren sind durch Spannungsreduzierung, Frequenzumrichtung oder durch polumschaltbare Motoren mit zwei Drehzahlen leistungsregelbar.
Das passende Geräteprogramm wird als Zubehör auf den Seiten „MSR Messen – Steuern – Regeln“ angeboten.

■ **Verhalten der wichtigen Ventilatorgrößen bei Drehzahlregelung**
Ein weiterer Vorteil der Drehzahlsteuerung liegt in der deutlich vernehmbaren Geräuschreduzierung. Die Pegelabsenkung kann bis zu

$$\Delta L \approx 50 \text{ Lg} \left(\frac{n}{n_0}\right) \text{dB}$$

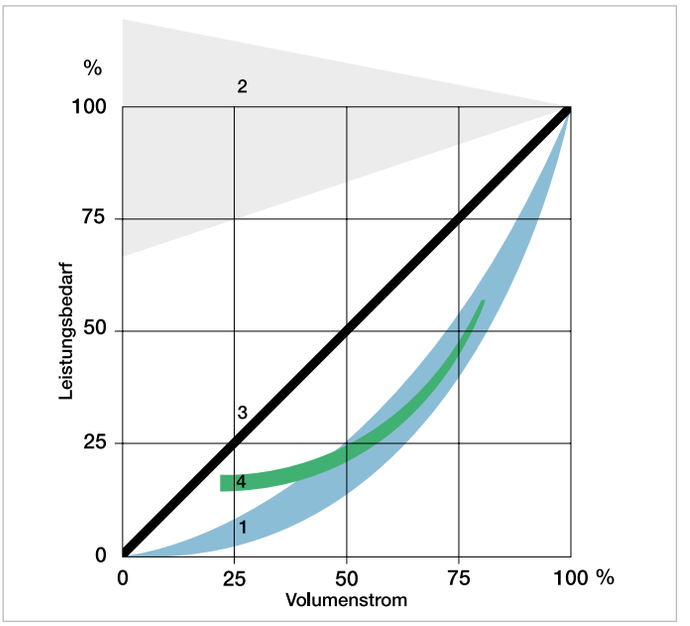
(n0: Nenndrehzahl)

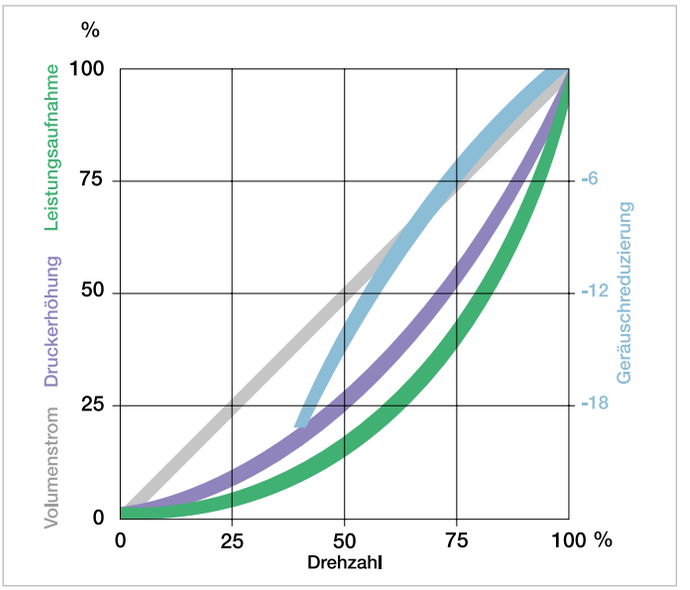
betragen und bietet sich somit insbesondere für den Nachtbetrieb von Lüftungs- und Klimaanlagen an.

Beispiel: Bei Halbierung der Drehzahl reduziert sich der Geräuschpegel um bis zu 15 dB.
Das Diagramm zeigt schematisch, wie sich die Größen Volumenstrom, Druckverlust, Leistungsbedarf und Geräuschpegel bei Drehzahlregulierung zueinander verhalten.

■ **Drehzahlsteuerbare Typen**
sind auf der Produktseite als solche gekennzeichnet. Dafür geeignete Drehzahlsteuergeräte sind der Typentabelle zu entnehmen. Für den Regelbetrieb nicht freigegebene Modelle dürfen nur in Nenndrehzahl betrieben werden.

■ **Garantie-, Lieferbedingungen, Gewähr**
Die Gewährleistungsfrist beträgt 12 Monate ab Lieferdatum. Der Gewährleistungsumfang ist in den Helios Lieferbedingungen, festgelegt. An den Geräten vorgenommene Änderungen, Eingriffe oder die Nichteinhaltung der einschlägigen Installations- und Anschlussvorschriften entbinden Helios jeglicher Gewährleistungspflicht.
Alle Angaben in diesem Katalog sind völlig unverbindlich und können ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.



## EC-Technologie



### EC-Technologie

In der Ventilatorentechnik kommt zunehmend die EC-Antriebstechnologie zum Einsatz, da EC-Motoren (EC = Electronically Commutated) wesentliche Vorteile gegenüber AC-Antrieben (AC = Alternating Current) besitzen.
Ein AC-Motor läuft entsprechend seiner Polpaarzahl und Netzfrequenz (i.d.R. 50 Hz) und dem daraus entstehenden statischen Drehfeld in Abhängigkeit des Schlupfs.

Beispiel für einen 2-poligen Motor, 50 Hz:
50 Hz x 60 Sek. / Polpaar
– 5 % Schlupf
**= 2850 Umdrehungen / Min.**

- Der EC-Antrieb hingegen ist ein kollektorloser Gleichstrommotor, aufgebaut als Außenläufermotor. Bei dieser Art Motor wird das Magnetfeld durch einen ringförmigen Permanentmagneten im Rotor erzeugt. Das Statorblechpaket mit den Spulen ist – anders als beim herkömmlichen Kollektormotor – fest mit dem Lagerdeckel des Motors verbunden und dreht sich nicht. Die Winkelstellung des Permanentmagneten im Rotor wird über drei Hall- Sensoren erfasst und von einer im Motor integrierten Elektronik ausgewertet. Anhand der Winkelstellung des Rotors und der gewünschten Drehrichtung werden von der Elektronik die entsprechenden Spulen bestromt, um das erforderliche Drehmoment zu erzeugen. Der gesamte Vorgang erfolgt ohne Verschleiß und Funkenbildung. Durch die Kommutierung tritt keinerlei Verschleiß im Motor auf, lediglich das Kugellager bleibt als Verschleißteil. Permanentmagnete bilden die magnetischen Pole, die Netzfrequenz ist dabei nicht von Bedeutung. Entsprechend der gewünschten maximalen Drehzahl wird die Motorwicklung mit einer definierten Schaltfrequenz wechselnd mit Energie versorgt.
- Damit ist eine stufenlose, nahezu lineare Regelung über den gesamten Drehzahlbereich möglich (siehe Bild 1).

**Bild 1**
**Drehzahlregelung**

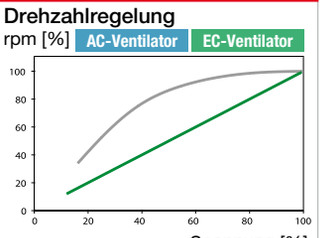
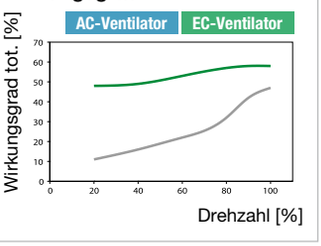



**Bild 2**
**Wirkungsgrad**



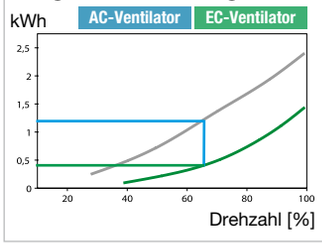

- Aus dem Einsatz moderner, energieeffizienter EC-Antriebstechnologie ergeben sich deutlich höhere Ventilatorenwirkungsgrade (siehe Bild 2), da im EC-Motor nahezu keine Verluste durch Eisen, Kupfer und Schlupf anfallen.
- Ferner arbeiten EC-Ventilatoren verschleiß- und wartungsfrei und zeichnen sich durch einen geräuscharmen Lauf aus.
  Der EC-Motor hat keinerlei Bürstengeräusche und läuft – abgesehen von geringen Luftförderungsgeräuschen – nahezu geräuschlos. Das bei AC-Motoren störende Magnetisierungsbrummen bei Regelung entfällt. Im Endergebnis ist der EC-Motor immer leiser als der vergleichbare Kollektormotor.

### Energieeinsparung

In der Lüftungstechnik werden Ventilatoren meist für das „worst case“ Szenario ausgelegt. D.h., die Ventilatoren werden auf die maximal zu erwartende Förderleistung projektiert. Dieser Betriebszustand kommt in der Praxis allerdings sehr selten vor. Lüftungs- und Klimaanlagen werden in der Regel bedarfsorientiert betrieben. Der Lüftungsbedarf wird aufgrund unterschiedlichster Kenngrößen (z.B. Lufttemperatur, Feuchtigkeit, $CO_2$-Gehalt, etc.) ermittelt und der notwendige Zuluftvolumenstrom daraus abgeleitet. Konkret müssen also die Ventilatoren mit Hilfe von Steuer- bzw. Regeleinrichtungen auf den Teillastbetrieb reduziert werden.

- Aufgrund seines deutlich höheren Motorwirkungsgrades besitzt der EC-Ventilator im Vergleich zu seinem AC-Pendant bereits im Vollastbetrieb erhebliche energetische Vorteile. Diese werden im Teillastverhalten noch offenkundiger. Bleiben beim EC-Motor auch bei reduzierter Drehzahl die Motorverluste nahezu gleich, so erhöhen sich die Verluste beim AC-Motor bei geringerer Drehzahl erheblich.
- Im konkreten Anwendungsfall besitzt der EC-Motor aufgrund seines wesentlich besseren Teillastverhaltens ein erhebliches Energie- und somit Betriebskosteneinsparpotential.

**Bild 3**
**Energieverbrauch im Regelbetrieb**




- Dank der energieeffizienten EC-Technologie werden im drehzahlgeregelten Betrieb Energieeinsparungen von über 50 %, im Vergleich zur konventionellen AC-Technik, erzielt (siehe Bild 3). In die Gesamtbetrachtung muss mit einfliessen, dass die notwendigen Steuer- und Regeleinrichtungen bei der EC-Technik einen deutlich niedrigen Investitionskostenbetrag aufweisen.

### Regelbarkeit / Teillastverhalten

- Besonders im Teillastbetrieb zeichnen sich die Vorteile der EC-Technik deutlich ab. Während Standard AC-Motoren durch Stufentransformatoren oder Phasenanschnittssteuerung in die Teillast gesteuert werden können, sind bei EC-Motoren die Regelkomponenten bereits in der Kommutierelektronik integriert. Dadurch wird zur Drehzahlregelung lediglich ein 0-10 V Steuersignal (Drehzahlpotentiometer) benötigt.
- Die bereits im Motor integrierte Elektronik ermöglicht zusätzlich noch weitere Regelungsvarianten wie eine Druck- oder Volumenstromkonstantregelung. Hierfür sind kostengünstige Universal-Regelgeräte erhältlich. Der EC-Motor besticht durch seine nahezu proportionale Kennlinie, % Spannung = % Drehzahl, der AC-Motor verhält sich dagegen wesentlich unvorteilhafter.
  AC-Motoren werden in der Regelbarkeit durch sogenanntes „weich machen“ verbessert.
  Ein „weicher AC-Motor“ ist als Synonym für ein Motor mit hohem Schlupf (Drehzahldifferenz zwischen Stator und Rotor) zu verstehen. Durch die Optimierung der Regelbarkeit wird aber gleichzeitig eine Reduktion des Motorwirkungsgrades in Kauf genommen.

### Vorteile EC-Technologie

- Höchste Wirkungsgrade, speziell im Regelbetrieb.
- Bis zu 30 % Energieeinsparung im Volllastbetrieb und über 50 % im Teillastbetrieb.
- Kurze Amortisation.
- Stufenloses, nahezu lineares Regelverhalten.
- Einfache und kostengünstige Regelung mittels Drehzahl-Potentiometer.
- Integrierte Regelungselektronik (0 – 10 V Signal) erspart verlustbehaftete, teure Lösungen wie Trafo oder Phasenanschnitt.
- Integrierte elektronische Temperaturüberwachung.
- Geräuscharmer, laufruhiger Betrieb ohne Magnetisierungsbrummen.
- Universell einsetzbar für Netzspannungsbereich 200 – 270 V bzw. 380 – 480 V sowie in 50 Hz- und 60 Hz-Netzen.

## Kennliniendarstellung

Die Regelung eines EC-Ventilators erfolgt stufenlos mit Hilfe eines einfachen Potentiometers oder durch stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem. In der Kennlinie sind beispielhaft Leistungsstufen in Abhängigkeit der Regelspannung (z.B. 2, 4, 6, 8, 10 V) dargestellt. Aufgrund der stufenlosen Regelbarkeit ist jeder beliebige Betriebspunkt innerhalb des Kennlinienfeldes denkbar. Für den freiblasenden (ohne Anlagenwiderstände) Betriebszustand (ausgenommen Axial-Hochleistungsventilatoren) sind unterhalb jeder EC-Kennlinie in tabellarischer Form die Angaben für Drehzahl (n), (Leistungsaufnahme (P), Stromaufnahme (A), Schalldruckpegel ($L_p$) und spezifische Ventilatorleistung (SFP) für die jeweilige bespielhafte Steuerspannung angegeben. Für Axial-Hochleistungsventilatoren ist der max. Strom und die max. Leistungsaufnahme angegeben.

## Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Lüftungsgeräte mit AC-Motor bieten im Hinblick auf die Investitionskosten einen Kostenvorteil, der sich jedoch ausschließlich auf den Ventilator bezieht. Sobald die üblicherweise erforderliche Drehzahlregelung mit in die Betrachtung einbezogen wird, gleicht sich der vermeintliche Vorteil schnell wieder aus:

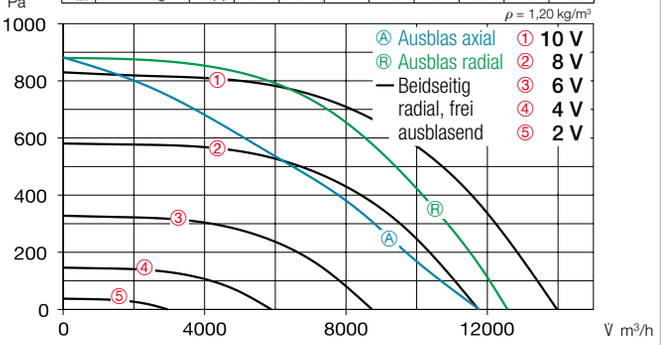
- AC-Motoren werden häufig mittels kostenintensiver Trafo-Drehzahlsteller oder Frequenzumrichter drehzahlgeregelt.
- Bei EC-Ventilatoren hingegen wird bauseitig die Netzspannung direkt am Motor angeschlossen und durch die im Motor integrierte Elektronik in eine entsprechende Gleichspannung umgewandelt. Zur Regelung der Drehzahl ist nur noch ein Steuersignal (0-10 V) vom Sollwertgeber notwendig. Als Feldgeräte kommen daher preisgünstige Potentiometer zum Einsatz.
- Vergleicht man nun die Gesamtkosten aller notwendigen Komponenten der lüftungstechnischen Investition gleichen sich diese nicht nur aus, sehr häufig liegt der Kostenvorteil bei der EC-Technik.
- Der EC-Motor eignet sich aufgrund seiner Vorteile hinsichtlich des Wirkungsgrades im Volllast- und vor allem im Teillastbetrieb in erster Linie für die Installation bei langen Betriebszeiten und wechselnden Betriebszuständen.
- Nachfolgendes Beispiel anhand der H.. Serie verdeutlicht den Betriebskostenvorteil der EC-Technik (siehe Tabelle 1: Wirtschaftlichkeitsbetrachtung). In Bild 1 und 2 ist die elektrische Leistungsaufnahme für den frei ausblasenden Betrieb dargestellt. Bild 1 Volllastbetrieb (1400 min$^{-1}$), Bild 2 gibt den Teillastbetrieb (700 min$^{-1}$) wieder. Auf der X-Achse ist hierbei die Drehzahl angegeben.
  Auf der Y-Achse links wird die Leistungsaufnahme in Watt dargestellt. Auf der Y-Achse rechts entnimmt man den Vorteil von EC gegenüber AC in Euro/Jahr bei entsprechender Teillast und den angegebenen Randbedingungen.

### Tabelle 1: Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

| | AC Type H.. W 500/4 | EC Type H.. EC 500 B | Einsparung |
|---|---|---|---|
| **Betriebsart 1** | Volllast 100 % | Volllast 100 % | |
| Elektrische Leistungsaufnahme W | 525 | 424 | |
| Betriebsstunden p.a. (bei 4h/Tag) | 1460 | 1460 | |
| Energieverbrauch kWh/a | 767 | 619 | 148 kWh/a |
| Stromkosten p.a. (0,27 Euro/kWh) | 207,09 Euro | 167,13 Euro | 39,96 Euro p.a. |
| **Ersparnis in % p.a.** | | | **19,3 %** |
| **Betriebsart 2** | Teillast 50 % (140 V) | Teillast 50 % (5 V) | |
| Elektrische Leistungsaufnahme W | 289 | 57 | |
| Betriebsstunden p.a. (bei 8h/Tag) | 2920 | 2920 | |
| Energieverbrauch kWh/a | 844 | 166 | 678 kWh/a |
| Stromkosten p.a. (0,27 Euro/kWh) | 227,88 Euro | 44,82 Euro | 183,06 Euro p.a. |
| **Ersparnis in % p.a.** | | | **80,3 %** |
| **Mischbetrieb 1 + 2** | Mischbetrieb | Mischbetrieb | |
| Energieverbrauch kWh/a | 1611 | 785 | 826 kWh/a |
| Stromkosten p.a. (0,27 Euro/kWh) | 434,97 Euro | 211,95 Euro | 223,02 Euro p.a. |
| **Ersparnis in % p.a.** | | | **51,3 %** |

## Kennliniendarstellung GBD EC 560

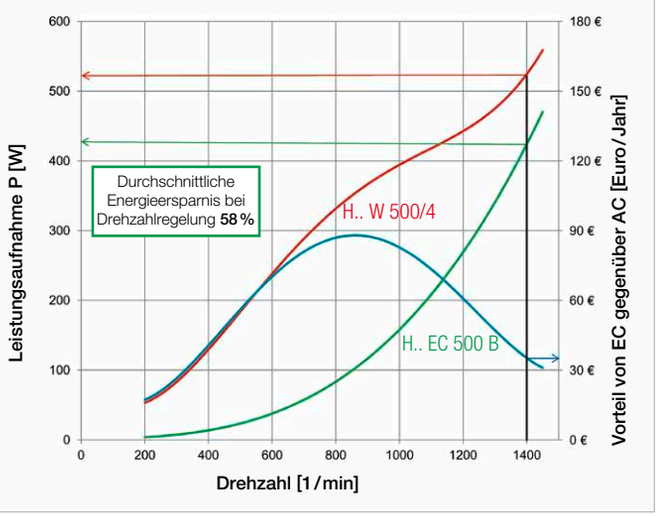
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 69 | 60 | 67 | 58 | 57 | 56 | 55 | 49 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 79 | 61 | 71 | 73 | 74 | 72 | 66 | 60 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 84 | 65 | 74 | 79 | 80 | 75 | 70 | 62 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min$^{-1}$ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1400 | 13370 | 1847 | 2,90 | 49 | 0,49 |
| 8 | 1150 | 11030 | 1030 | 1,70 | 46 | 0,34 |
| 6 | 930 | 9030 | 578 | 1,00 | 43 | 0,23 |
| 4 | 710 | 6810 | 281 | 0,55 | 39 | 0,15 |

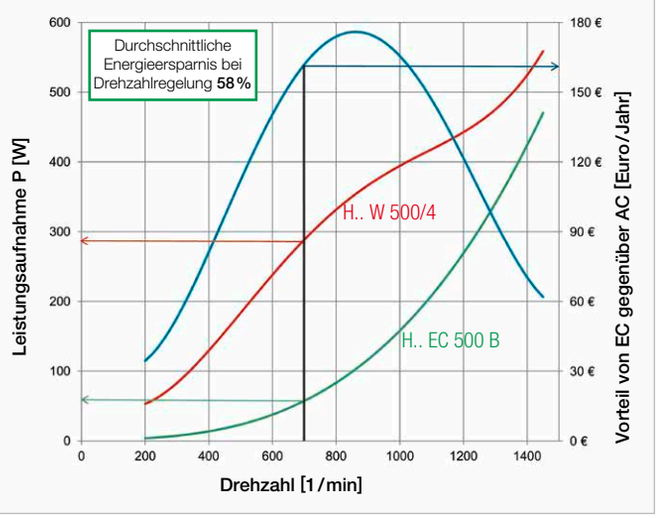
## Bild 1: Volllastbetrieb

Berechnung auf Basis folgender Randbedingungen:
Förderleistung freiblasend. Betrieb 4 h/Tag, 365 Tage/Jahr = 1460 h/Jahr
Strompreis 0,27 Euro/kWh




## Bild 2: Teillastbetrieb

Berechnung auf Basis folgender Randbedingungen:
Förderleistung freiblasend. Betrieb 8 h/Tag, 365 Tage/Jahr = 2920 h/Jahr
Strompreis 0,27 Euro/kWh



# Kleinraumventilatoren.
# Premium-Design mit höchster Energieeffizienz.




## MiniVent® M1 mit ultraSilence® Technologie.

Dichte Gebäudehüllen und belastende Umwelteinflüsse machen eine mechanische Lüftung heutzutage unumgänglich. Traditionelles Lüften der Wohnung oder Arbeitsstätte durch Fenster öffnen ist längst keine wirksame Lösung mehr und vergeudet wertvolle Energie.

Die Kleinraumventilatoren MiniVent M1 stehen für höchste Druckleistung, niedrigste Geräuschwerte und maximale Energieeffizienz. Zwei Leistungsstufen, Strahlwasserschutz IPX5 und hochwertige Longlife Kugellager sind serienmäßige Ausstattungsmerkmale mit klarem Mehrwert.

Ausgestattet mit der Helios ultraSilence Technologie arbeitet MiniVent an der Grenze des Hörbaren und verbraucht rund ein Drittel weniger Energie als herkömmliche Kleinraumventilatoren.

Das minimalistische Premium-Design besticht in jedem Raum durch unauffällige Eleganz. Zu 100 % in Deutschland entwickelt und gefertigt, garantiert MiniVent die Einhaltung höchster Qualitätsstandards.

EC
Designpreis Deutschland 2010 NOMINIERT
product design award 2008
red dot design award winner 2008
Focus Green Silber 2008

**Neben MiniVent bietet Helios eine breite Palette an Ventilatoren für die Be- und Entlüftung von Wohn- und kleineren Gewerberäumen. Die Geräte überzeugen durch innovatives Design und erfüllen höchste technische Ansprüche.**

■ **Ventilatoren für Wand-, Decken- und Fenstereinbau**



Auch erhältlich in Ausführung: EC

26ff

■ **Radialventilatoren mit Ausblasstutzen Ø 100 mm**



36

■ **Rohreinschub-ventilatoren**



37

■ **Außenwand-Abluftventilatoren**



38f

■ **Fensterventilatoren**



Auch erhältlich in Ausführung: EC

40f

■ **Deckenventilatoren**



42

■ **Heizlüfter**



43f

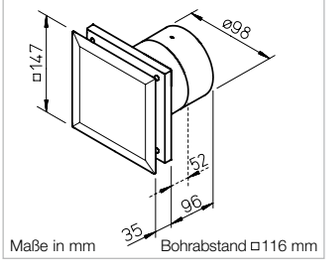
■ **Kontrollierte Wohnungslüftungs-systeme**

44ff

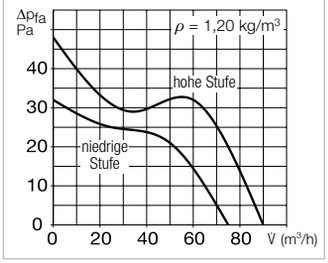
## M1/100




## Maße M1/100




## Kennlinie M1/100




**Kleinraumventilatoren der Premium-Klasse. Design und Leistung des MiniVent M1/100 setzen Maßstäbe im Bereich der Kleinventilatoren.**

**Mit dem mehrfach preisgekrönten Design fügt sich MiniVent M1/100 überall harmonisch ein. Die geschlossene, formschöne Fassade vermeidet den Einblick in die Ventilatorschmutzzone vollständig.**

**Alle M1/100-Modelle sind serienmäßig mit 2 Leistungsstufen und dicht schließender Rückluftsperrklappe ausgestattet.**

**Der Geräuschpegel liegt dank Helios ultraSilence Technologie extrem niedrig.**

**Erhältlich mit Nachlauf- und Intervallbetrieb oder barrierefreien Automatikfunktionen wie Präsenzmelder oder Feuchteverlaufssteuerung. Diese reagiert mit intelligenter Elektronik auf den zeitlichen Verlauf des Feuchteanstiegs und verhindert Schimmelbildung effektiv.**

**Universell einsetzbar für die Lüftung von Bad, WC und anderen kleinen Räumen.**

### Eigenschaften

- ▢ Äußerst niedriger Stromverbrauch von nur 5 Watt bei V̇ = 75 m³/h.
- ▢ Extrem leise durch ultraSilence Technologie; nur 25 dB(A) bei V̇ = 75 m³/h.
- ▢ Druckleistung: 60 m³/h Volumenstrom bei 31 Pa Widerstand. 90 m³/h freiblasend, ΔP max. 45 Pa.
- ▢ Bei eingeschränkten Raumverhältnissen kann das Nachleitrad des M1/100 einfach abgenommen werden. Dadurch reduziert sich die Einbautiefe von 96 auf nur 52 mm.
- ▢ Kompakte Abmessungen für universelle Unterputz-Einschubmontage in Wände, Schächte und Decken mit NW 100.
- ▢ Alle Teile aus hochwertigem Kunststoff, Farbe: weiß.
- ▢ Kugellager und Motor sind auf Dauerbelastung, konstante Leistung und lebenslange Funktionssicherheit ausgelegt.
- ▢ Motor mit thermischem Überlastungsschutz, wartungs- und funkstörungsfrei.
- ▢ Im Bereich 1 von Nassräumen gemäß DIN VDE 0100-701 einsetzbar.
- ▢ Elektrische Zuleitung wahlweise auf- oder unterputz einführbar.
- ▢ Praktische Schnellmontage durch schraubenlose Anschlussklemmen.

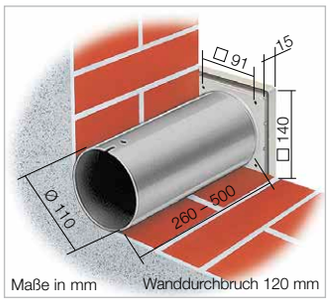
| Type | M1/100 | M1/100/N/C | M1/100 F | M1/100 P |
|---|---|---|---|---|
| Bestell.-Nr. | 06171 | 06172 | 06175 | 06174 |
| Ausführung | Standardmodell mit zwei Drehzahlstufen | Wie M1/100, mit codierbarem Nachlauf- und Intervallbetrieb[1] | Wie M1/100, mit Feuchteverlaufssteuerung[1][4] | Wie M1/100, mit Präsenzmelder[1] |
| Nachlaufzeit, Min. wahlweise auf hoher oder niedriger Stufe | — | 6, 10, 15, 21 einstellbar | 6, 12, 18, 24 einstellbar[3] | 6 |
| Intervallbetrieb, Std. wahlweise auf hoher oder niedriger Stufe | — | 0, 8, 12, 24 einstellbar | — | — |
| Anlaufverzögerung ca. Sek. | — | 0, 45, 90, 120 | 0 oder 45[3] | — |
| Innenverschlussklappe entfernbar | ja | ja | ja | ja |
| Fördervolumen freiblasend m³/h | 90 / 75 | 90 / 75 | 90 / 75 | 90 / 75 |
| Laufrad-Ø mm | 92 | 92 | 92 | 92 |
| Drehzahl min⁻¹ | 2650 / 2250 | 2650 / 2250 | 2650 / 2250 | 2650 / 2250 |
| Spannung / Frequenz 50 Hz | 230 V | 230 V | 230 V | 230 V |
| Leistungsaufnahme W | 9 / 5 | 9 / 5 | 9 / 5 | 9 / 5 |
| Nennstrom A | 0,06 / 0,04 | 0,06 / 0,04 | 0,06 / 0,04 | 0,06 / 0,04 |
| Schalldruckpegel dB(A) in 3 m[2] | 30 / 25 | 30 / 25 | 30 / 25 | 30 / 25 |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 915 | 917 | 919 | 918 |
| Elektrische Zuleitung NYM-O in mm² | 3 x 1,5 | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 | 3 x 1,5 |
| Schutzklasse II, Schutzart | IP45 | IP45 | IP45 | IP45 |
| Max. Fördermitteltemperatur | +40 °C | +40 °C | +40 °C | +40 °C |
| Gewicht ca. kg | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |

[1] Alle Elektronikfunktionen wahlweise auf hoher oder niedriger Leistungsstufe einstellbar. [2] Freifeldbedingungen. [3] Bei manuellem Betrieb. [4] Grenzwert 60, 70, 80, 90 % einstellbar.

**Schön und sauber**
Bei M1 strömt die Luft allseitig ein. Die Fassadenfront ist komplett geschlossen und verdeckt elegant die bei herkömmlichen Kleinlüftern störende Schmutzzone.
M1 fügt sich harmonisch in jedes Ambiente ein. Die glattflächige Fassadenfront bleibt stets pflegeleicht und sauber.



**Wandeinbausatz**
**WES 100** Best.-Nr. 00717
Zwei ineinanderschiebbare Kunststoffrohre dienen als Wand-/Futterrohr; für UP-Einbau.
Außenwandabschluss auf zwei Arten möglich:
a) Rahmen mit drei Lamellen als selbsttätige Verschlussklappe.
b) Verwendung des Rahmens mit feststehendem Gitter. Alle Teile aus hochwertigem Kunststoff.

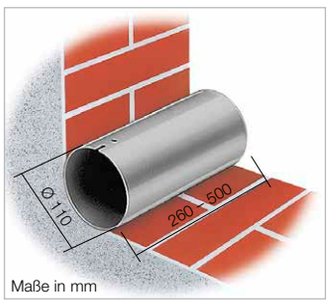


Maße in mm Wanddurchbruch 120 mm

**Intelligente Feuchteverlaufssteuerung**
Die Feuchteverlaufssteuerung der Type M1/100 F schaltet den Ventilator in Abhängigkeit der Feuchteanstiegsgeschwindigkeit automatisch ein. Die Nachlaufzeit ist abhängig von der Feuchtereduzierung im Raum. Bei konstant hoher Feuchte geht der Ventilator selbstständig in den Intervallbetrieb.



**Teleskop-Wandhülse**
**TWH 100** Best.-Nr. 06352
Wie WES, jedoch ohne Verschlussklappe und Gitter.



Maße in mm

**Blitzschnell angeschlossen**
Ein großzügig dimensionierter, umlaufender Kabelstauraum auf der Geräterückseite, die beliebige Drehbarkeit des Gehäuses und schraublose Klemmen erleichtern den elektrischen Anschluss enorm.
Longlife-Kugellager für 40 000 Betriebsstunden erlauben den Einbau in jeder Lage, auch direkt in der Decke.



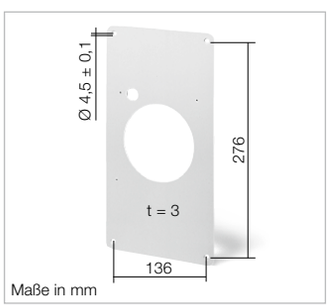
**Betriebs- und Drehzahlumschalter 0-1-2 für Standardmodell**
**MVB** Best.-Nr. 06091
Mit den Funktionen Ein/Aus, niedrige und hohe Drehzahl.

| | |
|---|---|
| Belastbarkeit | 3 A (ind.) |
| Spannung | 230 V, 1~, 50/60 Hz |
| Schutzart | IP 30 |
| Einbau | in Standard UP-Dose |
| Maße mm | B 80 x H 80 x T 15 |
| Gewicht ca. | 0,1 kg |



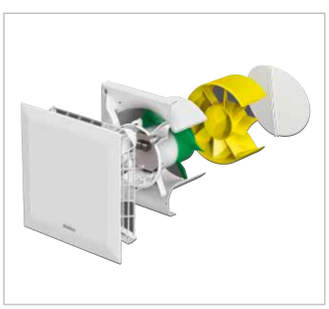


**Montageblende**
**MBR 90/160/300** Best.-Nr. 00281
Aus hochwertigem, schlagfestem Kunststoff, Farbe alpinweiß. Idealer Einsatz bei Altbausanierungen.
Mit der Montageblende können alle M1/100-Modelle in vorhandene, rechteckige Schachtöffnungen mühelos eingebaut werden.
Damit die Blende unsichtbar wird, lässt sie sich beliebig überstreichen oder tapezieren.

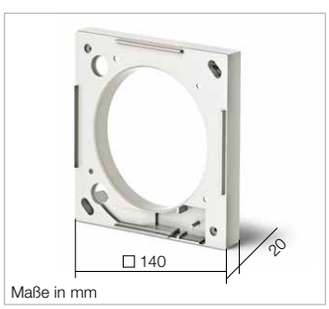


Maße in mm

**Flexible Einbautiefe**
Abnehmbares Nachleitrad reduziert die Einbautiefe von 96 auf 52 mm. Montage mit und ohne Rückluftsperrklappen möglich.

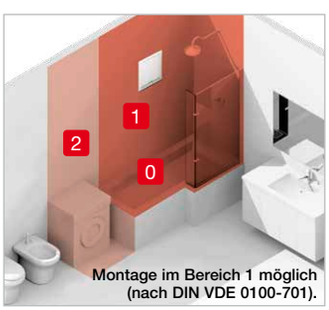


**Montageflansch**
**MF 100** Best.-Nr. 06188
Zur Reduzierung der Einbautiefe bei dünnen Wänden, engen Schächten und kurzen Bögen.
Auch für Montage eines Zugschnurschalters geeignet (Zubehör). Bei Bedarf können mehrere MF 100 aufeinander gesteckt werden.



Maße in mm

**Im Bereich 1 von Nassräumen einsetzbar**
MiniVent M1/100 entspricht Strahlwasserschutz IPX5, Isolationsschutzklasse II und darf gemäß DIN VDE 0100-701 im Bereich 1 eingesetzt werden.



Montage im Bereich 1 möglich (nach DIN VDE 0100-701).

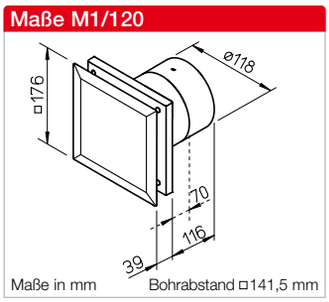
**Zubehör-Details** **Seite**


| | |
|---|---|
| Flexible Lüftungsrohre, Dachdurchführungen und Lüftungsgitter | 561 ff. |
| Außenluftelemente | 586 ff. |

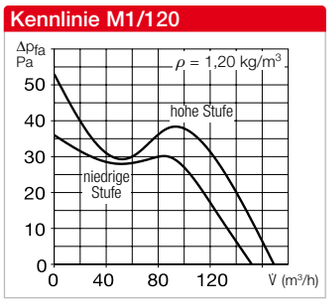
## M1/120




## Maße M1/120




## Kennlinie M1/120




**Kleinraumventilatoren der Premium-Klasse. Design und Leistung des MiniVent M1/120 setzen Maßstäbe im Bereich der Kleinventilatoren.**

**Mit dem mehrfach preisgekrönten Design fügt sich MiniVent M1/120 überall harmonisch ein. Die geschlossene, formschöne Fassade vermeidet den Einblick in die Ventilatorschmutzzone vollständig.**

**Alle M1/120-Modelle sind serienmäßig mit 2 Leistungsstufen und dicht schließender Rückluftsperrklappe ausgestattet.**

**Der Geräuschpegel liegt dank Helios ultraSilence Technologie extrem niedrig.**

**Erhältlich mit Nachlauf- und Intervallbetrieb oder barrierefreien Automatikfunktionen wie Präsenzmelder oder Feuchteverlaufssteuerung. Diese reagiert mit intelligenter Elektronik auf den zeitlichen Verlauf des Feuchteanstiegs und verhindert Schimmelbildung effektiv.**

**Universell einsetzbar für die Lüftung kleinerer bis mittelgroßer Räume im Privat-, Gewerbe- und Industriebereich.**

### Eigenschaften

- ▢ Äußerst niedriger Stromverbrauch von nur 10 Watt bei V̇ = 150 m³/h.
- ▢ Extrem leise durch ultraSilence Technologie; nur 32 dB(A) bei V̇ = 150 m³/h.
- ▢ Druckleistung: 120 m³/h Volumenstrom bei 31 Pa Widerstand. 170 m³/h freiblasend, ΔP max. 53 Pa.
- ▢ Bei eingeschränkten Raumverhältnissen kann das Nachleitrad des M1/120 einfach abgenommen werden. Dadurch reduziert sich die Einbautiefe von 116 auf nur 70 mm.
- ▢ Kompakte Abmessungen für universelle Unterputz-Einschub montage in Wände, Schächte und Decken mit NW 120/125.
- ▢ Alle Teile aus hochwertigem Kunststoff, Farbe: weiß.
- ▢ Kugellager und Motor sind auf Dauerbelastung, konstante Leistung und lebenslange Funktionssicherheit ausgelegt.
- ▢ Motor mit thermischem Überlastungsschutz, wartungs- und funkstörungsfrei.
- ▢ Im Bereich 1 von Nassräumen gemäß DIN VDE 0100-701 einsetzbar.
- ▢ Elektrische Zuleitung wahlweise auf- oder unterputz einführbar.
- ▢ Praktische Schnellmontage durch schraubenlose Anschlussklemmen.

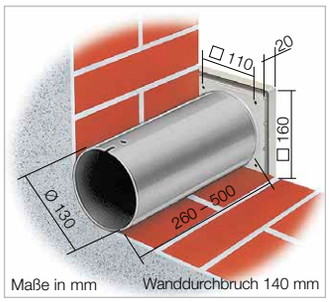
| Type | M1/120 | M1/120/N/C | M1/120 F | M1/120 P |
|---|---|---|---|---|
| Bestell.-Nr. | 06360 | 06361 | 06364 | 06363 |
| Ausführung | Standardmodell mit zwei Drehzahlstufen | Wie M1/120, mit codierbarem Nachlauf- und Intervallbetrieb[1)] | Wie M1/120, mit Feuchteverlaufssteuerung[1)4)] | Wie M1/120, mit Präsenzmelder[1)] |
| Nachlaufzeit, Min. wahlweise auf hoher oder niedriger Stufe | — | 6, 10, 15, 21 einstellbar | 6, 12, 18, 24 einstellbar[3)] | 6 |
| Intervallbetrieb, Std. wahlweise auf hoher oder niedriger Stufe | — | 0, 8, 12, 24 einstellbar | — | — |
| Anlaufverzögerung ca. Sek. | — | 0, 45, 90, 120 | 0 oder 45[3)] | — |
| Innenverschlussklappe entfernbar | ja | ja | ja | ja |
| Fördervolumen freiblasend m³/h | 170 / 150 | 170 / 150 | 170 / 150 | 170 / 150 |
| Laufrad-Ø mm | 111 | 111 | 111 | 111 |
| Drehzahl min⁻¹ | 2350 / 2050 | 2350 / 2050 | 2350 / 2050 | 2350 / 2050 |
| Spannung / Frequenz 50 Hz | 230 V | 230 V | 230 V | 230 V |
| Leistungsaufnahme W | 13 / 10 | 13 / 10 | 13 / 10 | 13 / 10 |
| Nennstrom A | 0,09 / 0,08 | 0,09 / 0,08 | 0,09 / 0,08 | 0,09 / 0,08 |
| Schalldruckpegel dB(A) in 3 m[2)] | 36 / 32 | 36 / 32 | 36 / 32 | 36 / 32 |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 915 | 917 | 919 | 918 |
| Elektrische Zuleitung NYM-O in mm² | 3 x 1,5 | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 | 3 x 1,5 |
| Schutzklasse II, Schutzart | IP45 | IP45 | IP45 | IP45 |
| Max. Fördermitteltemperatur | +40 °C | +40 °C | +40 °C | +40 °C |
| Gewicht ca. kg | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 |

[1)] Alle Elektronikfunktionen wahlweise auf hoher oder niedriger Leistungsstufe einstellbar. [2)] Freifeldbedingungen. [3)] Bei manuellem Betrieb.
[4)] Grenzwert 60, 70, 80, 90 % einstellbar.

**Schön und sauber**
Bei M1 strömt die Luft allseitig ein. Die Fassadenfront ist komplett geschlossen und verdeckt elegant die bei herkömmlichen Kleinlüftern störende Schmutzzone.
M1 fügt sich harmonisch in jedes Ambiente ein. Die glattflächige Fassadenfront bleibt stets pflegeleicht und sauber.



**Wandeinbausatz**
**WES 120** Best.-Nr. 00486
Zwei ineinanderschiebbare Kunststoffrohre dienen als Wand-/Futterrohr. Der Außenwandabschluss erfolgt durch Einsatz des Rahmens mit Lamellen als selbsttätige Verschlussklappe.

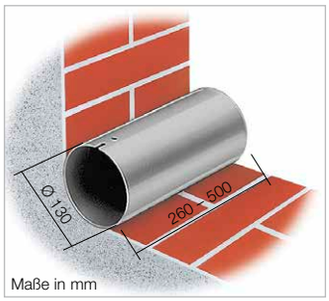


Maße in mm Wanddurchbruch 140 mm

**Intelligente Feuchteverlaufssteuerung**
Die Feuchteverlaufssteuerung der Type M1/120 F schaltet den Ventilator in Abhängigkeit der Feuchteanstiegsgeschwindigkeit automatisch ein. Die Nachlaufzeit ist abhängig von der Feuchtereduzierung im Raum. Bei konstant hoher Feuchte geht der Ventilator selbstständig in den Intervallbetrieb.



**Teleskop-Wandhülse**
**TWH 120** Best.-Nr. 06353
Wie WES, jedoch ohne Verschlussklappe.



Maße in mm

**Blitzschnell angeschlossen**
Ein großzügig dimensionierter, umlaufender Kabelstauraum auf der Geräterückseite, die beliebige Drehbarkeit des Gehäuses und schraublose Klemmen erleichtern den elektrischen Anschluss enorm.
Longlife-Kugellager für 40 000 Betriebsstunden erlauben den Einbau in jeder Lage, auch direkt in der Decke.

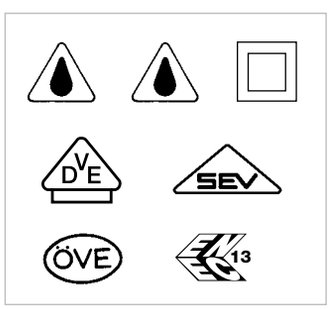


**Betriebs- und Drehzahlumschalter 0-1-2 für Standardmodell**
**MVB** Best.-Nr. 06091
Mit den Funktionen Ein/Aus, niedrige und hohe Drehzahl.

| | |
|---|---|
| Belastbarkeit | 3 A (ind.) |
| Spannung | 230 V, 1~, 50/60 Hz |
| Schutzart | IP 30 |
| Einbau | in Standard UP-Dose |
| Maße mm | B 80 x H 80 x T 15 |
| Gewicht ca. | 0,1 kg |

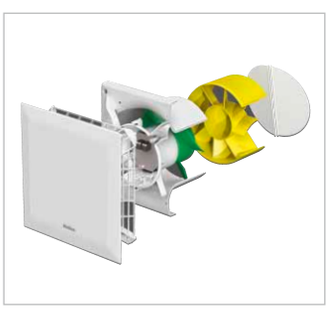







| Zubehör-Details | Seite |
|---|---|
| Flexible Lüftungsrohre, Dachdurchführungen und Lüftungsgitter | 561 ff. |
| Außenluftelemente | 586 ff. |

**Flexible Einbautiefe**
Abnehmbares Nachleitrad reduziert die Einbautiefe von 116 auf 70 mm. Montage mit und ohne Rückluftsperrklappen möglich.



**Im Bereich 1 von Nassräumen einsetzbar**
MiniVent M1/120 entspricht Strahlwasserschutz IPX5, Isolationsschutzklasse II und darf gemäß DIN VDE 0100-701 im Bereich 1 eingesetzt werden.

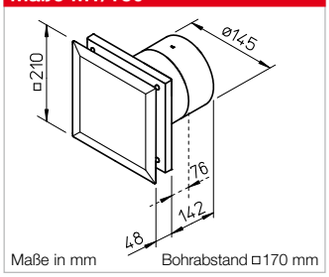


Montage im Bereich 1 möglich (nach DIN VDE 0100-701).

## M1/150

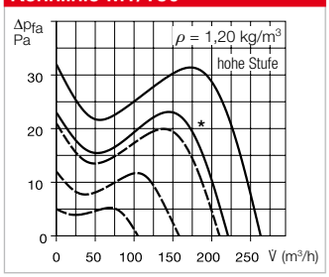



## Maße M1/150




Maße in mm — Bohrabstand □170 mm

## Kennlinie M1/150




* niedrige Stufe
--- Beispielhafte Leistungsstufen der 0-10 V Type bei stufenloser Regelung

**Kleinraumventilatoren der Premium-Klasse. Design und Leistung des MiniVent M1/150 setzen Maßstäbe im Bereich der Kleinventilatoren. Mit dem mehrfach preisgekrönten Design fügt sich MiniVent M1/150 überall harmonisch ein. Die geschlossene, formschöne Fassade vermeidet den Einblick in die Ventilatorschmutzzone vollständig. Alle M1/150-Modelle sind serienmäßig mit hocheffizienter EC-Antriebstechnologie, mit 2 Leistungsstufen oder stufenlos und dicht schließender Rückluftsperrklappe ausgestattet. Der Geräuschpegel liegt dank Helios ultraSilence Technologie extrem niedrig. Erhältlich mit Nachlauf- und Intervallbetrieb, stufenloser Drehzahlregelung oder barrierefreier Automatikfunktion wie Feuchteverlaufssteuerung.**

**Diese reagiert mit intelligenter Elektronik auf den zeitlichen Verlauf des Feuchteanstiegs und verhindert Schimmelbildung effektiv. Universell einsetzbar für die Lüftung mittelgroßer Räume im Privat-, Gewerbe- und Industriebereich.**

**Eigenschaften**

- Äußerst niedriger Stromverbrauch von nur 6 Watt bei V̇ = 220 m³/h.
- Extrem leise durch ultraSilence Technologie; nur 35 dB(A) bei V̇ = 220 m³/h.
- Druckleistung: 180 m³/h Volumenstrom bei 31 Pa Widerstand. 260 m³/h freiblasend, ΔP max. 33 Pa.
- Bei eingeschränkten Raumverhältnissen kann das Nachleitrad des M1/150 einfach abgenommen werden. Dadurch reduziert sich die Einbautiefe von 142 auf nur 76 mm.
- Kompakte Abmessungen für universelle Unterputz-Einschubmontage in Wände, Schächte und Decken mit NW 150/160.
- Alle Teile aus hochwertigem Kunststoff, Farbe: weiß.
- Kugellager und Motor sind auf Dauerbelastung, konstante Leistung und lebenslange Funktionssicherheit ausgelegt.
- Motor mit thermischem Überlastungsschutz, wartungs- und funkstörungsfrei.
- Im Bereich 1 von Nassräumen gemäß DIN VDE 0100-701 einsetzbar.
- Elektrische Zuleitung wahlweise auf- oder unterputz einführbar.
- Praktische Schnellmontage durch schraubenlose Anschlussklemmen.
- Die 0-10 V Type bietet vielfältige Einsatzmöglichkeiten durch die Kombination mit $CO_2$-, VOC- oder Temperatur-Sensoren. Ferner ist die min./max. Drehzahl beliebig einstellbar und eine stufenlose Steuerung über Potentiometer möglich. Die Regelung kann über Dreistufen-Schalter oder stufenlos über Universal-Regelsysteme oder elektronische Differenzdruck-/Temperatur-Regler erfolgen. Für den Anschluss einer elektrischen Verschlussklappe steht serienmäßig ein potentialfreier Relaisausgang zur Verfügung.

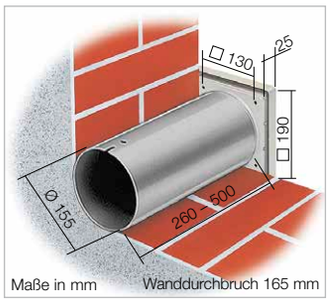
| Type | M1/150 | M1/150/N/C | M1/150 F | M1/150 0-10 V |
|---|---|---|---|---|
| Bestell.-Nr. | 06041 | 06042 | 06043 | 06044 |
| Ausführung | Standardmodell mit zwei Drehzahlstufen | Wie M1/150, mit codierbarem Nachlauf- und Intervallbetrieb[1)] | Wie M1/150, mit Feuchteverlaufssteuerung[1)4)] | Stufenlos regelbar |
| Nachlaufzeit, Min. wahlweise auf hoher, auf niedriger oder auf beiden Stufen | — | 6, 10, 15, 21 einstellbar | 6, 12, 18, 24 einstellbar[3)] | 6 |
| Intervallbetrieb, Std. auf hoher, auf niedriger oder auf beiden Stufen | — | 0, 8, 12, 24 einstellbar | — | — |
| Anlaufverzögerung ca. Sek. | — | 0, 45, 90, 120 | 0, 45, 90, 120[3)] | — |
| Innenverschlussklappe entfernbar | ja | ja | ja | ja |
| Fördervolumen freiblasend m³/h | 260 / 220 | 260 / 220 | 260 / 220 | 260-50 |
| Laufrad-Ø mm | 137 | 137 | 137 | 137 |
| Drehzahl min⁻¹ | 1900 / 1600 | 1900 / 1600 | 1900 / 1600 | 1900 -980 |
| Spannung / Frequenz 50 Hz | 230 V | 230 V | 230 V | 230 V |
| Leistungsaufnahme W | 8 / 4,5 | 8 / 5 | 9 / 6 | 9 / min. 3,5 |
| Nennstrom A | 0,08 / 0,06 | 0,10 / 0,09 | 0,08 / 0,06 | 0,08 / 0,035 |
| Schalldruckpegel dB(A) in 3 m[2)] | 39 / 35 | 39 / 35 | 39 / 35 | max. 39 |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 1080 | 1081 | 1082 | 1083 |
| Elektrische Zuleitung NYM-O in mm² | 3 x 1,5 | 4 x 1,5 | 4 x 1,5 | 2 x 1,5[5)] |
| Schutzklasse II, Schutzart | IP45 | IP45 | IP45 | IP45 |
| Max. Fördermitteltemperatur | +40 °C | +40 °C | +40 °C | +40 °C |
| Gewicht ca. kg | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |

[1)] Alle codierbaren Zeiten und Elektronikfunktionen wahlweise auf hoher, auf niedriger oder auf beiden Leistungsstufen einstellbar. [2)] Freifeldbedingungen. [3)] Bei manuellem Betrieb.
[4)] Grenzwerte von 40-90 % stufenlos einstellbar. [5)] Zusätzliche Anschlussleitung für Relaisausgang vorsehen.

**Schön und sauber**
Bei M1 strömt die Luft allseitig ein. Die Fassadenfront ist komplett geschlossen und verdeckt elegant die bei herkömmlichen Kleinlüftern störende Schmutzzone.
M1 fügt sich harmonisch in jedes Ambiente ein. Die glattflächige Fassadenfront bleibt stets pflegeleicht und sauber.



**Wandeinbausatz**
**WES 150** Best.-Nr. 00537
Zwei ineinanderschiebbare Kunststoffrohre dienen als Wand-/Futterrohr; für UP-Einbau.
Außenwandabschluss auf zwei Arten möglich:
a) Rahmen mit drei Lamellen als selbsttätige Verschlussklappe.
b) Verwendung des Rahmens mit feststehendem Gitter. Alle Teile aus hochwertigem Kunststoff.

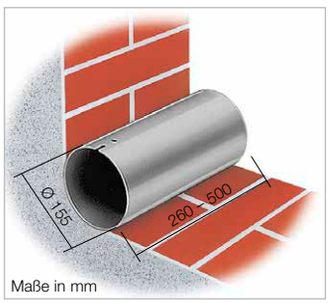


Maße in mm Wanddurchbruch 165 mm

**Intelligente Feuchteverlaufssteuerung**
Die Feuchteverlaufssteuerung der Type M1/150 F schaltet den Ventilator in Abhängigkeit der Feuchteanstiegsgeschwindigkeit automatisch ein. Die Nachlaufzeit ist abhängig von der Feuchtereduzierung im Raum. Bei konstant hoher Feuchte geht der Ventilator selbstständig in den Intervallbetrieb.



**Teleskop-Wandhülse**
**TWH 150** Best.-Nr. 06354
Wie WES, jedoch ohne Verschlussklappe und Gitter.



Maße in mm

**Blitzschnell angeschlossen**
Ein großzügig dimensionierter, umlaufender Kabeltauraum auf der Geräterückseite, die beliebige Drehbarkeit des Gehäuses und schraublose Klemmen erleichtern den elektrischen Anschluss enorm.
Longlife-Kugellager für 40 000 Betriebsstunden erlauben den Einbau in jeder Lage, auch direkt in der Decke.



**Betriebs- und Drehzahlumschalter 0-1-2 für Standardmodell**
**MVB** Best.-Nr. 06091
Mit den Funktionen Ein/Aus, niedrige und hohe Drehzahl.

| | |
|---|---|
| Belastbarkeit | 3 A (ind.) |
| Spannung | 230 V, 1~, 50/60 Hz |
| Schutzart | IP 30 |
| Einbau | in Standard UP-Dose |
| Maße mm | B 80 x H 80 x T 15 |
| Gewicht ca. | 0,1 kg |



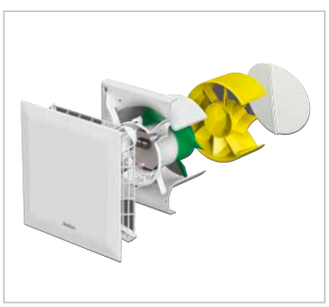


**Drehzahlumschalter für M1/150 N/C und M1/150 F**
**DSEL 2** Best.-Nr. 01306
Mit den Funktionen Ein/Aus, niedrige und hohe Drehzahl.

| | |
|---|---|
| Belastbarkeit | 3 A (ind.) |
| Spannung | 230 V, 1~, 50/60 Hz |
| Schutzart | IP 30 |
| Einbau | in Standard UP-Dose |
| Maße mm | B 80 x H 80 x T 15 |
| Gewicht ca. | 0,1 kg |



**Flexible Einbautiefe**
Abnehmbares Nachleitrad reduziert die Einbautiefe von 142 auf 76 mm. Montage mit und ohne Rückluftsperrklappen möglich.



**Drehzahl-Potentiometer für M1/150 0-10 V**
Mit den Funktionen Ein/Aus, stufenlose Drehzahlregelung.
**PU 10** Best.-Nr. 01734
Für Unterputz-Installation.

| | |
|---|---|
| Einbau | in Standard UP-Dose |
| Maße mm | B 80 x H 80 x T 21 überst. |

**PA 10** Best.-Nr. 01735
Für Aufputz-Installation.

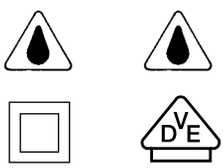
| | |
|---|---|
| Gehäuse | AP-Installation |
| Maße mm | B 80 x H 80 x T 65 |



**Im Bereich 1 von Nassräumen einsetzbar**
MiniVent M1/150 entspricht Strahlwasserschutz IPX5, Isolationsschutzklasse II und darf gemäß DIN VDE 0100-701 im Bereich 1 eingesetzt werden.



Montage im Bereich 1 möglich (nach DIN VDE 0100-701).



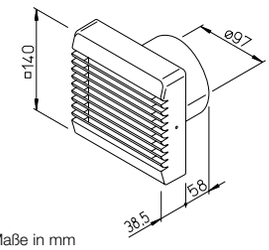

**Zubehör-Details** **Seite**


| | |
|---|---|
| Flexible Lüftungsrohre, Dachdurchführungen und Lüftungsgitter | 561 ff. |
| Außenluftelemente | 586 ff. |
| Universal-Regelsystem, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

## HR 90 KE

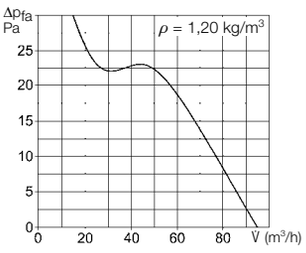



## Maße HR 90 KE




Maße in mm

## Kennlinie HR 90 KE




**Hochwertig verarbeiteter Minilüfter mit elektrischem Innenverschluss.**
**Die hinter der Fassade liegenden Verschlusslamellen öffnen und schließen völlig geräuschlos und automatisch mit dem Ein-/Ausschalten des Ventilators. Dadurch ist ein geräuschloser Abschluss zur Außenluft bei Ventilatorstillstand sichergestellt. Die Ausrüstung mit Longlife-Kugellagern sorgt für einen wartungsfreien Betrieb, geräuscharmen Lauf und ermöglicht die Montage in jeder Lage.**

**Unaufdringlich gestaltet, passt HR 90 KE in jedes Raumambiente. Die nach oben gerichteten Lamellen vermeiden den Einblick in die Schmutzzone des Ventilators. Universell einsetzbar für die Lüftung von Bad, WC und anderen kleinen Räumen.**

### Highlights

- ☐ Laufruhig und funktionssicher, auch im Dauerbetrieb.
- ☐ Wartung, Nachschmierung und Reinigung erübrigen sich. Die Kugellager besitzen einen Schmiermittelvorrat, der für ihre gesamte Lebensdauer von ca. 30 000 Betriebsstunden reicht.
- ☐ Die geräuschgeprüften Longlife-Kugellager garantieren lebenslange Laufruhe ohne störendes Quietschen, selbst unter schwierigsten Einsatzbedingungen.
- ☐ Kugellager und Motor sind auf Dauerbelastung, konstante Leistung und lebenslange Funktionssicherheit ausgelegt.
- ☐ Im Bereich 1 von Nassräumen gemäß DIN VDE 0100-701 einsetzbar.
- ☐ Unterputz-Einschubmontage in Rohre und Schächte mit NW 100.
- ☐ Durch geringe Bautiefe und kleine Abmessungen praktisch überall einsetzbar.
- ☐ Ansprechendes Softline-Design in freundlichem weiß.
- ☐ Alle Gehäuseteile aus hochwertigem Kunststoff.
- ☐ Berührungsschutz nach DIN EN ISO 13857.
- ☐ Motor mit thermischem Überlastungsschutz, wartungs- und funkstörungsfrei, für Dauerbetrieb.
- ☐ Elektrische Zuleitung wahlweise auf- oder unterputz einführbar.
- ☐ Praktische Schnellmontage durch schraubenlose Klemmen für den elektrischen Anschluss.
- ☐ Steckkrallenbefestigung zum Einschieben in Rohre mit 100 mm oder Schraubbefestigung in größere Öffnungen.

| Type | HR 90 KE | HR 90 KEZ |
|---|---|---|
| Bestell.-Nr. | 00334 | 00335 |
| Eingebauter Nachlaufschalter[1], Nachlaufzeit ca. 2-8 Min. | — | ja [2] |
| Elektrische Innenverschlussklappe | ja | ja |
| Fördervolumen freiblasend m³/h [3] | 95 | 95 |
| Laufrad-Ø mm | 93 | 93 |
| Drehzahl min⁻¹ | 2550 | 2550 |
| Spannung / Frequenz 50/60 Hz | 230 V | 230 V |
| Leistungsaufnahme W | 17 | 20 |
| Nennstrom A | 0,12 | 0,14 |
| Schalldruckpegel dB(A) in 1 m | 44 | 44 |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 483 | 484 |
| Schutzklasse II, Schutzart | IP45 | IP45 |
| Max. Fördermitteltemperatur | +40 °C | +40 °C |
| Gewicht ca. kg | 0,60 | 0,62 |

[1] bewirkt Anlaufverzögerung von ca. 1 Min. [2] NYM-O 3 x 1,5 mm2 erforderlich. [3] ermittelt mit druckseitigem Rohr, Länge 2 x D.

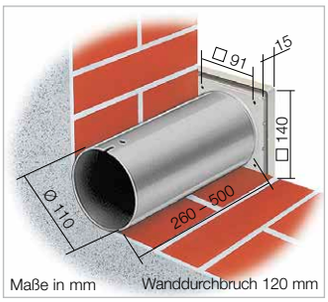
### Hinweis

HR 90 K 12 V –
mit Sicherheitskleinspannung
auf Anfrage

**Kleinlüfter HR 90 KE speziell für Deckeneinbau**
Kugelgelagerte Ventilatoren sind bestens für den senkrechten Einbau in die Decke geeignet. Der Montageflansch MF 90 (Zubehör) verhindert das Eindringen von Kondensat in den Lüfter aus senkrechten Rohrleitungen.



**Wandeinbausatz**
**WES 90** Best.-Nr. 00717
Zwei ineinanderschiebbare Kunststoffrohre dienen als Wand-/Futterrohr; für UP-Einbau.
Außenwandabschluss auf zwei Arten möglich:
a) Rahmen mit drei Lamellen als selbsttätige Verschlussklappe.
b) Verwendung des Rahmens mit feststehendem Gitter. Alle Teile aus hochwertigem Kunststoff.

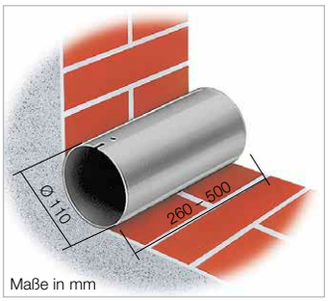



**Schraublose Montage**
HR 90 KE verfügen über schraublose Klemmen für den elektrischen Anschluss.
Die Fassade lässt sich schnell durch eine Einrastmechanik aufsetzen. Seitliche Steckkrallen vereinfachen die Montage in Rohre mit NW 100.

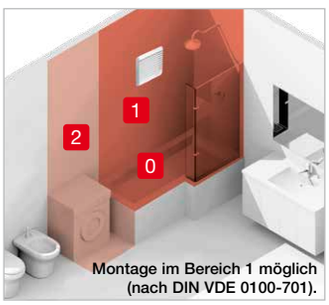




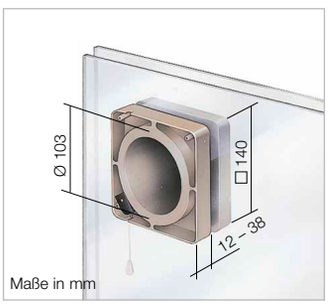

**Teleskop-Wandhülse**
**TWH 90** Best.-Nr. 06352
Wie WES, jedoch ohne Verschlussklappe und Gitter.



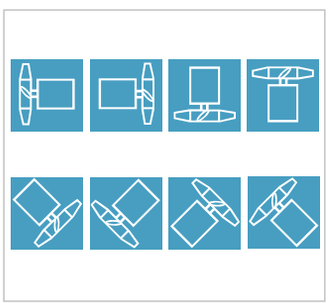

**Im Bereich 1 von Nassräumen einsetzbar**
Die HR 90 KE-Modelle entsprechen der Schutzart IP X5 (Strahlwasserschutz) und sind nach der DIN VDE 0100-701 im Bereich 1 einsetzbar.



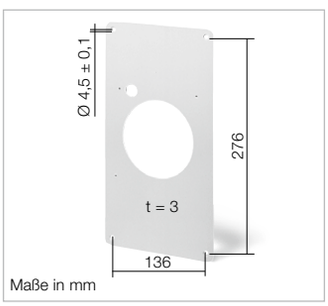

**Fenstereinbausatz**
**FES 90** Best.-Nr. 00462
Zum Einbau der HR 90 KE-Modelle in Einfach- und Doppelfenster, dünne Wände und Platten.
Mögliche Scheiben-/ Wandstärke 1 bis 40 mm. Außenabdeckung durch flaches Regenabweisgitter nur 29 mm auftragend. Bedienung über Zugschalter. Schutzart IP20.



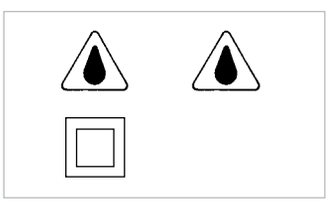

**Einbau in jeder Lage**
HR 90 KE ist serienmäßig mit elektrischer Innenverschlussklappe und hochwertigen Longlife Kugellagern ausgerüstet.
Dies ermöglicht die Wand- und Deckenmontage in jeder Lage – senkrecht, waagrecht oder schräg.



**Montageblende**
**MBR 90/160/300** Best.-Nr. 00281
Aus hochwertigem, schlagfestem Kunststoff, Farbe alpinweiß. Idealer Einsatz bei Altbausanierungen. Mit der Montageblende können die HR 90 KE-Modelle in vorhandene, rechteckige Schachtöffnungen mühelos eingebaut werden.
Damit die Blende unsichtbar wird, lässt sie sich beliebig überstreichen oder tapezieren.

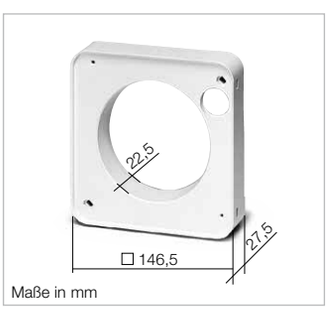



**Prüfzeichen**



**Montageflansch**
**MF 90** Best.-Nr. 00819
Einsatzbereiche:
1. Bei Deckeneinbau erforderlich. MF verhindert das Eindringen von Kondenswasser aus senkrechten Abluftrohren in den Ventilator.
2. Zur mühelosen Installation von Anschlusskabeln bei ungünstigem Wandaustritt, da der Ventilator um 23 mm von der Wand abgehoben wird.
3. Zur einfachen Montage des Ventilators in engen Schächten. Bei 90° Bögen mit kurzem Rohranschluss verkürzt MF die Einbautiefe des Ventilators.
4. Bei Einbau in dünne Wände kann die Einbautiefe des Ventilators wie folgt reduziert werden: Bei 1 Montageflansch auf 35 mm. Bei 2 Montageflanschen auf 7 mm.

Farbe: alpinweiß.

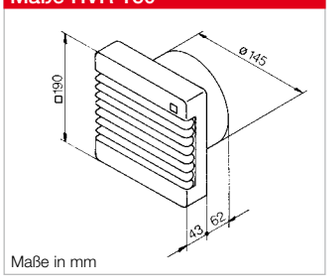



| Zubehör-Details | Seite |
|---|---|
| Flexible Lüftungsrohre, Dachdurchführungen und Lüftungsgitter | 561 ff. |
| Außenluftelemente | 586 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Nachlaufschalter | 599 ff. |

## HVR 150

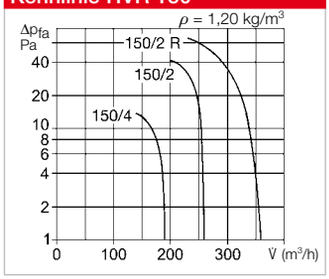



## Maße HVR 150



Maße in mm

## Kennlinie HVR 150




**Die HelioVent Wand- und Fensterlüfter sind für die Lüftung kleinerer bis mittelgroßer Räume im Privat-, Gewerbe- und Industriebereich geeignet.**

### Die serienmäßige Ausstattung mit Kugellagern garantiert:

- Einbau in jeder Lage.
- Laufruhe und Funktionssicherheit im Dauerbetrieb.
- Leisen und wartungsfreien Betrieb über die gesamte Lebensdauer.

### Eigenschaften

- Luftgitter ohne Werkzeug abnehmbar und im Wasserbad einfach zu reinigen.
- Geringe Einbautiefe vermeidet evtl. Montageprobleme.
- Vielseitiger Einbau in Wand, Decke oder Schacht und beliebiger Lage.
- Anpassung der Fördermenge durch stufenlose, elektronische Drehzahlsteuerung.
- Motorschutz durch eingebaute Thermokontakte.

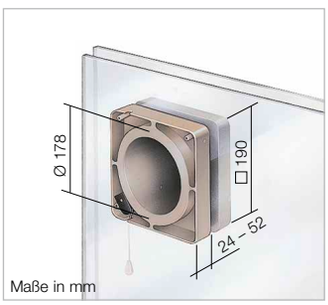
### Beschreibung

Das Gerät fügt sich harmonisch in das Ambiente jeden Raumes ein. Alle Teile inkl. Ventilatorgehäuse und Laufrad aus hochwertigem Kunststoff. Fassade weiß. Optische Betriebsanzeige durch eingebaute Kontrollleuchte. Hohe Druck- und Volumenleistung durch 8-blättriges Hochleistungs-Laufrad und ein zusätzliches Vorleitrad. Geschlossener Motor mit geräuscharmen Kugellagern für Dauerbetrieb. Einbau in jeder Lage möglich. Wartungs- und funkstörungsfrei. Berührungsschutz nach DIN EN ISO 13857. Elektrische Zuleitung wahlweise auf- oder unterputz einführbar.

### Fenstereinbausatz

**FES 150** Best.-Nr. 00463

Zum Einbau aller Modelle, vorzugsweise Typen mit elektrischem Innenverschluss. Montage in Einfach- und Doppelfenster, dünne Wände u. Platten. Schutzart IP20. Außenabschluss durch flaches Regenabweisgitter mit feststehenden Lamellen. Bedienung über mitgelieferten Zugschalter oder ortsungebundenen, bauseitigen Schalter.

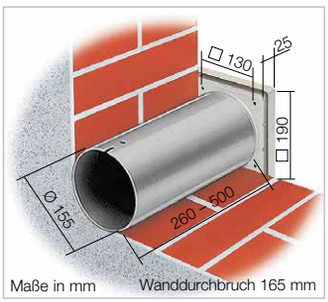


Maße in mm

### Wandeinbausatz

**WES 150** Best.-Nr. 00537

Für Unterputz-Wandeinbau; bestehend aus: Zwei auf die Wandstärke ineinanderschiebbare Kunststoffrohre und dem Außenwandabschluss. Dieser kann wahlweise als selbsttätige Verschlussklappe oder bei den HVR E-Modellen mit Regenabweisgitter montiert werden. Im Lieferumfang sind beide Elemente enthalten.



Maße in mm Wanddurchbruch 165 mm

### Teleskop-Wandhülse

**TWH 150** Best.-Nr. 06354

Wie WES, jedoch ohne Verschlussklappe und Gitter.

| Zubehör-Details | Seite |
|---|---|
| Dachdurchführungen und Lüftungsgitter | 561 ff. |
| Außenluftelemente | 586 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Nachlaufschalter | 599 ff. |

| Type | HVR 150/4 E | HVR 150/2 E | HVR 150/2 RE |
|---|---|---|---|
| Bestell.-Nr. | 00283 | 00285 | 00286 |
| Elektrische Innenverschlussklappe | ja | ja | ja |
| Reversierbar (Be- und Entlüftung) | — | — | **DSEL 2**[1] Best.-Nr. 01306 |
| Fördervolumen freiblasend m³/h | 180 | 260 | 360 |
| Laufrad-Ø mm | 140 | 140 | 140 |
| Drehzahl min⁻¹ ca. | 1300 | 1800 | 2600 |
| Spannung / Frequenz | 230 V~ / 50 Hz | 230 V~ / 50 Hz | 230 V~ / 50 Hz |
| Leistungsaufnahme W | 30 | 35 | 50 |
| Nennstrom A | 0,20 | 0,15 | 0,25 |
| Schalldruckpegel dB(A) in 1 m | 46 | 58 | 64 |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 283 | 283 | 284.1 |
| Schutzklasse II, Schutzart | IP44 | IP44 | IP44 |
| Max. Fördermitteltemperatur | +40 °C | +40 °C | +40 °C |
| Gewicht ca. kg | 1,2 | 1,4 | 1,5 |

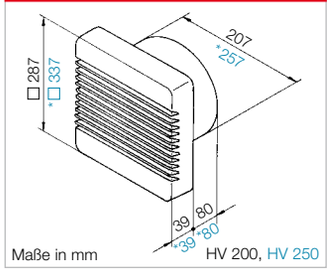
[1] Bei Reversierbetrieb NYM-O 3 x 1,5 mm² erforderlich.

## HV 200 / HV 250



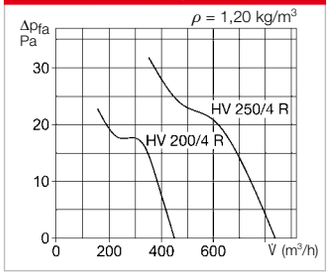

Bohrabstand: HV 200 □239 mm / HV 250 □288 mm

## Maße HV 200 / HV 250




Maße in mm HV 200, HV 250

## Kennlinie HV 200 / HV 250




**HelioVent Wandventilatoren passen dank zeitlosem Design in jedes Raumambiente:**
**In Wohn- und Esszimmer, Büros und Konferenzräume, Restaurants oder Foyers.**

Universell im Einsatz. Zur Be- und Entlüftung (reversierbar). Einbau in Wand oder Decke, auch in Schräglage.

### HelioVent auf einen Blick

Kompakte, geräuscharme Ventilatoreinheit mit cleveren Designmerkmalen:

- Unauffällig passt sich HelioVent jedem Ambiente an.
- Kein Einblick in die verschmutzten Ventilatoröffnungen.
- Durch geringe Strömungswiderstände hohe Leistung und geringe Luftgeräusche.
- Ideal für die Pflege. Fassade mit einem Handgriff abnehmbar. Im Wasserbad leicht zu reinigen.

### Montage – Anschluss

Die Montage ist denkbar einfach und in Minuten erledigt. Der elektrische Anschluss ist komfortabel. Bewährte Steckklemmen und großer Kabelstauraum vereinfachen ihn auf ein Minimum. Die Zuleitung ist unterputz wie auch aufputz einführbar.

### Drehzahlregelung

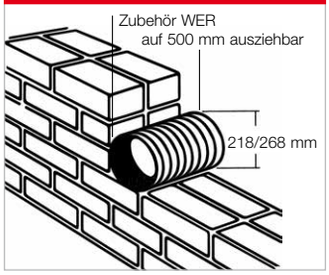
Im Bereich von 0–100 % mittels Spannungsreduzierung durch elektronische oder transformatorische Steuergeräte möglich.

| Zubehör-Details | Seite |
|---|---|
| Dachdurchführungen und Lüftungsgitter | 561 ff. |
| Außenluftelemente | 586 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Nachlaufschalter | 599 ff. |

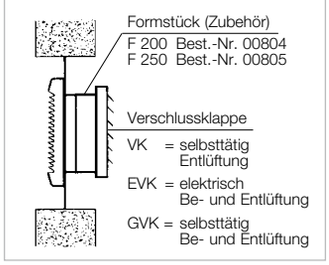
### Beschreibung

- Raumseitige Fassade und Ventilatorgehäuse aus hochwertigem und bruchfestem Kunststoff im Farbton alpinweiß.
- Leistungsstarker Kondensatormotor mit hohem Wirkungsgrad. Völlig geschlossen. Korrosionssicher im Aluminium-Druckgussgehäuse, geschützt gegen Staub und Wasser (Schutzart IP54). Wicklung mit Feuchtschutz durch Tauchimprägnierung in ISO-Klasse B.
- Gegen Überlastung durch eingebauten Thermokontakt (selbsttätig wiedereinschaltend) geschützt.
- Geräuschgeprüfte Kugellager sorgen für leisen Lauf.
- Großräumiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) und riesiger Kabelstauraum erleichtern die Anschlussarbeiten.
- Profiliertes Hochleistungslaufrad mit gutem Wirkungsgrad sorgt für geräuscharmen Betrieb.
- Funkstörungs- und wartungsfrei.
- Berührungsschutz entsprechend DIN EN ISO 13857 durch raumseitige Fassade gewährleistet.
- Service- und anschlussfreundlich.

## Einbau in Wand oder Decke




## Einbau in dünne Platten




| Type | HV 200/4 R | HV 250/4 R |
|---|---|---|
| Bestell.-Nr. | 00957 | 00958 |
| Reversierbar (Be- und Entlüftung) | ja | ja |
| Fördervolumen freiblasend m³/h | 450 | 840 |
| Laufrad-Ø mm | 200 | 250 |
| Drehzahl min⁻¹ | 1360 | 1380 |
| Spannung / Frequenz | 230 V~ / 50 Hz | 230 V~ / 50 Hz |
| Leistungsaufnahme W | 30 | 40 |
| Nennstrom A | 0,13 | 0,20 |
| Schalldruckpegel dB(A) bei 15 Pa in 1 m Abstand (Freifeldbedingungen) | 52 | 55 |
| Schalleistung dB(A) | 60 | 63 |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 439 | 439 |
| Schutzart | IP54 | IP54 |
| Max. Fördermitteltemperatur | +40 °C | +40 °C |
| Gewicht ca. kg | 2,1 | 2,6 |

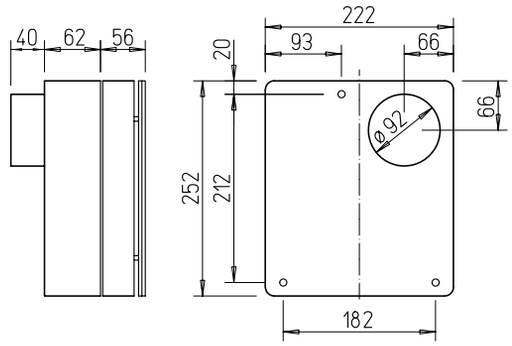
| Zubehör Beschreibung | Ventilator-Type | HV 200 | HV 250 |
|---|---|---|---|
| Futterrohr für UP-Wandeinbau | Type<br>Best.-Nr. | WER 200<br>00368 | WER 250/225<br>00369 |
| Verschlussklappe für Abluftbetrieb | Type<br>Best.-Nr. | VK 200<br>00758 | VK 250<br>00759 |
| Verschlussklappe bei Be- und Entlüftung | Type<br>Best.-Nr. | GVK 200<br>00370 | GVK 250<br>00371 |
| Wendeschalter für Be- und Entlüftung | Type<br>Best.-Nr. | DSEL 2 [1]<br>01306 | DSEL 2 [1]<br>01306 |
| Wendeschalter mit Drehzahlsteller stufenlos | Type<br>Best.-Nr. | BSK<br>00240 | BSK<br>00240 |
| Drehzahlsteller Unterputz | Type<br>Best.-Nr. | ESU 1<br>00236 | ESU 1<br>00236 |
| Drehzahlsteller Aufputz | Type<br>Best.-Nr. | ESA 1<br>00238 | ESA 1<br>00238 |

[1] Bei Reversierbetrieb NYM-J 4 x 1,5 mm² erforderlich.

## DX 200




## Maße DX 200



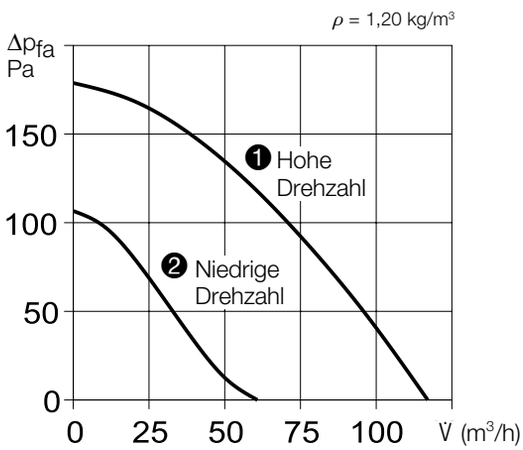

Maße in mm

**Ansprechendes Design und die verdeckte Ansaugöffnung kennzeichnen die Universal-Baureihe DX.
Das Gerät ist leistungsstark, einfach zu installieren und eignet sich für die Entlüftung kleinerer Räume im privaten, gewerblichen und industriellen Bereich.**

### Beschreibung

- Komfortable Funktionssteuerung für unterschiedliche Betriebsarten ermöglicht individuelle Anpassung an Raumgegebenheiten und Nutzerbedürfnisse.
- Einfachste Wandmontage; durch Abnahme des hinteren Gehäuserahmens auch unterputz installierbar.
- Luftaustrittsstutzen in Rohre NW 100 einschiebbar.
- Fassade zur Reinigung und Wartung ohne Werkzeug leicht abnehmbar.
- Mit integrierter Rückluftsperrklappe.
- Wartungsfreier Motor mit thermischem Überlastungsschutz.

## Kennlinien DX 200




| Technische Daten | | |
|---|---|---|
| **Type** | **DX 200** | |
| Bestell-Nr. | 01703 | |
| Betriebsweise | Stufenlos durch elektronische Steller ESU 1 / ESA 1, Best.-Nr. 00236 / 00238. Zwei Drehzahlstufen mittels Betriebsschalter MVB, Best.-Nr. 06091, wählbar. | |
| **Förderleistung auf Stufe** freiblasend m³/h [1] | ❶ 120 | ❷ 60 |
| Drehzahl min⁻¹ | 2660 | |
| Spannung / Frequenz | 230 V~ / 50 Hz | |
| Leistungsaufnahme W | 33 | |
| Nennstrom A | 0,24 | |
| Schalldruckpegel dB(A) in 1 m [1] | 55 | 42 |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 693.1 | |
| Schutzart | IPX5 | |
| Max. Fördermitteltemperatur | +40 °C | |
| Gewicht ca. kg | 1,7 | |

[1] Werte beziehen sich auf die unterschiedlichen Leistungsstufen.

| Zubehör-Details | Seite |
|---|---|
| Flexible Lüftungsrohre, Dachdurchführungen und Lüftungsgitter | 561 ff. |
| Außenluftelemente | 586 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Nachlaufschalter | 599 ff. |

## REW 90 K



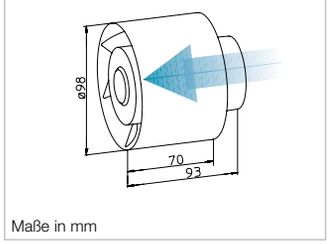
## REW 150/2



## REW 200

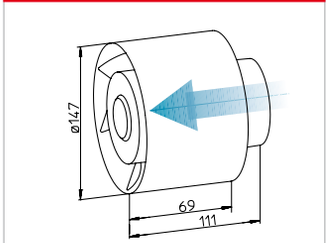


## Maße REW 90 K



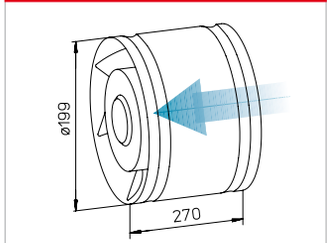

Maße in mm

## Maße REW 150/2



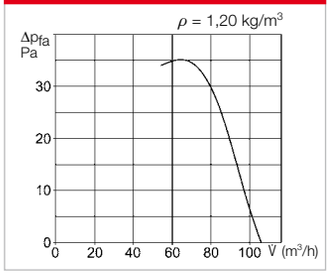

Maße in mm

## Maße REW 200

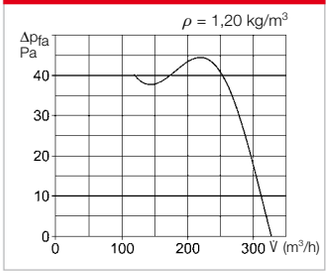



Maße in mm

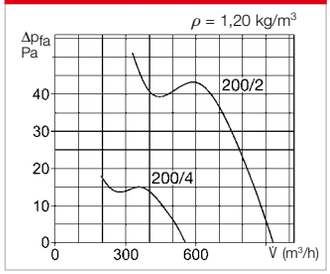
## Kennlinie REW 90 K




## Kennlinie REW 150/2




## Kennlinien REW 200




### Beschreibung REW 90 K

Für Einschub in Rohre mit NW 100 passend. Gehäuse aus hochwertigem, bruchfestem Kunststoff mit integriertem Leitapparat. Profiliertes Hochdruck-laufrad mit 5 Schaufeln aus Kunststoff. Motor mit thermischem Überlastungsschutz für Dauerbetrieb mit wartungsfreien, lebensdauergeschmierten Kugellagern. Klemmenkasten für elektrischen Anschluss hinten am Motor.

### Beschreibung REW 150/2

Für Einschub in Rohre mit NW 150 passend. Gehäuse aus hochwertigem, bruchfestem Kunststoff mit integriertem Leitapparat. Profiliertes Hochdruck-laufrad mit 8 Schaufeln aus Kunststoff. Motor mit thermischem Überlastungsschutz, wartungsfreien lebensdauergeschmierten Kugellagern, reversierbar, für Dauerbetrieb.
Klemmenkasten für elektrischen Anschluss hinten am Motor.

### Beschreibung REW 200

Für Einschub in Rohre mit NW 200 passend. Gehäuse mit zwei nach außen gehenden Verstärkungssicken aus verzinktem Stahlblech. Profiliertes Laufrad mit 7 Schaufeln aus Kunststoff. Geschlossener Motor mit thermischem Überlastungsschutz für Dauerbetrieb sowie mit Aluminium-druckguss-Gehäuse. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutz. Kugelgelagert, wartungs- und funkstörungsfrei; reversierbar. Klemmenkasten am Motor.

### Einsatzmöglichkeiten

Vielseitig einsetzbare Axialventilatoren zur Förderung kleinerer bis mittelgroßer Volumenströme gegen geringe Widerstände. Einsetzbar zur Raumlüftung, Luftumwälzung, Gerätekühlung, Trocknung u.v.a.m.

### Einbau

In beliebiger Lage installierbar. Förderrichtung entsprechend der Einbaulage. Geeignet zum Einschieben oder Zwischensetzen in Rohrleitungen. Hierbei mögliche Druckleistung und Widerstände beachten. Bei höheren Widerständen Radial-Rohrventilatoren einsetzen. Elektrischer Anschluss hinten am Motor. Bei Einbau darauf achten, dass Ventilator für Revision zugänglich bleibt.

### Zubehör

**Drehzahlsteller mit Wendeschalter** (für REW 150 und 200)

| | |
|---|---|
| **BSX** | Best.-Nr. 00240 |

| **Zubehör-Details** | **Seite** |
|---|---|
| Flexible Lüftungsrohre, Dachdurchführungen und Lüftungsgitter | 561 ff. |
| Ab-, Zu-, Außenluftelemente und Tellerventile | 574 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Nachlaufschalter | 599 ff. |

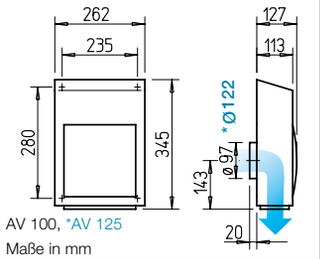
| Type | REW 90 K | REW 150/2 | REW 200/4 | REW 200/2 |
|---|---|---|---|---|
| Bestell.-Nr. | 00441 | 00440 | 07504 | 07505 |
| Reversierbar (Be- und Entlüftung) | nein | **DSEL 2** [1] Nr. 01306 | **DSEL 2** [2] Nr. 01306 | **DSEL 2** [2] Nr. 01306 |
| Förderleistung freiblasend m³/h | 105 | 330 | 550 | 930 |
| Laufrad-Ø mm | 93 | 140 | 200 | 200 |
| Drehzahl min⁻¹ | 2320 | 2100 | 1350 | 2280 |
| Spannung / Frequenz | 230 V~ / 50 Hz | 230 V~ / 50 Hz | 230 V~ / 50 Hz | 230 V~ / 50 Hz |
| Leistungsaufnahme W | 15 | 29 | 40 | 70 |
| Nennstrom A | 0,10 | 0,13 | 0,28 | 0,33 |
| Schalldruckpegel dB(A) in 1 m | 45 | 56 | 44 | 57 |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 479 | 478 | 439 | 439 |
| Schutzart | IP55 | IP44 | IP54 | IP54 |
| Max. Fördermitteltemperatur | +40 °C | +40 °C | +50 °C | +50 °C |
| Gewicht ca. kg | 0,46 | 1,1 | 2,0 | 2,5 |

[1] Bei Reversierbetrieb NYM-O 3 x 1,5 mm² erforderlich. [2] Bei Reversierbetrieb NYM-J 4 x 1,5 mm² erforderlich.

## AV

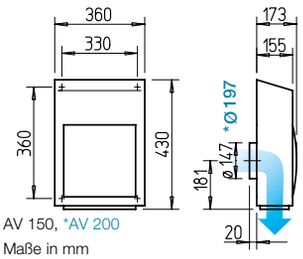


## Maße AV 100 / AV 125




AV 100, *AV 125
Maße in mm

## Maße AV 150 / AV 200




AV 150, *AV 200
Maße in mm

**Prädestiniert für die außenseitige Wandmontage zur Lüftung kleinerer und mittelgroßer Räume aller Art. Geeignet für vielseitige Verwendung im Wohn-, Gewerbe- und Industriebereich.**

Druckstarke, effiziente Radialventilatoren erlauben den Anschluss von Rohrsystemen und überwinden Widerstände von Filtern und Anlagenbauteilen. Ideale Lösung zur Entlüftung von Wohnungsküchen, da die lästigen Geräusche von Dunstabzugshauben minimiert werden. Dies gilt auch bei anderen Anwendungen und dem Anschluss an Rohrsysteme, da das Ventilatorgeräusch nach außen verlegt wird. Ideal für nachträgliche Installation bei Renovierung und Umbau.

### Besondere Eigenschaften

- Keine störenden Ventilatorgeräusche im Rauminneren durch Außenwandmontage.
- Einfache und kostengünstige Montage durch Aufdübeln des betriebsbereiten Gerätes.
- Wetterfestes Gehäuse. Dicht schließende Verschlusslamellen mit Federrückstellung.
- Anschlussstutzen entsprechend dem Norm-Rohr-Ø zur Anbindung an Wanddurchführung oder Rohrsystem.
- Massive Grundplatte aus Kunststoff ermöglicht auch Montage auf unebenen Flächen.
- Elektrische Zuleitung unterputz von hinten oder aufputz seitlich möglich.

### Gehäuse

- Wetterfeste Abdeckhaube aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet, alpinweiß.
- Ausblasseitiges Vogelschutzgitter und zwei Verschlusslamellen mit Federrückstellung.

### Leistungsregelung

Alle Modelle sind serienmäßig mit drei Leistungsstufen. Stufenlos durch elektronische Steller oder Fünf-Stufen-Trafos.

### Antrieb

Geschlossener, kugelgelagerter Motor mit Feuchtschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

### Motorschutz

Durch thermischen Überlastungsschutz in der Wicklung.

### Laufrad

Energieeffizientes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmter Beschaufelung aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet.

### Hinweis

Inbetriebnahme des Ventilators nur gestattet, wenn Berührungsschutz des Laufrades gemäß DIN EN ISO 13857 gegeben ist.

### Geräusch

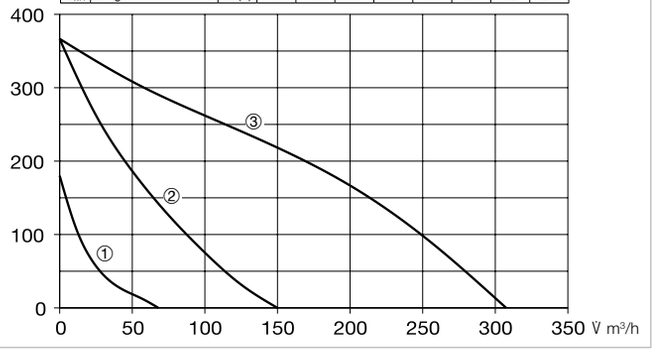
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für den Schallleistungspegel angegeben. In der Typentabelle wird zusätzlich der Schalldruck in 3 m Abstand (Freifeld) genannt.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Drehzahlsteller, Regler und Nachlaufschalter | 599 ff. |

| Type | Bestell-Nr. | Anschluss-Ø | Max. Förderleistung | Max. Drehzahl | Max. Schalldruckpegel Gehäuseabstrahlg. | Spannung 50 Hz | Max. Leistungs-aufnahme | Max. Strom-aufnahme | Anschluss nach Schaltplan | Max. Fördermittel-temperatur | Gewicht netto ca. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 3 m | Volt | W | A | Nr. | + °C | kg | **Type** | Bestell-Nr. |
| **AV 100** | 02654 | 100 | 310/150/70 | 2710/2050/1190 | 46/38/26 | 230 | 55/28/13 | 0,24/0,13/0,05 | 1386 | 60 | 4,6 | **TSW 1,5** | 01495 |
| **AV 125** | 02655 | 125 | 360/170/80 | 2471/1510/930 | 45/38/25 | 230 | 54/26/13 | 0,24/0,12/0,06 | 1386 | 60 | 4,6 | **TSW 1,5** | 01495 |
| **AV 150** | 02656 | 150 | 620/330/210 | 2520/1520/1070 | 50/43/33 | 230 | 100/57/40 | 0,44/0,25/0,18 | 1386 | 55 | 8,3 | **TSW 1,5** | 01495 |
| **AV 200** | 02657 | 200 | 680/350/240 | 2530/1970/1450 | 51/37/35 | 230 | 100/53/40 | 0,44/0,23/0,18 | 1386 | 55 | 8,3 | **TSW 1,5** | 01495 |

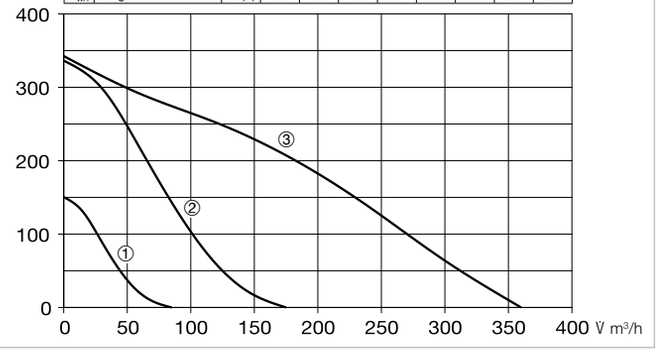
## Kennlinie AV 100

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch Stufe ① | dB(A) | 64 | 40 | 57 | 60 | 59 | 53 | 46 | 38 |
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch Stufe ② | dB(A) | 56 | 34 | 45 | 51 | 51 | 48 | 41 | 33 |
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch Stufe ③ | dB(A) | 44 | 43 | 30 | 31 | 33 | 23 | 22 | 21 |



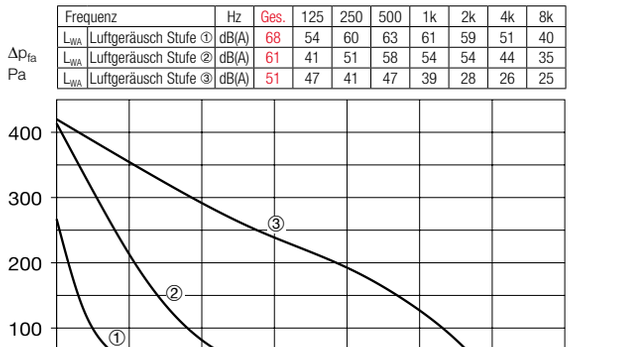

## Kennlinie AV 125

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch Stufe ① | dB(A) | 63 | 40 | 59 | 58 | 56 | 55 | 47 | 40 |
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch Stufe ② | dB(A) | 56 | 34 | 46 | 50 | 51 | 49 | 40 | 37 |
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch Stufe ③ | dB(A) | 43 | 40 | 32 | 37 | 30 | 23 | 21 | 20 |



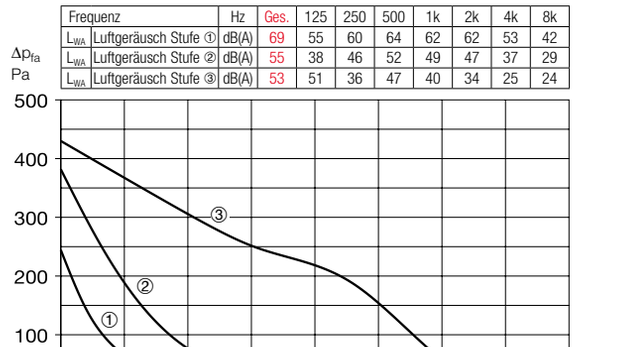

## Kennlinie AV 150

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch Stufe ① | dB(A) | 68 | 54 | 60 | 63 | 61 | 59 | 51 | 40 |
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch Stufe ② | dB(A) | 61 | 41 | 51 | 58 | 54 | 54 | 44 | 35 |
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch Stufe ③ | dB(A) | 51 | 47 | 41 | 47 | 39 | 28 | 26 | 25 |




## Kennlinie AV 200

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch Stufe ① | dB(A) | 69 | 55 | 60 | 64 | 62 | 62 | 53 | 42 |
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch Stufe ② | dB(A) | 55 | 38 | 46 | 52 | 49 | 47 | 37 | 29 |
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch Stufe ③ | dB(A) | 53 | 51 | 36 | 47 | 40 | 34 | 25 | 24 |




## Zubehör

### Trafo-Drehzahlsteller

**TSW 1,5** Best.-Nr. 01495

Fünfstufig, für Aufputzinstallation.
1~ Wechselstrom, 230 V.

| | |
|---|---|
| Max. Belastung | 1,5 A |
| Schaltplan-Nr. | 1494 |
| Maße mm | B 115 x H 205 x T 100 |



### Elektronischer Drehzahlsteller

**ESU 1** Best.-Nr. 00236

Für Unterputz-Installation.
Front und Drehknopf aus weißem Kunststoff. Einbau in Standard UP-Dose. Betriebsanzeige durch Leuchtring.

| | |
|---|---|
| Max. Belastung | 1 A. |
| Mindestbelastung | 0,15 A |
| Schutzart (eingebaut) | IP30 |
| Schaltplan-Nr. | 556.1 |
| Maße mm | B 80 x H 80 x T 21 überst. |



### Dreistufen-Drehzahl- und Betriebsschalter mit 0-Stellung

**DSZ** Best.-Nr. 01598

Komfortabler Unterputz-Drehzahlschalter für Ventilatoren mit drei Leistungsstufen. Raumlicht nicht parallel schaltbar. Einsetzbar mit Zentral-Entlüftungsbox ZEB EC.

| | |
|---|---|
| Belastbarkeit | AC 3 / 2,2 kW, AC 15 / 6 A |
| Schutzart | IP 20 |
| Einbau | in UP-Dose mit 55 mm Tiefe |
| Schaltplan-Nr. | 735 |
| Maße mm | B 80 x H 80 x T 23 |



### Elektronischer Drehzahlsteller

**ESA 1** Best.-Nr. 00238

Für Aufputz-Installation.
Weißes Kunststoffgehäuse, Betriebsanzeige durch Leuchtring im Knopf.

| | |
|---|---|
| Max. Belastung | 1 A. |
| Mindestbelastung | 0,15 A |
| Schutzart | IP40 |
| Schaltplan-Nr. | 556.1 |
| Maße mm | B 80 x H 80 x T 65 |



| | Elektronischer Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz | | Drehzahlsteller, 3-stufig unterputz | |
|---|---|---|---|---|
| | **Type** | Bestell-Nr. | **Type** | Bestell-Nr. |
| | **ESU 1/ESA 1** | 00236/00238 | **DSZ** | 01598 |
| | **ESU 1/ESA 1** | 00236/00238 | **DSZ** | 01598 |
| | **ESU 1/ESA 1** | 00236/00238 | **DSZ** | 01598 |
| | **ESU 1/ESA 1** | 00236/00238 | **DSZ** | 01598 |

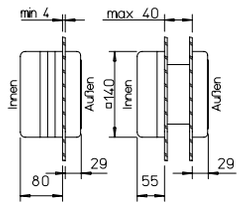
## HR 90 KE/FES



## HVR 150/FES



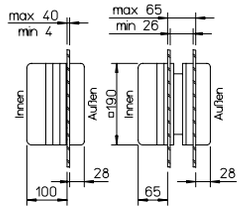
## Maße HR 90 KE/FES




Scheibenausschnitt Ø 103 mm

Maße in mm

## Maße HVR 150/FES




Scheibenausschnitt Ø 178 mm

Maße in mm

**Formschöne Fenster-Kleinventilatoren mit Förderleistungen von 80 – 360 m³/h.**

- **Einsatzgebiet**
  In Räumen und Fenstern aller Art im Privatbereich sowie in kleineren bis mittelgroßen Gewerberäumen.

### Besondere Eigenschaften und Gemeinsamkeiten

- **Universeller Einsatz**
  Serienmäßig vorbereitet für die Montage in Paneelen, Einscheiben-, Isolierglas- und Verbund-Fenstern (HR 90 KE/FES nicht für aufklappbare Verbund-Fenster). Mittels Wandhülse (Zubehör) für die Wandmontage durch Dübeln geeignet.
- **Elektrischer Innenverschluss**
  Dicht schließend mit geräuschloser Funktion; wartungsfrei. Die Betätigung erfolgt automatisch mit der Ventilatorschaltung.
- **Gehäuse**
  Aus hochwertigem, bruchfestem Kunststoff. Ventilatorgehäuse und Außengitter in weiß.
- **Motor**
  Geschlossener Motor in spritzwassergeschütztem Gehäuse. Wartungs- und funkstörungsfrei. Max. Fördermitteltemp. +40 °C.
- **Montage**
  Der service- und installationsfreundliche Geräteaufbau ermöglicht eine schnelle Montage mit wenigen Handgriffen.

### Beschreibung HR 90 KE/FES

- Fenster-Kleinventilator für Räume jeder Art. Nach oben gerichtete Lamellen verhindern Einblick in die Schmutzzone.
- Einsetzbar in Einfach- und Doppelfensterscheiben mit einer Stärke von 4 – 40 mm. Der variable Distanzausgleich wird durch Montage oder Entfall der mitgelieferten Distanzrahmen erreicht.
- Außenabdeckung durch flaches Regenabweisgitter.
- Betätigung wahlweise über bauseitigen Ein-/Aus- oder den eingebauten Zugschalter.
- Integrierte Betriebsanzeige.

### Beschreibung HVR 150/FES

- Leistungsstarke Fensterventilatoren für kleine bis mittelgroße Privat- und Gewerberäume.
- Zum Einbau in Einfach- und Doppelfenster (Verbund-Fenster kann ungehindert geöffnet werden) sowie dünne Platten mit einer Stärke von 4 – 40 mm. Variabler Distanzausgleich durch Montage oder Entfall der mitgelieferten Distanzrahmen.
- Außenabdeckung durch flaches Regenabweisgitter.
- Betätigung wahlweise über bauseitigen Ein-/Aus- oder den eingebauten Zugschalter.
- Optische Betriebsanzeige.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Drehzahlsteller, Regler und Nachlaufschalter | 599 ff. |

| Lieferprogramm | | | |
|---|---|---|---|
| **Technische Daten** | **HR 90 KE / FES 90** | **HVR 150/2 E / FES 150** | **HVR 150/2 RE / FES 150** |
| Bestell-Nr. | 00334 / 00462 | 00285 / 00463 | 00286 / 00463 |
| Elektr. Innenverschlussklappe | vorhanden | vorhanden | vorhanden |
| Reversierbar (Be- u. Entlüftung) | Entlüftung | Entlüftung | DSEL 2 [2] Best.-Nr. 01306 |
| Scheibenausschnitt-Ø mm | 103 mm | 178 mm | 178 mm |
| Förderleistung freibl. m³/h | 80 | 260 | 360 |
| Laufrad-Ø mm | 93 mm | 140 mm | 140 mm |
| Spannung 230 V, 50 Hz, Leistungsaufnahme W | 17 | 35 | 50 |
| Nennstrom A | 0,12 | 0,15 | 0,25 |
| Drehzahl $min^{-1}$ | 2550 | 1800 | 2600 |
| Schalldruck[1]/-leistung dB(A) | 44/51 | 58/65 | 64/71 |
| Gewicht ca. kg | 1,0 | 1,9 | 2,0 |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 483 | 283 | 284 |
| Schutzart | IP45 | IP44 | IP44 |
| **Zubehör** | | | |
| Doppelfenstereinbau für aufklappbare Verbundfenster | — | enthalten | enthalten |
| Wandmontage, Teleskop-Wandhülse 260 – 500 mm | TWH 90 | TWH 150 | TWH 150 |
| Bestell-Nr. | 06352 | 06354 | 06354 |
| Drehzahlsteller unterputz/aufputz | — | ESU 1 / ESA 1 | ESU 1 / ESA 1 |
| Bestell-Nr. | — | 00236 / 00238 | 00236 / 00238 |
| Drehzahlsteller mit Wendeschalter für Umschaltung von Be- und Entlüftung | — | — | BSX |
| Bestell-Nr. | — | — | 00240 |

[1] Distanz in 1 m Freifeldbedingungen. [2] Bei Reversierbetrieb NYM-O 3 x 1,5 mm² erforderlich.

## GX EC 150



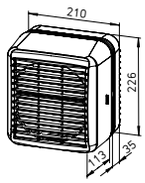

## GX 225



## GX 300



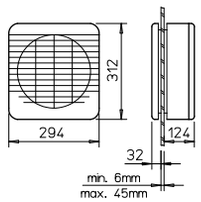
## Maße GX EC 150




Scheibenausschnitt Ø 184 mm

Maße in mm

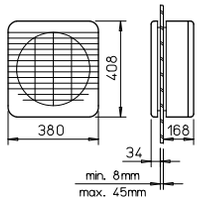
## Maße GX 225




Scheibenausschnitt Ø 257 mm

Maße in mm

## Maße GX 300




Scheibenausschnitt Ø 324 mm

Maße in mm

**Geräuscharme Fensterventilatoren für den Einsatz im Privat-, Gewerbe- und Industriebereich. Die Serie GX überzeugt durch Laufruhe und Funktionssicherheit im Dauerbetrieb. Ventilator und Außengitter in weiß. Gefälliges Design, integriert sich unauffällig in jeden Raum und jede Hausfassade.**

- **Einsatzgebiet**
  Zur Lüftung von mittleren und großen Räumen aller Art im Temperaturbereich von –30 °C bis +40 °C.

### Besondere Eigenschaften

- **Universeller Einsatz**
  Serienmäßig vorbereitet für die Montage in Einscheiben- und Isolierglasfenstern sowie in Paneelen. Passendes Zubehör für Verbundfenster und Wandmontage erhältlich.
- **Elektrischer Verschluss**
  Verdeckt hinter formschöner Innenfassade platziert. Dicht schließend und geräuschlos in der Funktion. Mit Arretier-Position, die eine Daueröffnung bei ausgeschaltetem Ventilator (statische Lüftung im Sommer) ermöglicht. Die automatische Verschlussklappen-Funktion erfolgt zwangsweise und zeitverzögert mit Ventilatorschaltung.
- **Gehäuse**
  In gefälligem Design aus hochwertigem, bruchfestem Kunststoff. Farbe weiß. Innenfassade zur Reinigung im Wasserbad mit einem Handgriff ohne Werkzeug abnehmbar (Stromzuführung wird dabei autom. unterbrochen).
- **Motor**
  Geschlossener, spritzwassergeschützter Motor (IP44) mit thermischem Überlastungsschutz. GX EC 150 mit energiesparendem EC Motor. Wartungs- und funkstörungsfrei. Maximale Fördermitteltemperatur +40 °C. Je nach Type leistungsregelbar mittels Drehzahlsteller (Zubehör).
- **Montage**
  Der service- und installationsfreundliche Geräteaufbau ermöglicht eine schnelle Montage mit wenigen Handgriffen.

### Beschreibung GX EC 150

- Anspruchsvoller Ventilator kleinerer Leistungsklasse für Entlüftung.
- Einbau in Einfach- und Isolierglas-Fenster sowie mittels Zubehör in feste und aufklappbare Verbund-Fenster.
- Flaches, außenseitiges Regenabweisgitter behindert weder Jalousien noch Rollläden.
- Service- und montagefreundlich. Raumseitige Gehäuseteile ohne Werkzeug zur Reinigung abnehmbar.
- Verschlussklappenfunktion auf statische Lüftung (ohne Ventilatorbetrieb) umschaltbar.
- Energiesparender, EC-Motor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad.

### Beschreibung GX 225

- Ventilator mittlerer Leistungsklasse mit hohem Komfort und integriertem Funktionsumschalter, der nachstehende Betriebsarten ohne Änderung der Verdrahtung ermöglicht:
  - ☐ Entlüftung
  - ☐ Belüftung oder
  - ☐ Reversierbetrieb mittels externem Betriebsschalter/Drehzahlsteller (Zubehör).
- Statische Lüftung (ohne Ventilatorbetrieb) durch Arretierung der Verschlussklappe möglich.
- Ansteuerung über bauseitigen Ein-/Ausschalter oder Betriebsschalter/Drehzahlsteller (Zubehör). Automatische Verschlussklappenfunktion mit Ventilatorschaltung.
- Flaches Regengitter behindert weder Jalousien noch Rollläden.
- Montagefreundlicher Aufbau, alle wesentlichen Teile zur Reinigung ohne Werkzeug abnehmbar.

### Beschreibung GX 300

- Leistungsstarker Ventilator der Komfortklasse für Be- und Entlüftung größerer Räume in attraktivem Softline-Design. Harmonisch in jede Umgebung und Hausfassade passend.
- Interner Betriebsartenschalter ermöglicht ohne Veränderung der Verdrahtung:
  - ☐ Entlüftung
  - ☐ Belüftung oder
  - ☐ Reversierbetrieb mittels externem Betriebsschalter/Drehzahlsteller (Zubehör).
- Ansteuerung über bauseitigen Ein-/Ausschalter oder Betriebsschalter/Drehzahlsteller (Zubehör). Automatische Verschlussklappenfunktion mit Ventilatorschaltung.
- Statische Lüftung, Einbau und Außenabdeckung siehe GX 225.
- Montagefreundlicher Aufbau, raumseitige Gehäuseteile ohne Werkzeug abnehmbar.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Drehzahlsteller, Regler und Nachlaufschalter | 599 ff. |

**Lieferprogramm**

| Technische Daten | EC GX EC 150 | GX 225 | GX 300 |
|---|---|---|---|
| Bestell-Nr. | 09367 | 01484 | 01485 |
| Elektr. Innenverschlussklappe | vorhanden | vorhanden | vorhanden |
| Reversierbar (Be- u. Entlüftung) | nicht vorhanden | vorhanden | vorhanden |
| Scheibenausschnitt-Ø mm | 184 mm | 257 mm | 324 mm |
| Förderleistung freibl. m³/h | 230 | 670 | 1650 |
| Laufrad-Ø mm | 150 | 225 | 300 |
| Leistungsaufnahme Watt | 10 | 45 | 125 |
| Spannung, 50 Hz (GX EC 150 - 50/60 Hz) | 230 V | 230 V | 230 V |
| Nennstrom A | 0,06 | 0,3 | 0,7 |
| Drehzahl min⁻¹ | 1480 | 1250 | 1250 |
| Schalldruck[1]/-leistung dB(A) | 44/52 | 54/61 | 61/68 |
| Gewicht ca. kg | 1,4 | 4,0 | 7,0 |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 1385 | 538 | 538 |

[1] in 1 m Freifeldbedingungen. [2] mit Wendeschalter. [3] mit zwei Drehzahlen und Wendeschalter.

**Zubehör Fensterventilator**

| Type | EC GX EC 150 | GX 225 | GX 300 |
|---|---|---|---|
| **Doppelfenster-Einbausatz** | | | |
| für geschlossene Scheiben Best.-Nr. | DR 150[4] 05114 | DR 225[4] 05115 | DR 300[4] 05116 |
| **Wandmontage** | | | |
| mit Schraubband, 50 cm lang Best.-Nr. | SB 50/2 01385 | SB 50/3 01386 | SB 50/4 01387 |
| mit Futterrohr Best.-Nr. | KR 150[5] 05091 | WER 225/250[6] 00369 | WER 300[7] 00469 |
| Elektron. Drehzahlsteller up/ap | — | ESU 1/ESA 1 | ESU 1/ESA 1 |
| Best.-Nr. | — | 00236/00238 | 00236/00238 |
| Elektron. Drehzahlsteller[2] ap | — | BSX | BSX |
| Best.-Nr. | — | 00240 | 00240 |
| Betriebsschalter[2] up | — | DSEL 2 | DSEL 2 |
| Best.-Nr. | — | 01306 | 0130 |
| Betriebsschalter[3] ap | — | FR 22/30 | FR 22/30 |
| Best.-Nr. | — | 00998 | 00998 |

[4] Distanzringe zum Unterfüttern von 2–35 mm (1 Satz = 10 Stück).
[5] 330 mm lang. [6] 170 – 500 mm lang. [7] 170 – 450 mm lang.

**DVW 90**



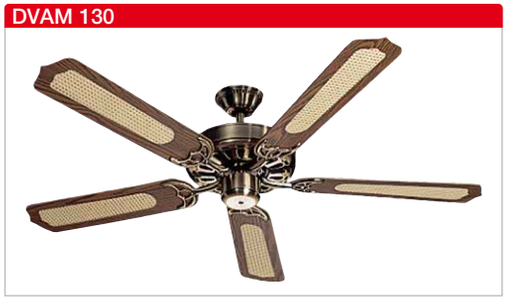
**DVAW 130**



**DVW 140**



**DVAM 130**



**Im Sommer zur Kühlung, im Winter zur Energieeinsparung. Für vielseitigen Einsatz, z.B. Luftumwälzung, Kühlung und Energieeinsparung in mittleren und großen Räumen wie Empfangs- und Wartehallen, Restaurants, Discotheken, Boutiquen und Verkaufsräumen, Fertigungs-, Lager-, Tennis- und Sporthallen sowie zur Beschleunigung von Trocknungsprozessen in der Industrie.**

Traditionell werden Deckenventilatoren zur Luftkühlung im Sommer eingesetzt.
Bei Gegebenheiten wie fensterlose Raumzonen oder hohe Beleuchtungsabwärme lösen sie auch akute Raumluftprobleme in Verkaufsräumen, Gastronomie und vielen anderen Aufenthaltsbereichen.
Dekorative Reproduktionen im „Casablanca"-Design machen Helios Deckenventilatoren ferner zu einem attraktiven Gestaltungselement für viele Räume.

Während der Heizperiode bietet sich der energiesparende Einsatz von Deckenventilatoren an.

In hohen Räumen wie Sport-, Tennis-, Industrie- und Lagerhallen wird durch langsam drehende Deckenventilatoren eine zugfreie und gleichmäßige Wärmeverteilung im Raum erreicht.
Diese bringt eine Erhöhung der Temperatur im Bodenbereich von ca. 25 % ohne zusätzliche Heizkosten. Der Energieaufwand für die Deckenventilatoren ist dabei vernachlässigbar klein. Über einige Jahre laufende Pilotinstallationen erbrachten eine durchschnittliche Temperaturerhöhung von 4 K im Bodenbereich. Einsatztemperaturbereich von -10 bis +40 °C.

### Deckenventilatoren Serie DVW

Robuste Metallausführung in klassischem Design.
- ▢ Geschlossener Motor, wartungs- und funkstörungsfrei.
- ▢ Schwingungsdämpfende Aufhängung für vibrationsarmen Lauf.
- ▢ Absturzsicherung mit Fangseil nach DIN EN 60335-2-80.
- ▢ Einfache Montage durch vormontierte Lieferung. Es sind nur noch die Laufradblätter anzuschrauben.
- ▢ Variable Abhängehöhe durch Lieferung eines kurzen und eines langen Pendelrohres.
- ▢ Drehzahlsteuerbar mit 5-Stufen-Drehzahlsteller TSW 0,3 (Zubehör).
- ▢ Luftförderrichtung reversierbar. Strömungsrichtung zum Boden oder zur Decke durch Festanschluss oder mittels Wendeschalter (Zubehör DSEL 2) festlegbar. Bei Reversierbetrieb (Luftförderrichtung nach oben) Mindestanlaufspannung von 100 V erforderlich.

### Deckenventilatoren Serie DVA

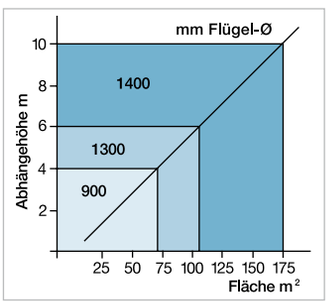
In typischem „Casablanca"-Design für den Einsatz im dekorativen Bereich.
- ▢ Gehäuse Messing-Antik oder altweiß lackiert. Fünf Holzflügelblätter mit Rohrgeflecht nussbaumfarbig bzw. altweiß. Wartungsfreier Motor mit abgedeckten Kühlschlitzen, kugelgelagert, für Dauerbetrieb.
- ▢ Absturzsicherung mit Fangseil nach DIN EN 60335-2-80.
- ▢ Schwingungsdämpfende Aufhängung für vibrationsarmen Lauf.
- ▢ Einfache Montage direkt an der Decke oder an kurzem Pendelrohr (im Lieferumfang enthalten).
- ▢ Zugschalter für drei Leistungsstufen und Ein/Aus unterhalb dem Motor. Ortsungebundener Drehzahlsteller (Zubehör) anschließbar.

### Ventilator-Auswahl

Flügelrad-Durchmesser, Positionierung und Abhängehöhe der Deckenventilatoren sind die Parameter für eine gleichmäßige und flächendeckende Luftströmung im Raum.
Die Raumhöhe abzüglich Pendellänge ergibt die Abhängehöhe. In Abhängigkeit hiervon und dem Flügelrad-Ø zeigt das nebenstehende Diagramm die vom Luftstrom beaufschlagte Fläche in $m^2$.
Die Distanz Mittelpunkt-Ventilator zur Wand sollte ca. 3 mal dem Flügelrad-Ø entsprechen. Der Abstand Ventilator-Mitte zu Ventilator-Mitte (bei Einsatz mehrerer Deckenventilatoren) sollte ca. 6 mal Flügelrad-Ø ergeben. Betrieb auf großer Drehzahl wird im Sommer zur Kühlung empfohlen, Betrieb auf kleiner Drehzahl im Winter zur Energieeinsparung.

### Wichtiger Montagehinweis

Die Unfallverhütungsvorschriften (UVV) geben zwingend einen Mindestabstand von 2,3 m vom Fußboden bis zur Flügelunterkante vor.




### Zubehör für DVW und DVA

**Drehzahlsteller**
**TSW 0,3** Best.-Nr. 03608
Fünfstufen Drehzahlsteller mit Ein-/Ausschalter für Aufputzinstallation.

**Energiespar-Regelautomatik**
**EDTW** Best.-Nr. 01613
Zur vollautomatischen differenztemperaturabhängigen Drehzahl-Steuerung vor allem für Winterbetrieb der Deckenventilatoren.

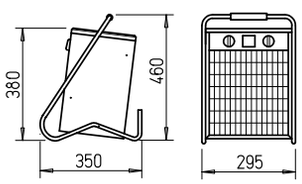
**Technische Daten**

| Type | DVW 90 | DVW 140 | DVAW 130 | DVAM 130 |
|---|---|---|---|---|
| Bestell.-Nr. | 08648 | 08649 | 08650 | 08651 |
| Flügel-Ø mm | 900 | 1400 | 1300 | 1300 |
| Flügelblatt-Zahl | 3 | 3 | 5 | 5 |
| Spannung / Frequenz | 1~, 230 V / 50 Hz | 1~, 230 V / 50 Hz | 1~, 230 V / 50 Hz | 1~, 230 V / 50 Hz |
| Stromaufnahme A | 0,26 | 0,30 | 0,29 | 0,29 |
| Leistungsaufnahme W | 50 | 75 | 66 | 66 |
| Maximale Drehzahl $min^{-1}$ | 340 | 270 | 220 | 220 |
| Abhängehöhe min./max. mm | 440/565 | 460/585 | 220/360/510 | 220/360/510 |
| Schalldruck dB(A) in 4 m | 35 | 44 | 29 | 29 |
| Schutzart | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 |
| Max. Fördermitteltemperatur | 40 °C | 40 °C | 40 °C | 40 °C |
| Gewicht ca. kg | 4,8 | 6,8 | 6,7 | 6,7 |

## STH

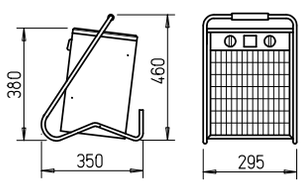


### Maße STH 3



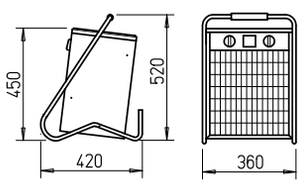

Maße in mm

### Maße STH 5



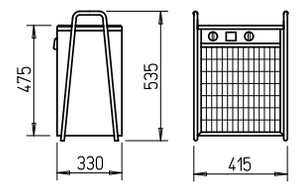

Maße in mm

### Maße STH 9 T




Maße in mm

### Maße STH 15 T




Maße in mm

**Die kompakten, leistungsstarken STH Heizlüfter sind zuverlässig, robust und komfortabel in der Ausstattung. Sie eignen sich zum Heizen und Trocknen. Einsatz auf Baustellen, in Produktions-, Lager- und Werkstätten, Kirchen, Versammlungsräumen u.a.**

- Baureihe mit Heizleistung von 3 kW: 1~, 230 V sowie 5, 9 und 15 kW: 3~, 400 V.
- Praktische Handhabung durch kompakte Maße.
- Ansprechendes Design.
- Leichtes heben und transportieren durch ergonomisch gestalteten, stabilen Transportbügel.

**Qualität bis ins Detail**

- Robust, unempfindlich und sicher durch Metallkorpus. Geeignet für den Einsatz unter harten Bedingungen, auch in Feuchträumen sowie für Dauerbetrieb.
- Korrosionsfestes Gehäuse, rundum aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet in freundlichem Weiß.
- Allseitig schützendes Stativ mit Pulverbeschichtung in Rot.
- Stabiles Front-Schutzgitter, pulverbeschichtet in unempfindlichem Grau.
- Übersichtliches Bedientableau, gegen Beschädigungen durch vertiefte Anbringung geschützt.
- Wartungs- und funkstörungsfrei.
- Alle Modelle in Schutzart IPX4. Einsetzbar in Feuchträumen.
- Berührungsschutz nach DIN EN 60335.
- Geschlossener Rohrmantel-Heizkörper aus rostfreiem Edelstahl mit niedriger Oberflächentemperatur.
- Leicht zugänglicher, von außen rückstellbarer Überhitzungsschutz bei Typen STH 9 T und STH 15 T. Bei STH 3 und STH 5 selbsttätig nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

**Individuelle Zeiteinstellung**

Alle Typen ab 9 kW sind serienmäßig mit einem Timer für vorprogrammiertes Einschalten bis zu 24 Stunden unter Vorgabe der Raumtemperatur ausgestattet.

**Steuerung**

Über eingebauten Betriebsschalter.

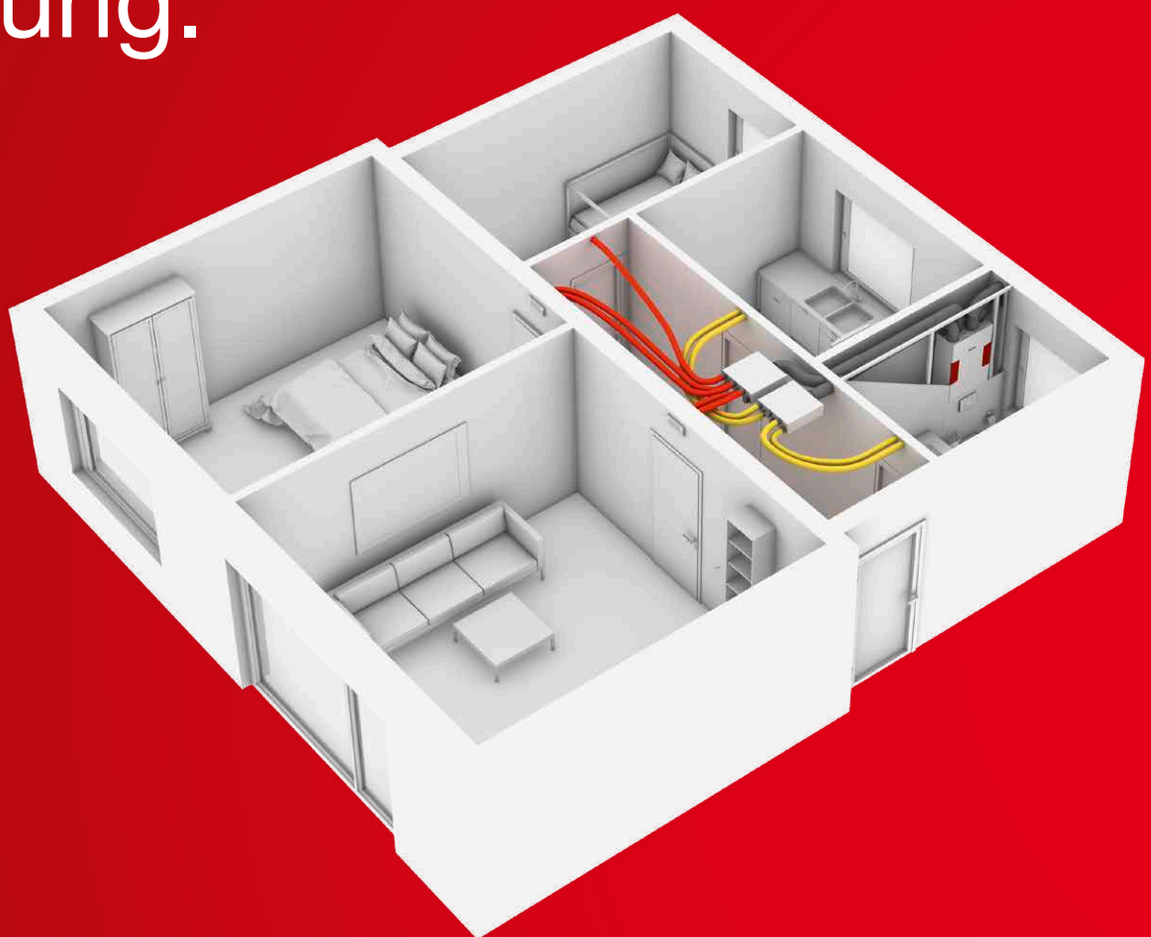
- Heizung bei Typen mit 3, 5 und 9 kW in zwei Stufen; bei Type mit 15 kW in drei Stufen zuschaltbar.
- Heizbetrieb durch eingebauten Raumluft-Thermostat mit Einstellbereich +5 °C bis +35 °C regelbar. Ventilator bleibt zur besseren Wärmeverteilung im Raum bei abgeschalteter Heizung in Betrieb.

**Technische Daten**

| Type | STH 3 | STH 5 | STH 9 T | STH 15 T |
|---|---|---|---|---|
| Bestell.-Nr. | 02520 | 02521 | 02522 | 02523 |
| Heizleistung kW | 3,0 | 5,0 | 9,0 | 15,0 |
| Schaltbare Heizleistung kW | 0 – 1,5 – 3 | 0 – 2,5 – 5 | 0 – 4,5 – 9 | 0 – 5 – 10 – 15 |
| Max. Temperaturerhöhung K | 25 | 37 | 38 | 35 |
| Max. Umgebungstemperatur °C | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Fördervolumen $m^3/h$ | 400 | 400 | 700 | 1300 |
| Drehzahl $min^{-1}$ | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 |
| Schalldruck dB(A) in 4 m (Freifeldbed.) | 40 | 40 | 43 | 58 |
| Spannung V, 50 Hz | 1~, 230 | 3~, 400 | 3~, 400 | 3~, 400 |
| Nennstrom A | 13,5 | 7,5 | 13,5 | 21,7 |
| Erforderl. Steckdose / CEE-Kupplung | [1] | 16 A | 16 A | 32 A |
| Gewicht ca. kg | 6,0 | 6,0 | 10,5 | 15,5 |
| Timerfunktion (Vorprogrammierung 24 h) | — | — | ja | ja |

[1] mit ca. 1,5 m langem Kabel und Schukostecker.

# Helios: Der Systemanbieter in der **Kontrollierten Wohnungs-lüftung.**



**Feuchteschutz**
Traditionelles Lüften der Wohnung durch Fensterlüftung ist heutzutage keine Lösung mehr. Untersuchungen zeigen, dass in 80 % der Fälle nur unzureichend und unkontrolliert gelüftet wird.
Die durch aufwändige Dämmmaßnahmen angestrebte Energieeinsparung wird damit zunichte gemacht. Wirtschaftlichkeit, dichte Gebäudehüllen und das Lüftungskonzept zum Feuchteschutz erfordern zunehmend eine mechanische, kontrollierte Lüftung.

**Wohlfühlklima**
Für ein behagliches, gesundes Raumklima sind Gerüche aus Küche, Bad und WC ebenso wie Schadstoffe von Reinigungsmitteln, Möbeln, usw. abzuführen.
Die durch Kochen, Trocknen und Duschen anfallende Feuchte – im 4 Personen Haushalt durchschnittlich 10 – 15 Liter pro Tag – muss nach außen geleitet werden, um Schimmelpilz, Stockflecken und feuchte Wände zu verhindern.

**Gesunde Luft**
Helios bietet optimale Systeme für alle Einsatzbereiche. Ob mit oder ohne Wärmerückgewinnung, für den Neubau oder die Sanierung, im Geschossbau oder Einfamilienhaus, als zentrale oder dezentrale Lösung. Abgestimmte Zubehörteile runden das Systemangebot ab.
Die Anforderungen der Energie-Einsparverordnung (EnEV) werden voll erfüllt, die Belange des Brand- und Schallschutzes abgedeckt.

EC KWL® ultraSilence by Helios

## Planungshinweise:

**Normen**

- DIN 1946-6
- DIN 18017-3

46ff

## Systeme für den Geschossbau:



**Einrohr-Lüftungssystem ELS**

- mit Einzelgeräten
- entspr. DIN 18017-3

EC 48ff

**Zentral-Lüftungssystem ZLS**

- mit energiesparendem EC-Dachventilator
- entspr. DIN 18017-3

EC 80ff



## Ideal für Einfamilienhäuser und Etagenwohnungen:



**Zentral-Entlüftungsbox ZEB**

EC 86ff

**KWL-Lüftungssysteme**

- mit Wärmerückgewinnung

EC 92ff

**KWL-Peripherie**

- HygroBox
- Erdwärmetauscher
- Luftverteilsysteme
- Luftein- und -auslässe
- Wand-/Dachdurchführungen u.v.m.

150ff

## Lüftungskonzept (LK) nach DIN 1946-6

Die Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV 2016) an ein Wohngebäude schreiben vor, dass zur Qualitätssicherung und für den Gebäudeschutz ein Mindestluftaustausch in der Wohneinheit nutzerunabhängig gewährleistet sein muss. Daher ist für jeden Neubau und jede energetische Sanierung ein Lüftungskonzept nach DIN 1946-6 zu erstellen. Das Lüftungskonzept beantwortet die planerische Fragestellung, ob ein Wohngebäude durch natürliche Infiltration (Gebäudeundichtigkeit) ausreichend gelüftet wird oder ob eine nutzerunabhängige lüftungstechnische Maßnahme erforderlich ist.

## Vorgehensweise:

### 1. Berechnung des Volumenstroms für den Feuchteschutz nach DIN 1946-6

$$q_{v,ges,NE,FL} = f_{WS} \cdot ( - 0{,}001 \cdot A_{NE}^{\,2} + 1{,}15 \cdot A_{NE} + 20 )$$

**$q_{v,ges,NE,FL}$** = Volumenstrom für Feuchteschutz m³/h
**$A_{NE}$** = Fläche der Nutzungseinheit in m²
**$f_{WS}$** = Faktor zur Berücksichtigung des Wärmeschutzes des Gebäudes.
0,3 für hohen Wärmeschutz (Gebäude mit einer Dämmung gemäß WSchV 95 oder besser).
0,4 für geringen Wärmeschutz (Gebäude mit einer Dämmung schlechter als WSchV 95).

### 2. Berechnung des Volumenstroms durch Infiltration nach DIN 1946-6

$$q_{v,Inf,wirk} = f_{wirk,Komp} \cdot A_{NE} \cdot H_R \cdot n_{50} \cdot (f_{wirk,Lage} \cdot \frac{\Delta\rho}{50})^n$$

**$q_{v,Inf,wirk}$** = wirksamer Volumenstrom durch Infiltration in m³/h
**$f_{wirk,Komp}$** = Korrekturfaktor für die anrechenbare system- und komponentenabhängige Infiltration nach DIN 1946-6 Tab. 8, exakte Berechnung nach Berechnungsverfahren der DIN 1946-6 Anhang I.
Standardwert 0,5 (vereinfachend wird für die Feststellung der lüftungstechnischen Maßnahmen innerhalb des Lüftungskonzeptes die freie Lüftung in Form von Querlüftung zugrundegelegt).
**$A_{NE}$** = Fläche der Nutzungseinheit in m²
**$H_R$** = Raumhöhe in m
**$n_{50}$** = nach Vorgaben der DIN 1946-6 oder erfolgter Messwerte. Siehe Tabelle 1.
**$f_{wirk,Lage}$** = Korrekturfaktor für den wirksamen Infiltrationsluftanteil in Abhängigkeit der Gebäudelage. Standardwert 1,0, exakte Berechnung nach Berechnungsverfahren der DIN 1946-6 Anhang I.
$\Delta\rho$ = Auslegungs-Differenzdruck
Für eingeschossige NE: für windschwache Gebiete 2 Pa, für windstarke Gebiete 4 Pa.
Für mehrgeschossige NE: für windschwache Gebiete 5 Pa, für windstarke Gebiete 7 Pa.
**n** = Druckexponent, Vorgabewert n = 2/3 oder Messwert

### 3. Volumenstrombilanzierung

Nach erfolgter Berechnung der beiden Volumenströme $q_{v,Inf,wirk}$ und $q_{v,ges,NE,FL}$ erfolgt der Vergleich beider Werte. Ist der Volumenstrom durch Infiltration kleiner als der Volumenstrom zum Feuchteschutz, so ist eine lüftungstechnische Maßnahme erforderlich. Durch die gewählte lüftungstechnische Maßnahme (z.B. Helios DV EC, ultraSilence ELS, KWL) müssen mindestens die Volumenströme zum Feuchteschutz dauerhaft und nutzerunabhängig (24h/365 d) gefördert werden.

Für die weitere Auslegung einer Wohnraumlüftungsanlage ist nicht nur der Feuchteschutzvolumenstrom von Relevanz, sondern ebenfalls die notwendigen Volumenströme zur Erfüllung und Aufrechterhaltung der hygienischen Mindestanforderungen, welche ebenfalls größtenteils nutzerunabhängig sicherzustellen sind.

## Lüftungsformen/-betriebsstufen nach DIN 1946-6

**Lüftung zum Feuchteschutz (FL)**
Notwendige Lüftung zur Sicher-stellung des Bautenschutzes (Feuchte) unter üblichen Nutzungsbedingungen bei teilweise reduzierten Feuchtelasten.
Beispiel: Übliche Nutzungsbedingungen bei teilweise reduzierten Feuchtelasten sind z.B. zeitweilige Abwesenheit der Nutzer und kein Wäschetrocknen in der Nutzungseinheit.
Betriebsweise:
Ständig (24 h/365 d); nutzerunabhängig

**Reduzierte Lüftung (RL)**
Notwendige Lüftung zur Sicherstellung der hygienischen Mindestanforderungen sowie des Bautenschutzes (Feuchte) unter üblichen Nutzungsbedingungen bei teilweise reduzierten Feuchte- und Stofflasten.
Beispiel: Infolge zeitweiliger Abwesenheit von Nutzern.
Betriebsweise:
Ständig (24 h/365 d); nutzerunabhängig

**Nennlüftung (NL)**
Notwendige Lüftung zur Sicherstellung der hygienischen Anforderungen sowie des Bautenschutzes bei Anwesenheit der Nutzer (Normalbetrieb).
Betriebsweise: Bei Nutzeranwesenheit; weitgehend nutzerunabhängig; Sicherstellung durch geeignete lüftungstechnische Maßnahmen mit temporärer Unterstützung durch freie Lüftung (Fensterlüftung).

**Intensivlüftung (IL)**
Zeitweilig notwendige Lüftung mit erhöhtem Luftvolumenstrom zum Abbau von Lastspitzen (Lastbetrieb).
Betriebsweise: Vornehmlich bei Nutzeranwesenheit; zeitlich beschränkt aus energetischen Gründen; Sicherstellung durch geeignete lüftungstechnische Maßnahmen mit temporärer Unterstützung durch freie Lüftung (Fensterlüftung).

**Tabelle 1: Vorgabewerte des Auslegungs-Luftwechsels nach DIN 1946-6**

| Haustyp | Baustandard | Lüftungssystem | $n_{50}$-Wert |
|---|---|---|---|
| Eingeschossige Nutzeinheit (EFH) | Neubau | ventilatorgestützte Lüftung | 1,0 |
| Eingeschossige Nutzeinheit (EFH) | Sanierung | ventilatorgestützte Lüftung | 1,0 |
| Mehrgeschossige Nutzeinheit (MFH) | Neubau | ventilatorgestützte Lüftung | 1,0 |
| Mehrgeschossige Nutzeinheit (MFH) | Sanierung | ventilatorgestützte Lüftung | 1,0 |
| Eingeschossige Nutzeinheit (EFH) | Neubau | freie Lüftung | 1,5 |
| Eingeschossige Nutzeinheit (EFH) | Sanierung | freie Lüftung | 1,5 |
| Mehrgeschossige Nutzeinheit (MFH) | Neubau | freie Lüftung | 1,5 |
| Mehrgeschossige Nutzeinheit (MFH) | Sanierung | freie Lüftung | 2,0 |

(EFH) = Einfamilienhäuser / (MFH) = Mehrfamilienhäuser

## Außenluft-Nachströmung

Eine Wohnraumlüftungsanlage nach DIN 1946-6 bedingt, dass in Höhe der Summe der Abluftvolumenströme mittels geeigneter und nach DIN 1946-6 dimensionierter Außenluftdurchlässe (ALD) ein entsprechender Zuluftvolumenstrom nachströmt.

Ermittlung der Anzahl notwendiger Außenluftdurchlässe (ALD) in der Gebäudehülle:

$$n_{ALD} = ( q_v - q_{v,Inf,wirk} ) / q_{v,ALD}$$

**$n_{ALD}$** = Anzahl notwendiger ALDs
**$q_v$** = Abluftvolumenstrom je Wohneinheit
**$q_{v,Inf,wirk}$** = Volumenstrom durch Infiltration je Wohneinheit
**$q_{v,ALD}$** = Volumenstrom je ALD

## Schallschutz

Die DIN 4109 ist baurechtlich eingeführt und regelt die Schallschutzanforderungen am Bau (öffentlich/privat). Bei Ausführung nach VOB und Zweifamilien- bzw. Reihenhäusern muss sie als Mindestanforderung eingehalten werden. Bei Einfamilienhäusern kann sie vereinbart werden.
Die VDI Richtlinie 4100 ist nicht baurechtlich eingeführt, wird aber vielfach als Stand der Technik angesehen. Die VDI 4100 unterteilt zwei Schallschutzstufen (siehe Tabelle 2).

### Rahmenbedingungen

Die in der DIN 4109 genannten Schallpegel sind technisch erreichbar, wenn gezielte Rahmenbedingungen beachtet werden wie z.B.:

- Schachtanordnung bei Grundrissplanung
- Ausführung der Installationswände bzw. -schächte in 220 kg/m³
- Entkopplung vom Baukörper
- Festlegung der Schallschutzauflagen
- Einbezug eines Akustikers ab Schallschutzstufe (SSt) III nach VDI 4100
- Vertragliche Absicherung und Festlegung der Normgrundlage

Empfehlung:
Beim privatrechtlichen Bau ist vorab festzulegen, ob nach DIN 4109 oder VDI 4100 ausgeführt wird.

**Hinweis**
Schnelle, sichere und normkonforme Erstellung des Lüftungskonzepts nach DIN 1946-6 per Mausklick und kostenlos.

**www.KWLeasyPlan.de**

**Tabelle 2: Schallgrenzwerte (DIN 4109-1)**

| | | Art der schutzbedürftigen Räume | |
|---|---|---|---|
| Geräuschquellen | | Wohn-, Schalfräume | Unterrichts-, Arbeitsräume |
| | | Schalldruckpegel dB (A) | |
| Wasserinstallationen (Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen gemeinsam) | | $L_{In\,max.} \leq 30^a$ | $L_{In\,max.} \leq 35^a$ |
| Sonstige haustechnische Anlagen | | $L_{AF\,max.} \leq 30^b$ | $L_{AF\,max.} \leq 35^{b*}$ |
| Betrieb | tagsüber 6 bis 22 Uhr | $L_{r\,max.} \leq 35$ | $L_r \leq 35$ |
| | nachts 22 bis 6 Uhr | $L_{r\,max.} \leq 30$ | $L_r \leq 35$ |

[a] Einzelne kurzzeitige Spitzen, die beim Betätigen der Armaturen und Geräte nach Anhang B, Tabelle B.1 (Öffnen, Schließen, Umstellen, Unterbrechen) entstehen, sind z. Zt. nicht zu berücksichtigen.
[b] Bei lüftungstechnischen Anlagen sind um 5 dB(A) höhere Werte zulässig, sofern es sich um Dauergeräusche ohne auffällige Einzeltöne handelt.
* Sofern nicht wegen erhöhter Eigengeräuscherzeugung auch höhere Pegel vertretbar sind.

**Die DIN 18017-3 ist die anerkannte Regel der Technik für die Planung und Installation von Lüftungsanlagen in Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster. Räume dieser Art sind im Bestandsgeschossbau sehr verbreitet und finden auch in Wohnungsbauprojekten regelmäßige Anwendung.**
Die DIN 18017-3 bezieht sich im Wesentlichen auf die Entlüftung von innenliegenden Bädern und Toiletten und somit ausschließlich auf Einzelräume. Im Gegensatz zur DIN 1946-6, die sich auf die Lüftung von Wohnungen im Allgemeinen bezieht und somit die komplette Nutzeinheit betrachtet. Bei Planung und Realisierung einer Abluftanlage ist zuerst zu unterscheiden, ob es sich um ein Wohn- oder ein Nichtwohngebäude handelt.

**Vorgehensweise bei Wohngebäuden**
Unabhängig davon, ob es sich um ein Ein- oder Mehrfamilienhaus, ein Neubau- oder Sanierungsobjekt handelt, steht am Anfang der lüftungstechnischen Herangehensweise das nach DIN 1946-6 geforderte Lüftungskonzept. Die nutzerunabhängige und dauerhafte Sicherstellung der Lüftung zum Feuchteschutz hat konkrete Auswirkungen auf die Konzeption der Abluftanlage.

- ☐ Die Anforderungen an den Abluftvolumenstrom gemäß DIN 18017 unterscheiden sich im Hinblick auf die Frage, ob dauerhaft oder bedarfsgeführt entlüftet wird. Bei bedarfsgeführten Anlagen kann der Volumenstrom in Zeiten geringen Luftbedarfs auf 0 reduziert werden. Eine kontinuierliche Lüftung zum Schutz vor Feuchtigkeit, wie die DIN 1946-6 sie vorschreibt, ist nicht vorgesehen. Dies hat zur Folge, dass bei Abluftanlagen in Wohngebäuden mittels Einzelraumventilatoren zweistufige Lüftungsgeräte zum Einsatz kommen. Die Grundstufe wird an den Dauerstrom angeschlossen und ist durch den Nutzer nicht abschaltbar. Somit ist dem Anspruch der Erfüllung der Lüftung zum Feuchteschutz ausreichend genüge getan. Die große Stufe wird bedarfsorientiert aktiviert. Dies geschieht durch Einschalten durch den Nutzer bzw. durch Feuchte- oder Präsenzsteuerung.
- ☐ Um die Funktionstüchtigkeit einer Abluftanlage auch bei modernen und somit dichten Gebäudehüllen sicherzustellen, sind die Planung und der Einbau von Außenluftdurchlässen unabdingbar. Dem Abluftvolumenstrom ist ein gleich großer Volumenstrom als Zuluft durch die Gebäudehülle mittels geeigneter Außenluftdurchlässe gleichzusetzen. Die im Lüftungskonzept zuvor berechnete Infiltration durch die Gebäudehülle wird bei der Dimensionierung der ALD in Abzug gebracht.
- ☐ Bei einem Sanierungsobjekt sollte allen Projektbeteiligten klar sein, dass das Vorhandensein einer Entlüftungsanlage nach DIN 18017-3 sie nicht von der Erstellung und Einhaltung des Lüftungskonzepts nach DIN 1946-6 entbindet. Der Volumenstrom zum Feuchteschutz muss grundsätzlich sichergestellt werden. Zudem ist es erforderlich, dass ein der Summe der Abluftvolumenströme entsprechender Zuluftvolumenstrom durch die Gebäudehülle stetig nachströmt. Ist der Gesamt-Abluftvolumenstrom kleiner als der geforderte Volumenstrom zum Feuchteschutz, so ist die Entlüftungsanlage mindestens auf diesen Feuchteschutz-Volumenstrom anzupassen.

**Planungsleitfaden für Abluftanlagen**
Wohnbau Neubau:

- ☐ Erstellung eines Lüftungskonzepts nach DIN 1946-6
- ☐ Auslegung der kontrollierten Be- und Entlüftung nach DIN 1946-6
- ☐ Einbau von mindestens zweitstufigen Einzelraumventilatoren zur Sicherstellung der Lüftung zum Feuchteschutz und der nach DIN 18017 geforderten Volumenströme. Gewährleistung der Zuluftnachströmung durch Wahl geeigneter Aussenluftdurchlässe.

Wohnbau Sanierung:

- ☐ Erstellung eines Lüftungskonzepts nach DIN 1946-6
- ☐ Vergleich der bauseits vorhandenen Abluftvolumenströme mit dem Mindestvolumenstrom zum Feuchteschutz
- ☐ Ggf. Nachrüstung von geeigneten Außenluftdurchlässen
- ☐ Ggf. Substitution der vorhandenen einstufigen Einzelraumventilatoren durch mehrstufige Geräte.

**Vorgehensweise bei Nichtwohngebäuden**
Über den üblichen Anwendungsbereich der DIN 18017-3 hinaus findet die Norm kontinuierliche Anwendung bei der Lüftung innenliegender WC-Kerne und sonstiger Ablufträume in Nichtwohngebäuden. Im Gegensatz zu Wohngebäuden gibt es für Nichtwohngebäude jeglicher Art keinerlei normative Verpflichtung der Sicherstellung einer Lüftung zum Feuchteschutz. Die Notwendigkeit der Lüftungstechnik gerade in WC-Kernen wird durch die Arbeitsstättenverordnung und andere baurechtliche Vorgaben geregelt. Für Lüftungsanlagen in Nichtwohngebäuden, die nach Art der DIN 18017-3 geplant und gebaut werden, können die Anforderungen der Norm unverändert übernommen werden.

**Anlagenarten**

- ☐ Die Einzelentlüftungsanlagen unterteilen sich zudem in Anlagen mit eigener Abluftleitung und in Anlagen mit gemeinsamer Abluftanlage. Aufgrund der vielen Vorteile (z.B. Platzersparnis bei nur einer Leitung) werden in der Praxis bevorzugt Anlagen mit gemeinsamer Abluftleitung realisiert.
- ☐ Die Zentralentlüftungsanlagen werden ebenfalls in zwei Unterkategorien aufgeteilt. Hierbei handelt es sich um Zentralentlüftungsanlagen mit nur gemeinsam veränderbarem Volumenstrom und um Zentralabluftanlagen mit wohnungsweise veränderbarem Volumenstrom (z.B. DV EC in Kombination mit Abluftelementen AE).
- ☐ Im Anwendungsbereich der DIN 18017-3 liegt die reine Entlüftung einzelner Räume. Werden an das Projekt keinerlei lüftungstechnische Anforderungen im Sinne der DIN 1946-6 gestellt, so gelten folgende planmäßige Volumenströme:
  40 $m^3$/h bei Zentralentlüftungsanlagen.
  - – Dieser Volumenstrom ist dauerhaft abzuführen.
  - – Der Abluftvolumenstrom darf in Zeiten geringeren Luftbedarfes, vorwiegend nachts, jedoch nicht mehr als 12 Stunden je Tag, um die Hälfte reduziert werden.

  60 $m^3$/h bei dezentralen Abluftanlagen.
  - – Dieser Abluftvolumenstrom ist bei bedarfsgeführten Anlagen während der Nutzung abzuführen.
  - – Das Lüftungsgerät darf in Zeiten geringen Luftbedarfes auf 0 reduziert werden, wenn das Gebäude einem Wärmeschutzstandard der Wärmeschutzverordnung 1995 oder besser entspricht.
  - – Für Küchen gelten die gleichen Volumenströme.
  - – Bei reinen WC-Räumen dürfen diese Volumenströme halbiert werden.

**Projektierungshinweise**
Die Hauptentlüftungsleitung soll gerade und lotrecht geführt werden und muss einen gleichbleibenden Querschnitt haben, andernfalls ist ein rechnerischer Nachweis gemäss DIN 18017-3 nötig. Die Hauptentlüftungsleitung ist mit einer Wärmedämmung zu versehen, um sie vor Kondensatschäden zu bewahren. Alternativ können Kondensatabläufe eingebaut werden.

- ☐ Bad und WC dürfen über einen Ventilator entlüftet werden. Hierzu kann ein Zweitanschluß-Set verwendet werden.
- ☐ Bad und Küche müssen über separate Ventilatoren entlüftet werden. Der Anschluss von Dunstabzugshauben an DIN 18017-3 Anlagen ist ausgeschlossen. Hierzu müssen eigene Leitungen projektiert werden.
- ☐ Die Abluftleitungen sind dauerhaft dicht und standsicher auszuführen. Es ist eine ausreichende Anzahl von geeigneten Reinigungsöffnungen vorzusehen. Einschraubbare Reinigungsöffnungen sind nicht statthaft.

**Projektierungsbesonderheiten bei Zentralentlüftungsanlagen**

- ☐ Bei Zentralentlüftungsanlagen mit nur gemeinsam veränderbarem Volumenstrom dürfen nur Abluftventile mit gleicher Kennlinie verwendet werden. Eine Verstellbarkeit der Ventile nach erfolgter Einregulierung ist auszuschließen. Anlagen dieser Art sind dauerhaft zu betreiben. Volumenstromreduzierungen in Zeiten geringen Luftbedarfs sind automatisch (z.B. über Zeitschaltuhr) herzustellen.
- ☐ Zentrallüftungsanlagen mit wohnungsweise veränderlichen Volumenströmen haben einstellbare Abluftelemente mit variablen Kennlinien. Die Abluftventile werden durch den Wohnungsnutzer betätigt oder automatisch durch Raumluftsensoren gesteuert. Die bedarfsgeführte Volumenstromanpassung erfolgt dann nur in der jeweiligen Wohnung. Durch in die Abluftelemente integrierte Volumenstromkonstanthalter bleiben andere Wohnungen von der Änderung unbetroffen. Die Förderleistung des Ventilators passt sich selbsttätig dem zu fördernden Gesamtvolumenstrom an.

**Brandschutz**
Der Brandschutz für Abluftanlagen gem. DIN 18017-3 wird in der Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie (MLüAR) im Abschnitt 7 „Besondere Bestimmungen für Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3“ geregelt. Sämtliche hierfür zugelassenen Produkte sind baurechtlich mit der Kennung 18017-3 versehen und dürfen nur in solchen Anlagen verwendet werden. Eine Verwendung dieser brandschutztechnischen Produkte in Anlagen anderer Art (z.B. Wohnraumlüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung) ist unzulässig.

# ultraSilence® ELS.
# Das Einrohr-Lüftungssystem nach DIN 18017-3.




**Für die von der DIN 18017-3 vorgeschriebene Entlüftung innenliegender Bäder und WCs in Wohneinheiten, Hotels und anderen Gebäuden bietet Ihnen ultraSilence ELS die ideale Lösung.**

- **Platzsparend:**
  Ein zentrales Steigrohr über mehr als 20 Stockwerke mit kleinstem Querschnitt spart Geld und kostbaren Wohnraum.
- **Preisgünstig:**
  Geringer Materialeinsatz sowie die schnelle und einfache Installation führen zu überschaubarem Zeit- und Kostenaufwand.
- **Energiesparend:**
  Die ultraSilence ELS-Geräte reduzieren den Lüftungswärmebedarf und tragen damit zur Einsparung von Heizenergie bei.
- **Einfache Planung:**
  Durch den Nachweis der DIBt-Zulassung erübrigen sich alle weiteren Messungen bei der Bauabnahme. Das bietet Ihnen Sicherheit.

  Der Aufwand für Planung, Steigrohrdimensionierung, Ausschreibung und LV wird auf ein Minimum reduziert.
- **Umweltfreundlich:**
  Die EC-Motoren machen aus ultraSilence ELS ein regelrechtes Effizienzwunder und senken die Energiekosten um bis 70 %.
- **Kompakt:**
  ultraSilence ELS überzeugt mit einer Einbautiefe von nur 89 mm.

EC ultraSilence® by Helios · Designpreis Deutschland 2010 NOMINIERT · iF product design award 2008 · red dot design award winner 2008 · Design Center Stuttgart Silber 2008 · BEST OF SHK AWARD

## Abluft

Die traumhaft leisen ELS-Geräte werden nach Bedarf geschaltet und führen verbrauchte Luft aus Küche, Bad und WC über eine zentrale Hauptleitung ab, an die mehr als 20 Stockwerke bzw. über 40 Einzelgeräte angeschlossen werden können.



62f

## Brandschutz

Bei Planung und Ausführung von Lüftungsanlagen ist den landesrechtlichen Brandschutzanforderungen zu entsprechen. Helios bietet Ihnen hierbei für die unterschiedlichsten baulichen Gegebenheiten ideale Lösungen an.



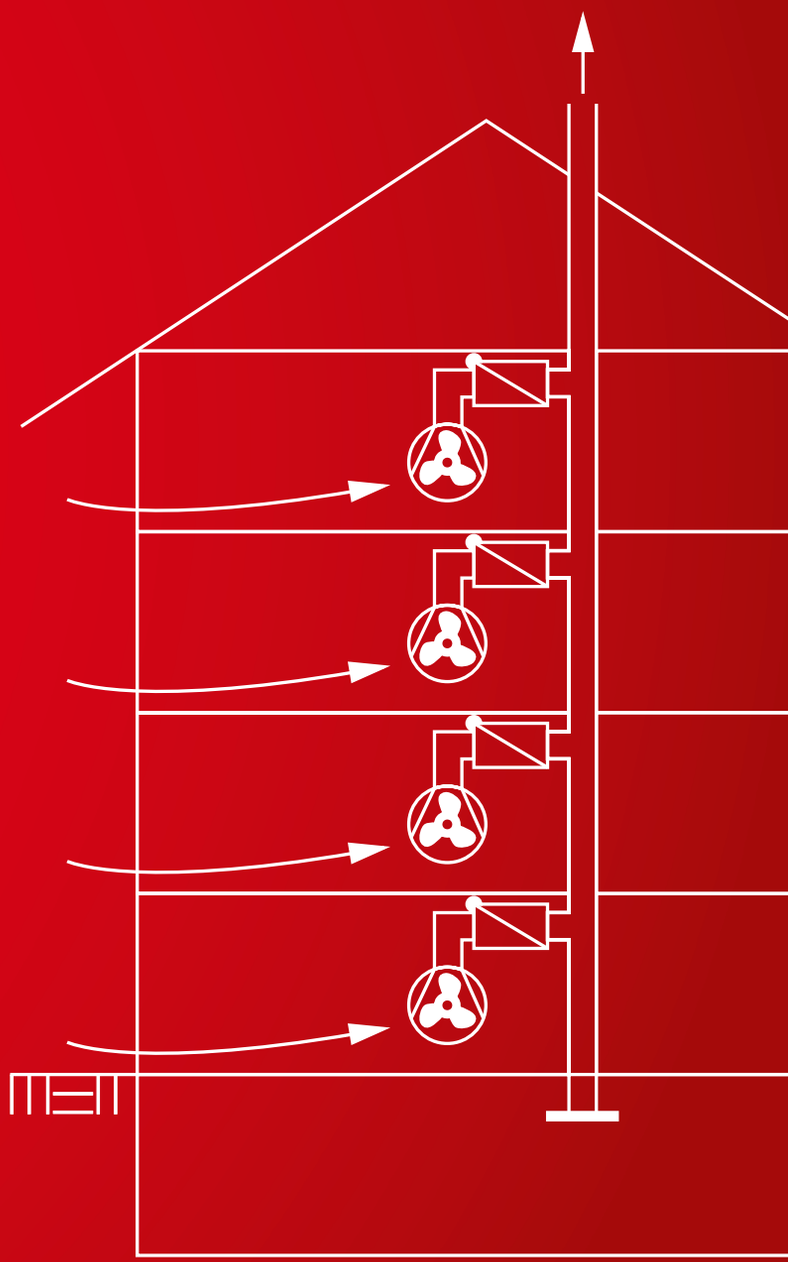
68f

## Außenluft

Um eine perfekte Funktion der Abluftanlagen auch bei dichten Gebäudehüllen sicherzustellen, ist der Einbau von Außenluftdurchlässen unumgänglich. Helios bietet Elemente für Wand- und Fenstereinbau, manuell oder temperaturgeregelt, mit automatischer Volumenstrom-Anpassung und Schalldämmung.



75f



# Die Helios ELS-Dimension.
# Leise. Stark. Flach. Schön.



**Revolutionär und intelligent:** ELS-VF-Typen mit Feuchteverlaufsautomatik für angenehmes Raumklima ohne Schimmelpilz bei optimaler Energieeinsparung. Mehr auf S. 62.



**Barrierefrei und automatisch:** ELS-VP mit Präsenzmelder für bedarfsgerechte Lüftung bei Betreten des Raumes. Optimal in Toiletten und Sanitärräumen von Hotels, Büros, Heimen, u.a. Mehr auf S. 63.



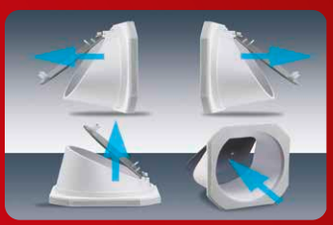
**Einzigartig:** Filterreinigungsanzeige signalisiert Verschmutzung. Dauerfilter, großflächig und spülmaschinengeeignet. Erspart den Kauf teurer Wegwerfilter.



**Flexibilität ohne Grenzen:** Gehäusetypen ELS-GU und -GUBA für Einraum-, Zweiraumlüftung mit Anschluss links, rechts, unten oder für WC-Anbindung. Ausblasstutzen oben, links, rechts oder rückseitig.







**Clever:** Um 90° drehbare, luftdichte Rückluftsperrklappe im Ausblasstutzen. Erlaubt Gehäusepositionierung mit Ausblas nach links, rechts, oben oder rückseitig.



**Intelligente Elektronik für vielfältigste Betriebsweisen:** wie Intervall, Nachlauf, Feuchte, Präsenz u.v.m. Platine mit Steckerstiften für elektrische Verbindung. Platziert in strahlwasserdichtem Gehäuse.



**Wirtschaftlicher Energiespar-Motor:** Geräuschgeprüfte Longlife-Kugellager für 40 000 Betriebsstunden in jeder Lage. Im geschlossenen Alu-Druckgussgehäuse.



**Optimale Lösung für jede Anforderung:** Über 20 verschiedene ELS-Ventilatoreinsätze lassen sich mit einem Handgriff, ohne Werkzeug, in dasselbe Auf- oder Unterputz-Gehäuse einsetzen.

## Nur 26 dB(A)*. Traumhaft leise.



Besonders im Etagenwohnungsbau muss die Lüftung nahezu lautlos funktionieren. Dieser Anspruch wird mit den Einzellüftungsgeräten ultraSilence ELS voll erfüllt. Mit 26 dB(A)* bei Betrieb auf der Grundlüftungsstufe ($\dot{V}$ = 35 m³/h) und 35 dB(A)* bei $\dot{V}$ = 60 m³/h und $A_L$ = 10 m² ist ultraSilence ELS unschlagbar leise.

* Angabe nach DIN 18017-3, Ziff. 7.1.2 Fußnote 4

**① Schallleistungspegel $L_{WA}$**



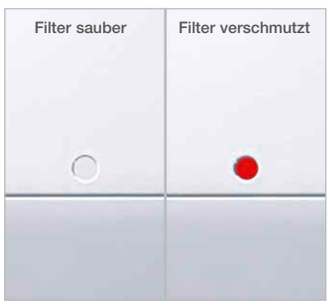
Die Geräuschwerte sind gemäß DIN 18017-3 wie folgt anzugeben und werden von Helios garantiert:
- Schallleistungspegel, A-bewertet ($L_{WA}$) in dB(A) oder
- Schalldruckpegel, A-bewertet ($L_A$) in dB(A) bezogen auf eine Absorptionsfläche $A_L$ = 10 m². Wird auf $A_L$ = 10 m² bezogen, so ergeben sich um 4 dB(A) niedrigere Schallpegel*.

**② Schalldruckpegel $L_A$**



① **Der Schalleistungspegel $L_{WA}$** gibt die tatsächlich abgegebene Schalleistung an, unabhängig von Entfernung und Raumbedingung. Objektiv und nachvollziehbar.
② **Der Schalldruckpegel $L_A$** wird von der Geräuschquelle verursacht und vom Ohr aufgenommen. Je nach Absorption, d.h. Schluckfähigkeit des Raumes, variiert das wahrgenommene Geräusch und ist dadurch schwer nachvollziehbar.

## Exklusiv. Mit Dauerfilter und Filterreinigungsanzeige.




Alle ELS-Ventilatoreinsätze sind **serienmäßig mit Dauerfilter** ausgestattet. Das schließt Unsicherheit und Ärger im Zusammenhang mit der Beschaffung von Ersatzfiltern aus. Zufriedene Mieter, Vermieter und Eigentümer sind das Ergebnis. Der rote Signalpunkt zeigt die Verschmutzung des Dauerfilters und den damit verbundenen Leistungsabfall an. Praktisch!



**Nutzerfreundlich – die Klappfassade mit Scharnier.** Für die Filterentnahme komfortabel mit einem Handgriff nach oben zu öffnen. Zum Schließen einfach zufallen lassen.

**Einzigartig – der Dauerfilter.** Äußerst großflächig, mit hoher Schmutzaufnahmekapazität für lange Reinigungsintervalle. Kann einfach in der Spülmaschine gereinigt werden und erspart dadurch den Kauf teurer Wegwerffilter.

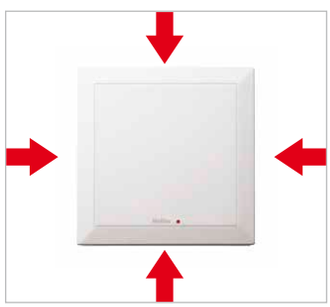


**Rundum dicht.** Die umlaufende, flexible Dichtung verhindert Luftansaugung und Schmutzablagerung entlang der Wand-/Deckenfläche.

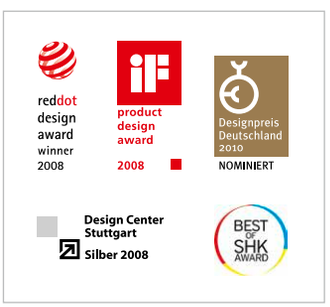
## Ausgezeichnetes Design. Schön. Flach. Sauber.



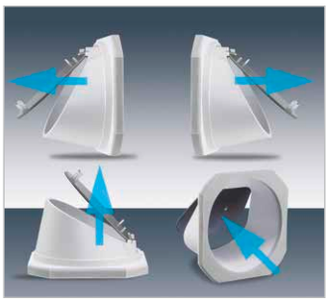
**Formvollendet und mehrfach ausgezeichnet.** ultraSilence ELS kann sich überall sehen lassen: Die Innenfassade passt zu jeder Fliese, Tapete oder zu Marmor – sie wird höchsten Ansprüchen gerecht. Die Fassade in minimalistischem, ultraflachem Design und edler Optik überdeckt den Ventilatoreinsatz. Die Lufteinströmung erfolgt seitlich, so dass Schmutzablagerungen verhindert werden.



Das ultraflache Premium Design der Fassade besticht in jedem Raum durch unauffällige Eleganz. Das Unterputz-Gehäuse ist mit nur 89 mm Einbautiefe extrem flach gebaut. Dadurch integriert sich ELS auch in kleine Räume, an Wand oder Decke.
Die ideale Lösung, auch im engen Installationsschacht.



## Blitzschnell montiert.



**Clever.** Die im Ausblasstutzen integrierte luftdichte Rückluftsperrklappe lässt sich um 90° verdrehen. Dies ermöglicht eine Gehäusepositionierung mit Ausblas nach links, rechts, oben oder rückseitig.



**Unbegrenzte Möglichkeiten.** ELS-GU und -GUBA sind die Universalgehäuse für Einraum- oder Zweiraumlüftung mit Anschluss links, rechts oder unten sowie für WC-Sitz-Anbindung über das Spülrohr.
Der Ausblasstutzen kann oben, links, rechts oder rückseitig positioniert werden. Alles mit dem gleichen Gehäuse!



**Einfacher geht's nicht – die elektrische Steckverbindung.** Für komfortables Anklemmen aus ihrer Halterung herausnehmbar. Kabeleinführung und Anschluss der Kupplung erfolgen bei Gehäusemontage. Einschub von Ventilatoreinsatz mit Fassade bei Montage der Ausstattungsgegenstände.

## Zugelassen und testiert.



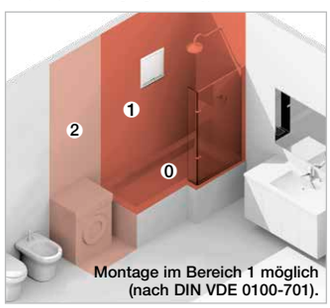

Alle Gehäuse und Ventilatoreinsätze mit Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung durch das DIBt, Z-51.1-193.

Das ultraSilence ELS Programm besitzt die Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) und die internationalen Prüfzeichen. Es entspricht den einschlägigen Normen und Vorschriften. Ferner liegen folgende Prüfbescheinigungen vor:

- ☐ TÜV-geprüfte Leistungskennlinie.
- ☐ Schallschutz im Hochbau (DIN 4109) geprüft durch das Institut für Akustik und Bauphysik (IAB), Oberursel.
- ☐ TÜV-geprüfte Leckluftrate der Abluft-Rückschlagklappe.
- ☐ Fertigungs-Fremdüberwachung durch den TÜV SÜD.
- ☐ Prüfung von Brandschutz-Absperrventil und -Gehäuse durch die Materialprüfanstalt des Instituts für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz (IBMB), Braunschweig, Schweizerisches Brandschutzregister Z 5491.




ÖVE, SEV, ITB nicht gültig für EC-Typen.

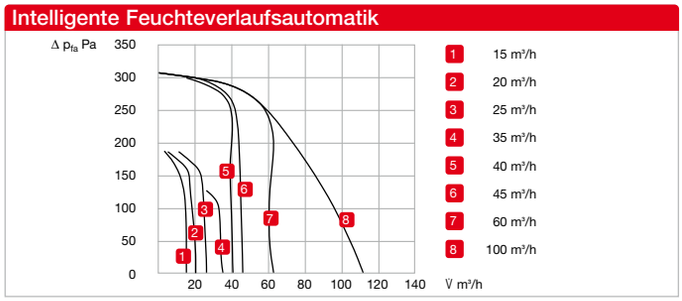



**Montage im Bereich 1 möglich (nach DIN VDE 0100-701).**

## Vielfältige Betriebsarten.




**Intelligente Feuchteverlaufsautomatik**




ELS-Lüftungsgeräte stehen in über 50 Varianten und drei Leistungsklassen für die Lüftung von Küche, Bad, WC im Wohnungsbereich zur Verfügung. Auf Wunsch auch mit EC-Technologie und damit mit bis zu 70 % Energieeinsparung. Nutzungsorientierte Steuerungen mit Nachlauf- und Intervallfunktion sowie mit Präsenzmelder oder Feuchteverlaufssteuerung (in der Grund- und Bedarfslüftungsstufe) für barrierefreien Automatikbetrieb sind in den Geräten integriert.

60 m³/h Volumenleistung bei 260 Pa. Diese Druckziffer stellt Helios ELS an die Spitze der Leistungsstärksten. Das bringt kleinste Rohrquerschnitte, reduziert Investitionskosten und vergrößert die nutzbare Wohnfläche.

**Hinweis** **Seite**

Weitere Informationen über die ELS-Gerätetypen für barrierefreien Automatikbetrieb
– mit Feuchteverlaufssteuerung
– oder Präsenzmelder

**siehe Seite 55**

■ **Die Energie-Einsparverordnung (EnEV 2016) verlangt die Umsetzung des Niedrigenergiehaus-Standards. Durch die veränderte Bauweise und der damit verbundenen dichten Gebäudehülle kommt dem Lüftungswärmebedarf eine besondere Bedeutung zu.**

Nach früherer Bauweise betrug der Anteil der Lüftungstechnik am Gesamtheizungsenergieverbrauch nur rund 25 %. Aufgrund der dichten thermischen Gebäudehülle beträgt dieser Anteil bei einem modernen Wohngebäude heute mindestens 50 %.
Eine Gebäudeplanung nach EnEV 2016 sieht den Vergleich eines geplanten Wohngebäudes mit einem Referenzgebäude vor. Standard im Referenzwohngebäude ist gemäß EnEV 2016 die bedarfsgeführte Abluftanlage. Aufgrund der kontrollierten Wohnungslüftung mittels einer bedarfsgeführten Abluftanlage kann im EnEV-Nachweisverfahren der Mindestluftwechsel bei Fensterlüftung von 0,7 $h^{-1}$ bzw. 0,6 $h^{-1}$ (ohne / mit Dichtheitsprüfung) auf 0,4 $h^{-1}$ reduziert werden. Durch den Einsatz der Helios VF-AL Systemtechnik kann der anrechenbare Luftwechsel sogar auf 0,35 $h^{-1}$ minimiert werden. Diese Reduktion des Mindestluftwechsels führt in der Regel zu einer Minderung des Primärenergieverbrauchs von ca. 10 %. Somit werden die Anforderungen zur Erreichung der KfW Förderungen (KfW Effizienzhäuser) wesentlich leichter erfüllt.

■ **Die Helios VF-AL Systemtechnik mit feuchtegeführter Lüftungssteuerung ist eine für den heutigen Standard, auch preislich, optimierte Lösung.** Sie ist auf die gesamte Wohnung abgestimmt und arbeitet nach dem Prinzip der Unterdrucklüftung. Die Räume mit belasteter Luft (Bad, WC, Küche) werden entlüftet. Frische Außenluft strömt über druckgesteuerte Außenluft-Einströmelemente in die Wohn- und Schlafräume nach.



■ **Die Systemkomponenten**

□ **ELS-VF**
Feuchtegeführter Abluftventilator im Bad mit intelligenter Feuchteverlaufssteuerung zur Beseitigung von unerwünscht hoher Luftfeuchte. Die Art des Feuchteanstiegs wird permanent mikroprozessorgesteuert geprüft. Die Lüftung erfolgt bedarfsgerecht, kombiniert mit einem nachlaufgesteuerten ELS in WC oder Küche.

□ **Außenluft-Einströmelemente**
Außenluft-Einströmelemente zur zuverlässigen und effizienten Zuluft-Nachströmung.

Typen ALEF oder ZL für den Einbau in Fensterrahmen oder Wände.

Abluftanlagen ohne geeignete Außenluft-Einströmelemente sind funktionsuntüchtig und entsprechen nicht den Regeln der Technik.

■ **Energiewirtschaftliche und bedarfsoptimierte Steuerfunktionen sind bei den ELS-Geräten integriert.**

**Ausgeklügelte Technik ermöglicht die bedarfsgerechte und effiziente Lüftung entsprechend den objekt- und raumbezogenen Aufgaben.**

□ **Barrierefreier Automatikbetrieb**
gesteuert durch integrierten Präsenzmelder oder feuchteabhängig geführte Funktion. Siehe nebenstehend und rechte Seite.

■ **Einsatzgebiete**

□ **Bedarfslüftung mit Nachlauf**
**Typischer Einsatz:** Zur Lüftung innenliegender Bäder und WCs (Nachlauf durch DIN 18017 vorgeschrieben) bei normaler Nutzungsfrequenz, z.B. in Wohnungsbereichen.
**Einsetzbare Geräte:** Typen ELS-VN, -VNC oder Standard-Geräte mit separaten Nachlauf-Schaltern.
**Steuerung:** Manuell, evtl. parallel mit Licht.

□ **Bedarfslüftung ohne Nachlauf**
**Typischer Einsatz:** Zur Lüftung von Küche und von Räumen mit Fenstern. Häufige Nutzungsfrequenz in Wohnungsbauten, Hotels, Heimen, u.v.m.
**Einsetzbare Geräte:**
Alle Standard-Typen ELS-V
**Steuerung:** Manuell, über handelsüblichen Installationsschalter oder automatisch über Zeitschaltuhr.

□ **Bedarfslüftung mit Nachlauf, präsenz- oder feuchtegesteuert**
**Typischer Einsatz:** Für barrierefreien Automatikbetrieb in Bad, Toilette und Küche sowie in Räumen mit Fenster.
**Einsetzbare Geräte:**
ELS-Typen ELS-VF und -VP.
**Funktion/Steuerung:**
Automatische, anwesenheits- oder feuchtegesteuerte Lüftung ohne Schalterbetätigung. Detaillierte Beschreibung siehe rechte Seite.

□ **Intervall-Lüftung**
**Einsatz:** Zur Lüftung von Bädern und WCs (auch innenliegend) mit periodisch geringer Nutzungsfrequenz wie z.B. in Hotelzimmern, Ferienwohnungen, Studentenwohnheimen.
Die einstellbaren Intervall- und Betriebszeiten sorgen für eine periodische und wirtschaftliche Raumlüftung bei Abwesenheit. Muffige Räume und Feuchteschäden werden vermieden.
**Einsetzbare Geräte:** ELS-VNC oder Standard-Typen in Kombination mit Zubehör ZNI.
**Funktion:** Bei unterbleibender Raumnutzung automatischer Betrieb entsprechend der vorgegebenen Einstellung.
Bei manueller Betätigung (evtl. über Parallelschaltung zum Licht) erfolgt Nachlauf entsprechend gewählter Einstellung.

□ **Zeitgesteuerte Lüftung**
**Einsatz:** Lüftung von Toiletten, Duschen, Bädern u.a. Räumen im Büro- und Verwaltungsbereich, in Heimen, Krankenhäusern, etc.
**Steuerung:** In Intervallen oder in Abhängigkeit der Nutzung, d.h. zu bestimmten Tageszeiten.

□ **Grund- und Bedarfslüftung**
**Einsatz:** Zur Lüftung von Duschen, Bädern, WCs mit hoher Luftbelastung (z.B. in Gaststätten, Büros).
Der kontinuierliche, geräuscharme Grundlüftungsbetrieb verhindert Geruchsbelästigung und zu hohe Feuchtigkeit. Bei Raumnutzung wird manuell auf hohe Leistung (Bedarfslüftungsstufe) geschaltet. Dies ist auch automatisch während bestimmten Tageszeiten durch eine Zeitschaltuhr möglich.
**Einsetzbare Geräte:** Alle Typen mit 2 oder 3 Leistungsstufen.
**Schaltung:** Für manuellen Betrieb DSEL 2 bzw. DSEL 3 erforderlich. Für automatischen Betrieb empfehlen wir passende Komponenten.

■ **Die ideale Lösung für einen barrierefreien Automatikbetrieb: Integrierter Präsenzmelder.**

**Optimale Ventilator-Steuerung in Toiletten und Sanitärräumen mit gewerblicher und privater Nutzung wie z.B. Heimen, Hotels, Büros u.a.m.**

▢ Helios bietet die Ideallösung: ELS-VP ist mit einem Präsenzmelder ausgestattet; der Ventilator setzt sich automatisch bei Betreten des Raumes in Betrieb. Der elektrische Anschluss erfolgt ohne Schalterbetätigung einfach an der nächstgelegenen Dose.

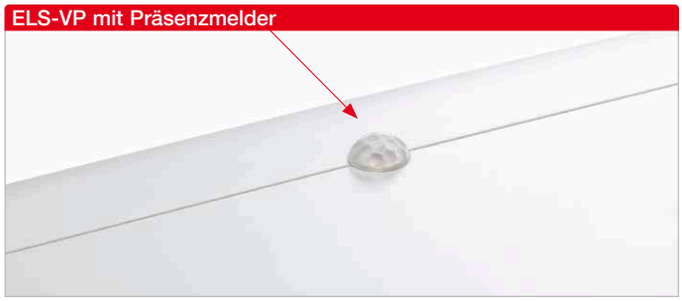
▢ ELS-VP mit Präsenzmelder entlüftet nach Bedarf automatisch bei Betreten des Raumes.

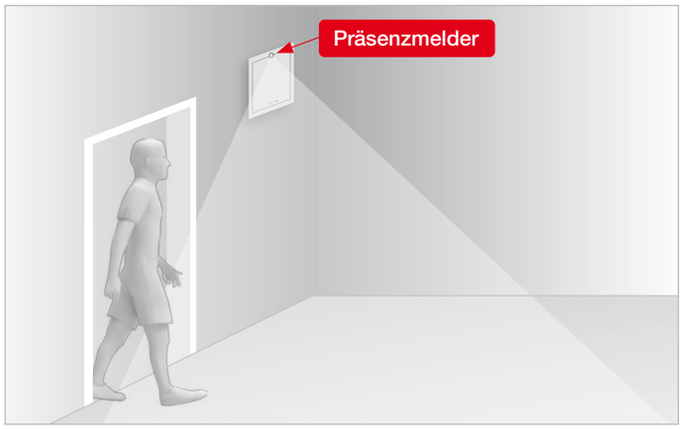
▢ Ein integrierter Infrarotmelder registriert die Personen-Präsenz und schaltet den Ventilator ein. Die Betriebsdauer beträgt 15 Minuten. Wird innerhalb dieser Zeit erneut eine Bewegung registriert, verlängert sich die Betriebsdauer entsprechend.

▢ Bei Verlassen des Raumes erfolgt ein Nachlauf von 15 Minuten.

▢ Eine optimale Erfassung ist gegeben, wenn die vorherrschende Laufrichtung im Raum quer zum Sensor stattfindet. Bei Einbau ist darauf zu achten, dass der Präsenzmelder nicht durch Hindernisse beeinträchtigt wird.
**Typischer Einsatz:** Barrierefreie, automatische Lüftung ohne Schalterbetätigung.
**Steuerung:** Präsenzgesteuert.

**ELS-VP mit Präsenzmelder**





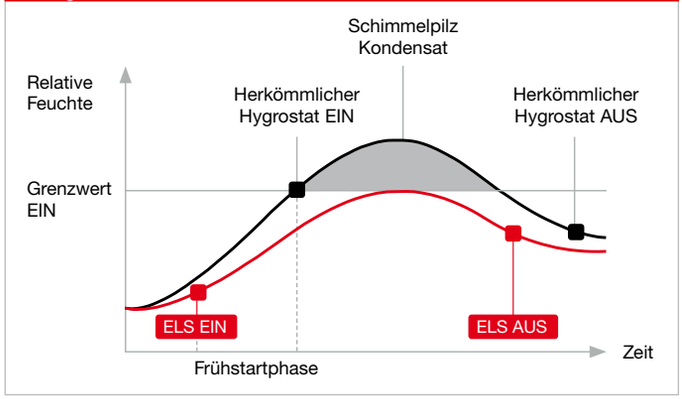

■ **Die ELS-VF Feuchteverlaufsautomatik ist herkömmlichen Hygrostaten weit überlegen und verhindert Feuchtigkeitsniederschlag an Wand, Decke und Ausstattung wirkungsvoll. Sie garantiert ein gesundes Klima ohne Schimmelpilz und lästige Gerüche bei minimalem Energieaufwand.**

▢ **Fortschrittliche Elektronik**
ELS-VF sind mit einer vollautomatischen, feuchteabhängigen Steuerung ausgestattet. Die mikroprozessorgesteuerte Elektronik erkennt zwei unterschiedliche Arten des Feuchteanstiegs:

– Bei normal verlaufendem Feuchteanstieg (z.B. durch Waschen, Wäschetrocknen, Temperaturabsenkung) schaltet der Ventilator bei Erreichen des eingestellten Sollwertes ein und läuft solange, bis die Raumluftfeuchte um ca. 10 % gefallen ist, mindestens jedoch für die Dauer der eingestellten Nachlaufzeit.
– Bei schnellem Feuchteanstieg (z.B. durch Duschen, Baden) schaltet der Ventilator schon vor Erreichen des eingestellten Grenzwertes ein, um möglichst effektiv und schnell die übermäßige Feuchte im Raum zu beseitigen. Beschlagene Spiegel oder Wände werden dadurch verhindert; der Wohlfühlbereich im Raum (40-70 % r. F.) ist schnell wiederhergestellt. Sobald die relative Feuchte um ca. 10 % gefallen ist, frühestens nach Ablauf der eingestellten Nachlaufzeit, schaltet der Ventilator ab.

▢ Bei längerem, übermäßigem Feuchteanfall (z.B. Gewitter im Sommer, feuchte Wäsche im Raum) oder bei mangelhaftem Luftwechsel durch zu gering dimensionierte oder verschlossene Nachströmöffnungen schaltet der Ventilator nach 2 Stunden Dauerbetrieb automatisch ab. In diesen Fällen hat die Steuerung erkannt, dass weiteres Lüften zu keiner Feuchteabsenkung führt. Abhängig vom weiteren Feuchteverlauf startet der Ventilator automatisch innerhalb der nächsten 2 bis 6 Stunden, um die Feuchte erneut um ca. 10 % zu reduzieren.

**Intelligente Feuchteverlaufsautomatik**

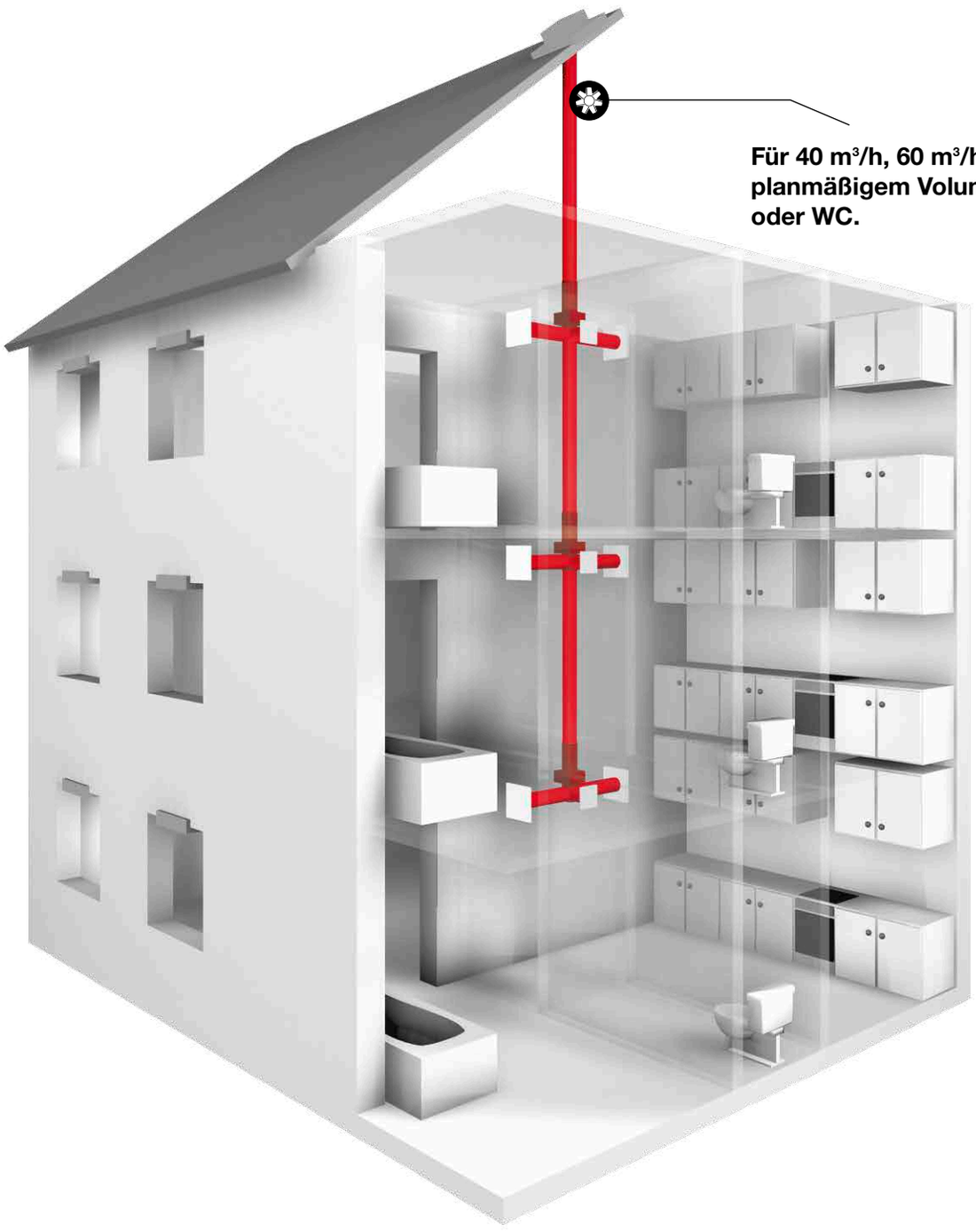



Dieses Regelverhalten wird solange wiederholt, bis die Feuchte auf den gewünschten Wert gefallen ist.
Die Feuchteverlaufsautomatik stellt so sicher, dass mit minimalem energetischen Aufwand eine optimale Feuchtereduzierung erreicht wird.

– **Typischer Einsatz:** Zur Lüftung feuchtigkeitsbelasteter Räume (z.B. Badezimmer und Küche).
– **Steuerung:** Barrierefreier Automatikbetrieb, entsprechend dem Feuchteverlauf.

▢ Damit feuchte Luft vom Ventilator abgeführt werden kann, ist eine ungehinderte Zuluftnachströmung Voraussetzung.

# Bestimmen Sie jetzt ganz einfach den **Durchmesser der Hauptleitung.**

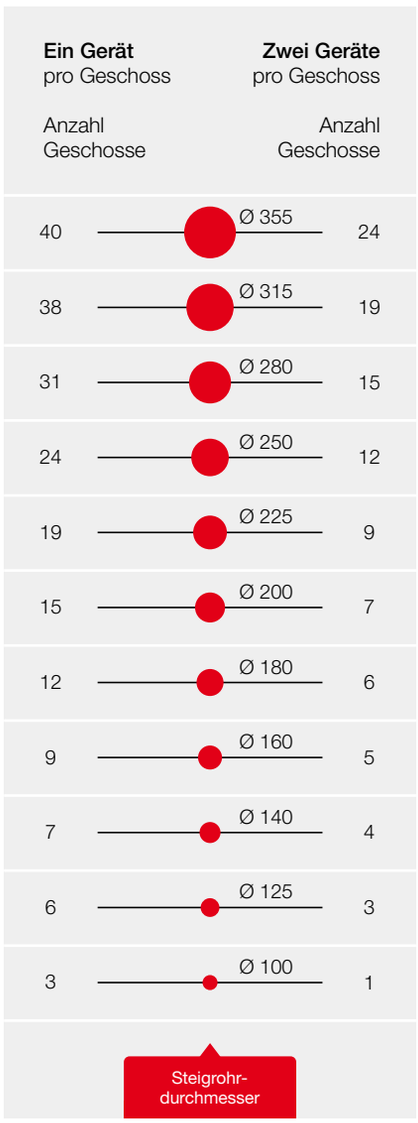


**Für 40 m³/h, 60 m³/h und 100 m³/h planmäßigem Volumenstrom in Bad oder WC.**

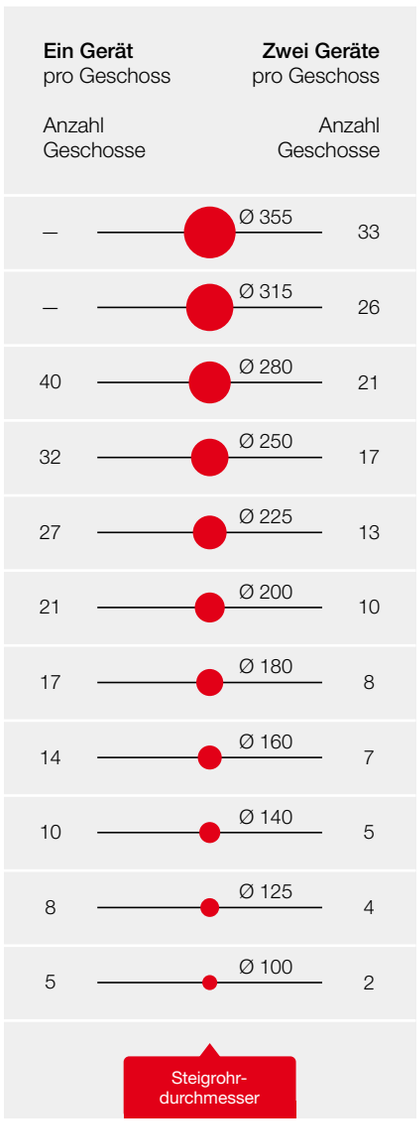
# 40 m³/h Bad oder WC

Bei 40 m³/h planmäßigem Volumenstrom und gleichzeitigem Betrieb aller Geräte.

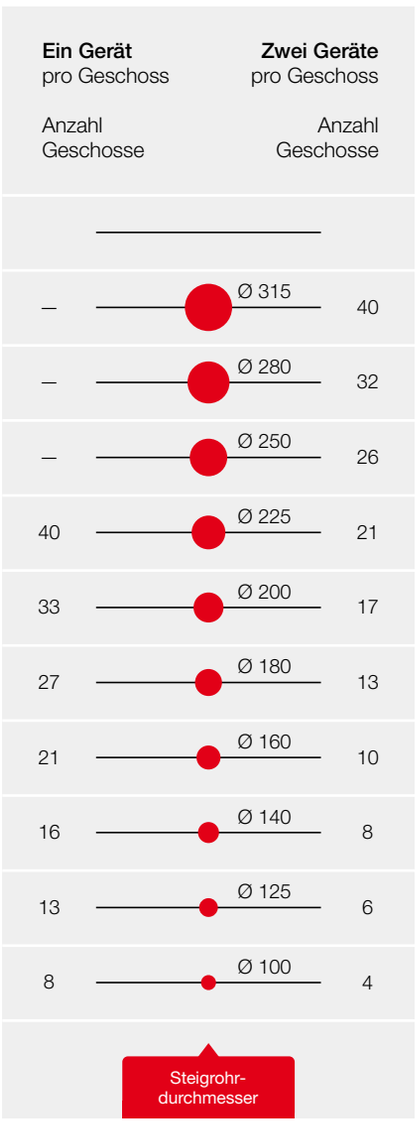
## A Bis 5 m/s




## B bis 7 m/s




## C bis 11 m/s




### A Erhöhter Komfort-Bereich bis 5 m/s im Steigrohr

bei gleichzeitigem Betrieb aller Geräte. Die Geräuschzunahme aufgrund der Konstant-Volumenstromregelung ist bis zu diesem Betriebspunkt sehr gering.

### B Komfort-Bereich bis 7 m/s im Steigrohr

bei gleichzeitigem Betrieb aller Geräte. Die Geräuschzunahme aufgrund der Konstant-Volumenstromregelung ist bis zu diesem Betriebspunkt im Komfortbereich.

### C Max. zulässiger Auslegungs-druck bis 11 m/s im Steigrohr

bei gleichzeitigem Betrieb aller Geräte. Bis zu diesem Betriebspunkt ist die Hauptrohr-dimensionierung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung erlaubt.

**Hinweis:** Baurechtliche Prüfung sowie Einhaltung der baurechtlichen Anforderungen erforderlich.
Bei Verwendung weiterer Rohrkomponenten oder Dachdurchführungen können sich Abweichungen zu den dargestellten Geschosszahlen ergeben.

# 60 m³/h Bad oder WC

Bei 60 m³/h planmäßigem Volumenstrom und gleichzeitigem Betrieb aller Geräte.

## A Bis 5 m/s

| Ein Gerät pro Geschoss<br>Anzahl Geschosse | Steigrohrdurchmesser | Zwei Geräte pro Geschoss<br>Anzahl Geschosse |
|---|---|---|
| 31 | Ø 355 | 15 |
| 25 | Ø 315 | 12 |
| 20 | Ø 280 | 10 |
| 16 | Ø 250 | 8 |
| 13 | Ø 225 | 6 |
| 10 | Ø 200 | 5 |
| 8 | Ø 180 | 4 |
| 6 | Ø 160 | 3 |
| 5 | Ø 140 | 2 |
| 4 | Ø 125 | 2 |
| 1 | Ø 100 | 1 |

## B bis 7 m/s

| Ein Gerät pro Geschoss<br>Anzahl Geschosse | Steigrohrdurchmesser | Zwei Geräte pro Geschoss<br>Anzahl Geschosse |
|---|---|---|
| 40 | Ø 355 | 21 |
| 34 | Ø 315 | 17 |
| 27 | Ø 280 | 14 |
| 22 | Ø 250 | 11 |
| 18 | Ø 225 | 9 |
| 14 | Ø 200 | 7 |
| 11 | Ø 180 | 5 |
| 9 | Ø 160 | 4 |
| 7 | Ø 140 | 3 |
| 5 | Ø 125 | 2 |
| 3 | Ø 100 | 1 |

## C bis 11 m/s

| Ein Gerät pro Geschoss<br>Anzahl Geschosse | Steigrohrdurchmesser | Zwei Geräte pro Geschoss<br>Anzahl Geschosse |
|---|---|---|
| – | Ø 355 | 34 |
| – | Ø 315 | 27 |
| 40 | Ø 280 | 22 |
| 35 | Ø 250 | 17 |
| 27 | Ø 225 | 14 |
| 21 | Ø 200 | 11 |
| 18 | Ø 180 | 9 |
| 14 | Ø 160 | 7 |
| 11 | Ø 140 | 6 |
| 9 | Ø 125 | 4 |
| 5 | Ø 100 | 3 |

### A Erhöhter Komfort-Bereich bis 5 m/s im Steigrohr

bei gleichzeitigem Betrieb aller Geräte. Die Geräuschzunahme aufgrund der Konstant-Volumenstromregelung ist bis zu diesem Betriebspunkt sehr gering.

### B Komfort-Bereich bis 7 m/s im Steigrohr

bei gleichzeitigem Betrieb aller Geräte. Die Geräuschzunahme aufgrund der Konstant-Volumenstromregelung ist bis zu diesem Betriebspunkt im Komfortbereich.

### C Max. zulässiger Auslegungsdruck bis 11 m/s im Steigrohr

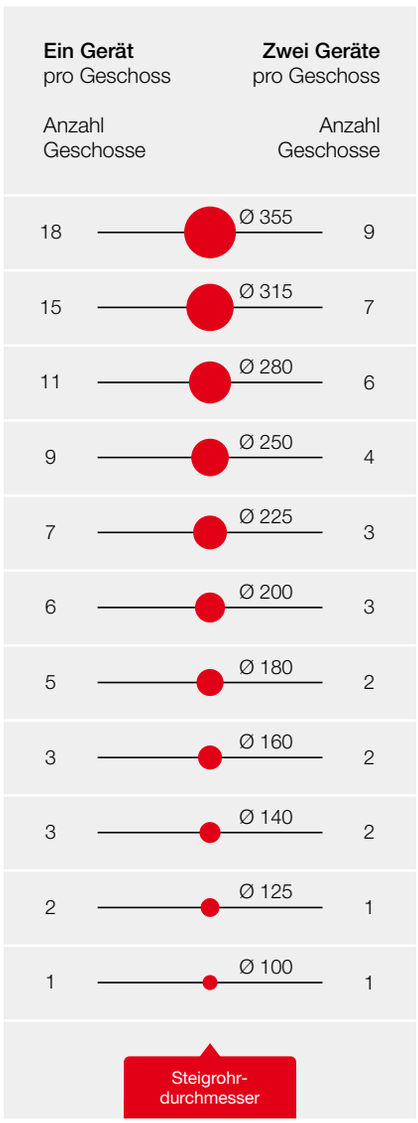
bei gleichzeitigem Betrieb aller Geräte. Bis zu diesem Betriebspunkt ist die Hauptrohrdimensionierung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung erlaubt.

**Hinweis:** Baurechtliche Prüfung sowie Einhaltung der baurechtlichen Anforderungen erforderlich.
Bei Verwendung weiterer Rohrkomponenten oder Dachdurchführungen können sich Abweichungen zu den dargestellten Geschosszahlen ergeben.

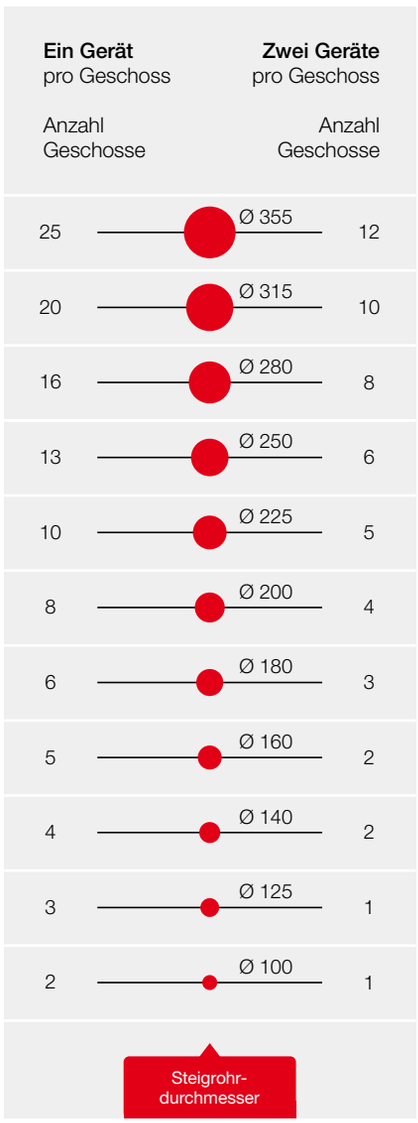
# 100 m³/h Bad oder WC

Bei 100 m³/h planmäßigem Volumenstrom und gleichzeitigem Betrieb aller Geräte.
(Volumen z.B. Küche = 100 m³/h. Bei Zweiraumlüftung über 1 Gerät = Bad 60 m³/h, WC 40 m³/h)

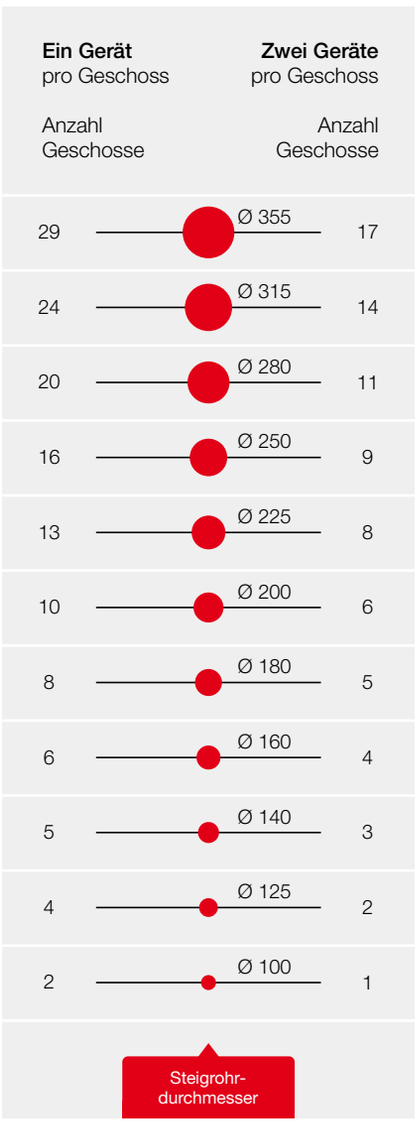
## A Bis 5 m/s




## B bis 7 m/s




## C bis 11 m/s




### A Erhöhter Komfort-Bereich bis 5 m/s im Steigrohr

bei gleichzeitigem Betrieb aller Geräte. Die Geräuschzunahme aufgrund der Konstant-Volumenstromregelung ist bis zu diesem Betriebspunkt sehr gering.

### B Komfort-Bereich bis 7 m/s im Steigrohr

bei gleichzeitigem Betrieb aller Geräte. Die Geräuschzunahme aufgrund der Konstant-Volumenstromregelung ist bis zu diesem Betriebspunkt im Komfortbereich.

### C Max. zulässiger Auslegungs-druck bis 11 m/s im Steigrohr

bei gleichzeitigem Betrieb aller Geräte. Bis zu diesem Betriebspunkt ist die Hauptrohr-dimensionierung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung erlaubt.

**Hinweis:** Baurechtliche Prüfung sowie Einhaltung der baurechtlichen Anforderungen erforderlich.
Bei Verwendung weiterer Rohrkomponenten oder Dachdurchführungen können sich Abweichungen zu den dargestellten Geschosszahlen ergeben.

# Die Typen.




100 % individuell
**und genau so verfügbar,**
**wie Sie es brauchen.**

**ELS Lüftungsgeräte gibt es in über 60 Varianten** für die Lüftung von Badezimmer, WC und Wohnungsküche. Bei der Vielzahl der unterschiedlichen Typen finden alle Anwender mit Sicherheit immer die ideale Lösung.



## ELS Standard.

ultraSilence® ELS ist die perfekte Lösung für die von der DIN 18017-3 vorgeschriebene **Entlüftung innenliegender Bäder und WCs** in Wohneinheiten, Hotels oder anderen Gebäuden. Die Standard-Type steht in vielfältigen Volumenstrom-Ausführungen zur Verfügung – wahlweise auch in energiesparender EC-Technologie.



## ELS mit Nachlauf (codierbar).

ELS mit Nachlauf (Type ..N) ist die **ideale Lösung für Bäder und WCs in Wohneinheiten mit normaler Nutzungsfrequenz.** Für Räume mit periodisch geringer Nutzung bietet ELS mit codierbarem Nachlauf und Intervallbetrieb (Type ..NC) eine **wirtschaftliche und dennoch sichere Raumlüftung** – selbst in Abwesenheit. Muffige Räume und Feuchteschäden werden dadurch automatisch und effektiv vermieden.



## ELS mit Feuchteverlaufsautomatik.

ELS mit Feuchteverlaufsautomatik ist mit einem **besonders effektiven und hochentwickelten System zur Feuchtefrüherkennung** ausgestattet. Intelligente Algorithmen erkennen dabei auch die Intensität des Feuchteanstiegs und reagieren schneller als herkömmliche Systeme. Auch die Nachlaufzeit und ein eventuell erforderlicher Intervallbetrieb werden vollautomatisch gesteuert.



## ELS mit Präsenzmelder.

ELS mit Präsenzmelder ist die komfortable Option, den Lüftungsbetrieb in Abhängigkeit von der Frequentierung des Raumes zu setzen. Ganz automatisch wird eine bedarfsgerechte und normkonforme Lüftung jederzeit sichergestellt. **Ideal für barrierefreie Toiletten und Sanitärräume** mit privater und gewerblicher Nutzung wie in Hotels, Gaststätten, Büros, Heimen u.v.m.

### i Für alle Typen gilt:

Betriebsbereite Lieferung mit flacher Innenfassade (alpinweiß) und ultraSilence® Technologie. Serienmäßig mit Dauerfilter und Filterreinigungsanzeige. Integrierte Steckverbindung für elektrischen Anschluss. Schutzisoliert, Klasse II, IPX5. Für Installation im Bereich 1 von Nassräumen. Wartungsfreier, kugelgelagerter Energiesparmotor. Bauaufsichtl. Zulassung, Z-51.1-193.

## ELS Standard.

| Type | Best.-Nr. | Einsatzgebiet | Volumenstrom in m³/h | Leistungsaufnahme in Watt | Schalldruck dB(A)* | | Schallleistung $L_{WA}$ dB(A) | | Elektrische Zuleitung in mm² (Schutzklasse II ohne PE [1]) | Anschluss nach Schaltplan Nr. | Zubehör: DSEL 2 Nr. 01306 Drehzahl- und Betriebsschalter, 2-stufig | Zubehör: DSEL 3 Nr. 01611 Drehzahl- und Betriebsschalter, 3-stufig |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Unterputz | Aufputz | Unterputz | Aufputz | | | | |
| **ELS Standard mit AC-Technologie**<br>Einschaltverzögerung –<br>Nachlauf – ***<br>Intervall –<br>Elektrischer Anschluss: 230 V~, 50 Hz, NYM-O | | | | | | | | | | | | |
| **ELS-V 60** | 08131 | Bad oder WC | 60 | 18 | 35 | 39 | 39 | 43 | 2x1,5 (4x1,5) | 869 | | |
| **ELS-V 60/35** | 08133 | Bad oder WC | 60/35 | 18/9 | 35/26 | 39/30 | 39/30 | 43/34 | 3x1,5 (5x1,5) | 871 | • | |
| **ELS-V 100** | 08132 | Bad und WC, Küche | 100 | 29 | 47 | 51 | 51 | 55 | 2x1,5 (4x1,5) | 870 | | |
| **ELS-V 100/60/35** | 08136 | Bad und WC, Küche | 100/60/35 | 29/18/9 | 47/35/26 | 51/39/30 | 51/39/30 | 55/43/34 | 4 x 1,5 | 874 | • | • |
| **ELS Standard mit EC-Technologie**<br>Einschaltverzögerung –<br>Nachlauf – ***<br>Intervall –<br>Elektrischer Anschluss: 230 V~, 50 Hz, NYM-O | | | | | | | | | | | | |
| **ELS EC 60** | 06427 | Bad oder WC | 60 | 6 | 35 | 39 | 39 | 43 | 3 x 1,5 | 1159 | | |
| **ELS EC 60/35** | 06428 | Bad oder WC | 60/35 | 6/4 | 35/26 | 39/30 | 39/30 | 43/34 | 4 x 1,5 | 1161 | • | |
| **ELS EC 60/40/15** | 06359 | Bad oder WC | 60/40/15 | 6/5,2/3,5 | 35/27/21 | 39/31/25 | 39/31/25 | 43/35/29 | 5 x 1,5 | 1200 | • | • |
| **ELS EC 60/45/25** | 06358 | Bad oder WC | 60/45/25 | 6/5,4/3,7 | 35/28/24 | 39/32/28 | 39/32/28 | 43/36/32 | 5 x 1,5 | 1199 | • | • |
| **ELS EC 100** | 06417 | Bad und WC, Küche | 100 | 15 | 47 | 51 | 51 | 55 | 3 x 1,5 | 1160 | | |
| **ELS EC 100/35** | 06420 | Bad und WC, Küche | 100/35 | 15/4 | 47/26 | 51/30 | 51/30 | 55/34 | 4 x 1,5 | 1162 | • | |
| **ELS EC 100/60** | 06418 | Bad und WC, Küche | 100/60 | 15/6 | 47/35 | 51/39 | 51/39 | 55/43 | 4 x 1,5 | 1163 | • | |
| **ELS EC 100/60/35** | 06419 | Bad und WC, Küche | 100/60/35 | 15/6/4 | 47/35/26 | 51/39/30 | 51/39/30 | 55/43/34 | 5 x 1,5 | 1164 | • | • |

## ELS mit Feuchteverlaufsautomatik.

| Type | Best.-Nr. | Einsatzgebiet | Volumenstrom in m³/h | Leistungsaufnahme in Watt | Schalldruck dB(A)* | | Schallleistung $L_{WA}$ dB(A) | | Elektrische Zuleitung in mm² (Schutzklasse II ohne PE [1]) | Anschluss nach Schaltplan Nr. | Zubehör: DSEL 2 Nr. 01306 Drehzahl- und Betriebsschalter, 2-stufig | Zubehör: DSEL 3 Nr. 01611 Drehzahl- und Betriebsschalter, 3-stufig |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Unterputz | Aufputz | Unterputz | Aufputz | | | | |
| **ELS mit Feuchteverlaufsautomatik mit AC-Technologie**<br>Einschaltverzögerung 0/45 Sek.**<br>Nachlauf 6/10/15/21 Min.**<br>Intervall –<br>Elektrischer Anschluss: 230 V~, 50 Hz, NYM-O | | | | | | | | | | | | |
| **ELS-VF 60** | 08161 | Bad oder WC | 60 | 18 | 35 | 39 | 39 | 43 | 3 x 1,5 | 881 | | |
| **ELS-VF 60/35** | 08163 | Bad oder WC | 60/35 | 18/9 | 35/26 | 39/30 | 39/30 | 43/34 | 4 x 1,5 | 883 | • | |
| **ELS-VF 100/60/35** | 08166 | Bad und WC, Küche | 100/60/35 | 29/18/9 | 47/35/26 | 51/39/30 | 51/39/30 | 55/43/34 | 5 x 1,5 | 886 | • | • |
| **ELS mit Feuchteverlaufsautomatik mit EC-Technologie**<br>Einschaltverzögerung 0/45 Sek.**<br>Nachlauf 6/10/15/21 Min.**<br>Intervall –<br>Elektrischer Anschluss: 230 V~, 50 Hz, NYM-O | | | | | | | | | | | | |
| **ELS EC 40/15/60 F** NEU | 40170 | Bad oder WC | 40/15/60 | 5,2/3,5/6 | 27/21/35 | 31/25/39 | 31/25/39 | 35/29/43 | 5 x 1,5 | 1463 | • | • |
| **ELS EC 40/20/60 F** NEU | 40171 | Bad oder WC | 40/20/60 | 5,2/3,6/6 | 27/23/35 | 31/27/39 | 31/27/39 | 35/31/43 | 5 x 1,5 | 1464 | • | • |
| **ELS EC 45/25/60 F** NEU | 40172 | Bad oder WC | 45/25/60 | 5,4/3,7/6 | 28/24/35 | 32/28/39 | 32/28/39 | 36/32/43 | 5 x 1,5 | 1465 | • | • |
| **ELS EC 60 F** | 06408 | Bad oder WC | 60 | 6 | 35 | 39 | 39 | 43 | 3 x 1,5 | 1171 | | |
| **ELS EC 60/15 F** NEU | 40173 | Bad oder WC | 60/15 | 6/3,5 | 35/21 | 39/25 | 39/25 | 43/29 | 4 x 1,5 | 1466 | • | |
| **ELS EC 60/35 F** | 06409 | Bad oder WC | 60/35 | 6/4 | 35/26 | 39/30 | 39/30 | 43/34 | 4 x 1,5 | 1173 | • | |
| **ELS EC 60/40/15 F** | 06374 | Bad oder WC | 60/40/15 | 6/5,2/3,5 | 35/27/21 | 39/31/25 | 39/31/25 | 43/35/29 | 5 x 1,5 | 1213 | • | • |
| **ELS EC 60/45/25 F** | 06365 | Bad oder WC | 60/45/25 | 6/5,4/3,7 | 35/28/24 | 39/32/28 | 39/32/28 | 43/36/32 | 5 x 1,5 | 1212 | • | • |
| **ELS EC 100 F** | 06404 | Bad und WC, Küche | 100 | 15 | 47 | 51 | 51 | 55 | 3 x 1,5 | 1172 | | |
| **ELS EC 100/35 F** | 06407 | Bad und WC, Küche | 100/35 | 15/4 | 47/26 | 51/30 | 51/30 | 55/34 | 4 x 1,5 | 1174 | • | |
| **ELS EC 100/60 F** | 06405 | Bad und WC, Küche | 100/60 | 15/6 | 47/35 | 51/39 | 51/39 | 55/43 | 4 x 1,5 | 1175 | • | |
| **ELS EC 100/60/35 F** | 06406 | Bad und WC, Küche | 100/60/35 | 15/6/4 | 47/35/26 | 51/39/30 | 51/39/30 | 55/43/34 | 5 x 1,5 | 1176 | • | • |

* bei AL = 10² äquivalenter Absorptionsfläche, ** Markierter Wert entspricht Werkseinstellung, *** optionaler Nachlauf siehe Zubehör, Seite 601, [1] für Deaktivierung der Automatikfunktion

## ELS mit Nachlauf / ELS mit Nachlauf codierbar.

| Type | Best.-Nr. | Einsatzgebiet | Volumenstrom in m³/h | Leistungsaufnahme in Watt | Schalldruck dB(A)* | | Schallleistung $L_{WA}$ dB(A) | | Elektrische Zuleitung in mm² (Schutzklasse II ohne PE [1]) | Anschluss nach Schaltplan Nr. | Zubehör: DSEL 2 Nr. 01306 Drehzahl- und Betriebsschalter, 2-stufig | Zubehör: DSEL 3 Nr. 01611 Drehzahl- und Betriebsschalter, 3-stufig |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Unterputz | Aufputz | Unterputz | Aufputz | | | | |
| **ELS mit Nachlauf (VN) / mit Nachlauf codierbar (VNC) mit AC-Technologie**<br>**Typen VN:** Einschaltverzögerung 45 Sek. / Nachlauf 6/15/21 Min.** / Intervall –<br>**Typen VNC:** Einschaltverzögerung 0/45 Sek.** / Nachlauf 6/10/15/21 Min.** / Intervall 4/8/12/24 Std.**<br>Elektrischer Anschluss: 230 V~, 50 Hz, NYM-O | | | | | | | | | | | | |
| **ELS-VN 60** | 08137 | Bad oder WC | 60 | 18 | 35 | 39 | 39 | 43 | 3 x 1,5 | 875 | | |
| **ELS-VN 60/35** | 08139 | Bad oder WC | 60/35 | 18/9 | 35/26 | 39/30 | 39/30 | 43/34 | 4 x 1,5 | 877 | • | |
| **ELS-VN 100** | 08138 | Bad und WC, Küche | 100 | 29 | 47 | 51 | 51 | 55 | 3 x 1,5 | 876 | | |
| **ELS-VN 100/60** | 08141 | Bad und WC, Küche | 100/60 | 29/18 | 47/35 | 51/39 | 51/39 | 55/43 | 4 x 1,5 | 879 | • | |
| **ELS-VNC 60** | 08143 | Bad oder WC | 60 | 18 | 35 | 39 | 39 | 43 | 3x1,5 (4x1,5) | 881 | | |
| **ELS-VNC 100** | 08144 | Bad und WC, Küche | 100 | 29 | 47 | 51 | 51 | 55 | 3 x 1,5 | 882 | | |
| **ELS mit Nachlauf (N) / mit Nachlauf codierbar (NC) mit EC-Technologie**<br>**Typen N:** Einschaltverzögerung 45 Sek. / Nachlauf 15 Min. / Intervall –<br>**Typen NC:** Einschaltverzögerung 0/45 Sek.** / Nachlauf 6/10/15/21 Min.** / Intervall 0/8/12/24 Std.**<br>Elektrischer Anschluss: 230 V~, 50 Hz, NYM-O | | | | | | | | | | | | EC |
| **ELS EC 40/60 N** NEU | 40098 | Bad oder WC | 40/60 | 5,2/6 | 27/35 | 31/39 | 31/39 | 34/43 | 4 x 1,5 | 1398 | • | |
| **ELS EC 60 N** | 06429 | Bad oder WC | 60 | 6 | 35 | 39 | 39 | 43 | 3 x 1,5 | 1186 | | |
| **ELS EC 60/15 N** NEU | 40099 | Bad oder WC | 60/15 | 6/3,5 | 35/21 | 39/25 | 39/25 | 43/29 | 4 x 1,5 | 1459 | • | |
| **ELS EC 60/35 N** | 06504 | Bad oder WC | 60/35 | 6/4 | 35/26 | 39/30 | 39/30 | 43/34 | 4 x 1,5 | 1188 | • | |
| **ELS EC 100 N** | 06421 | Bad und WC, Küche | 100 | 15 | 47 | 51 | 51 | 55 | 3 x 1,5 | 1187 | | |
| **ELS EC 100/35 N** | 06505 | Bad und WC, Küche | 100/35 | 15/4 | 47/26 | 51/30 | 51/30 | 55/34 | 4 x 1,5 | 1189 | • | |
| **ELS EC 100/60 N** | 06498 | Bad und WC, Küche | 100/60 | 15/6 | 47/35 | 51/39 | 51/39 | 55/43 | 4 x 1,5 | 1190 | • | |
| **ELS EC 100/60/35 N** | 06430 | Bad und WC, Küche | 100/60/35 | 15/6/4 | 47/35/26 | 51/39/30 | 51/39/30 | 55/43/34 | 4 x 1,5 | 1191 | • | • |
| **ELS EC 40/15/60 NC** NEU | 40102 | Bad oder WC | 40/15/60 | 5,2/3,5/6 | 27/21/35 | 31/25/39 | 31/25/39 | 35/29/43 | 5 x 1,5 | 1460 | • | • |
| **ELS EC 45/25/60 NC** NEU | 40114 | Bad oder WC | 45/25/60 | 5,4/3,7/6 | 28/24/35 | 32/28/39 | 32/28/39 | 36/32/43 | 5 x 1,5 | 1461 | • | • |
| **ELS EC 60 NC** | 06402 | Bad oder WC | 60 | 6 | 35 | 39 | 39 | 43 | 3 x 1,5 | 1165 | | |
| **ELS EC 60/15 NC** NEU | 40169 | Bad oder WC | 60/15 | 6/3,5 | 35/21 | 39/25 | 39/25 | 43/29 | 4 x 1,5 | 1462 | • | |
| **ELS EC 60/35 NC** | 06403 | Bad oder WC | 60/35 | 6/4 | 35/26 | 39/30 | 39/30 | 43/34 | 4 x 1,5 | 1167 | • | |
| **ELS EC 60/40/15 NC** | 06356 | Bad oder WC | 60/40/15 | 6/5,2/3,5 | 35/27/21 | 39/31/25 | 39/31/25 | 43/35/29 | 5 x 1,5 | 1198 | • | • |
| **ELS EC 60/45/25 NC** | 06355 | Bad oder WC | 60/45/25 | 6/5,4/3,7 | 35/28/24 | 39/32/28 | 39/32/28 | 43/36/32 | 5 x 1,5 | 1197 | • | • |
| **ELS EC 100 NC** | 06398 | Bad und WC, Küche | 100 | 15 | 47 | 51 | 51 | 55 | 3 x 1,5 | 1166 | | |
| **ELS EC 100/35 NC** | 06401 | Bad und WC, Küche | 100/35 | 15/4 | 47/26 | 51/30 | 51/30 | 55/34 | 4 x 1,5 | 1168 | • | |
| **ELS EC 100/60 NC** | 06399 | Bad und WC, Küche | 100/60 | 15/6 | 47/35 | 51/39 | 51/39 | 55/43 | 4 x 1,5 | 1169 | • | |
| **ELS EC 100/60/35 NC** | 06400 | Bad und WC, Küche | 100/60/35 | 15/6/4 | 47/35/26 | 51/39/30 | 51/39/30 | 55/43/34 | 5 x 1,5 | 1170 | • | • |

## ELS mit Präsenzmelder.

| Type | Best.-Nr. | Einsatzgebiet | Volumenstrom in m³/h | Leistungsaufnahme in Watt | Schalldruck dB(A)* | | Schallleistung $L_{WA}$ dB(A) | | Elektrische Zuleitung in mm² (Schutzklasse II ohne PE [1]) | Anschluss nach Schaltplan Nr. | Zubehör: DSEL 2 Nr. 01306 Drehzahl- und Betriebsschalter, 2-stufig | Zubehör: DSEL 3 Nr. 01611 Drehzahl- und Betriebsschalter, 3-stufig |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Unterputz | Aufputz | Unterputz | Aufputz | | | | |
| **ELS mit Präsenzmelder mit AC-Technologie**<br>Einschaltverzögerung –<br>Nachlauf 15 Min.<br>Intervall –<br>Elektrischer Anschluss: 230 V~, 50 Hz, NYM-O | | | | | | | | | | | | |
| **ELS-VP 60** | 08149 | Bad oder WC | 60 | 18 | 35 | 39 | 39 | 43 | 2 x 1,5 | 887 | | |
| **ELS-VP 100** | 08150 | Bad und WC, Küche | 100 | 29 | 47 | 51 | 51 | 55 | 2 x 1,5 | 887 | | |
| **ELS mit Präsenzmelder mit EC-Technologie**<br>Einschaltverzögerung 0/45 Sek.**<br>Nachlauf 6/10/15/21 Min.**<br>Intervall 0/8/12/24 Std.**<br>Elektrischer Anschluss: 230 V~, 50 Hz, NYM-O | | | | | | | | | | | | EC |
| **ELS EC 40/15/60 P** NEU | 40174 | Bad oder WC | 40/15/60 | 5,2/3,5/6 | 27/21/35 | 31/25/39 | 31/25/39 | 35/29/43 | 5 x 1,5 | 1467 | • | • |
| **ELS EC 45/25/60 P** NEU | 40175 | Bad oder WC | 45/25/60 | 5,4/3,7/6 | 28/24/35 | 32/28/39 | 32/28/39 | 36/32/43 | 5 x 1,5 | 1468 | • | • |
| **ELS EC 60 P** | 06415 | Bad oder WC | 60 | 6 | 35 | 39 | 39 | 43 | 3 x 1,5 | 1177 | | |
| **ELS EC 60/35 P** | 06416 | Bad oder WC | 60/35 | 6/4 | 35/26 | 39/30 | 39/30 | 43/34 | 4 x 1,5 | 1179 | • | |
| **ELS EC 100 P** | 06410 | Bad und WC, Küche | 100 | 15 | 47 | 51 | 51 | 55 | 3 x 1,5 | 1178 | | |
| **ELS EC 100/35 P** | 06414 | Bad und WC, Küche | 100/35 | 15/4 | 47/26 | 51/30 | 51/30 | 55/34 | 4 x 1,5 | 1180 | • | |
| **ELS EC 100/60 P** | 06412 | Bad und WC, Küche | 100/60 | 15/6 | 47/35 | 51/39 | 51/39 | 55/43 | 4 x 1,5 | 1181 | • | |
| **ELS EC 100/60/35 P** | 06413 | Bad und WC, Küche | 100/60/35 | 15/6/4 | 47/35/26 | 51/39/30 | 51/39/30 | 55/43/34 | 5 x 1,5 | 1182 | • | • |

* bei AL = $10^2$ äquivalenter Absorptionsfläche, ** Markierter Wert entspricht Werkseinstellung, [1] für Deaktivierung der Automatikfunktion

# Die Gehäuse.

Ein Gehäuse.
**Alle Möglichkeiten.**



Das Unterputz-Gehäuse ELS-GU ist nicht nur erfreulich kompakt, sondern darüber hinaus in der Anwendung nahezu unendlich flexibel. Ob es für Einraum- und Zweiraumlüftung oder für WC-Anbindung über dem Spülrohr eingesetzt wird – ELS-GU passt in jeder Situation optimal.

Die Montage ist in Wand, Schacht, Vorwand oder Decke möglich, wobei der Ausblasstutzen wahlweise rückseitig oder oben positioniert werden kann. Das Gehäuse kann außerdem um 90° nach links oder rechts gedreht werden. Einfach und ohne Werkzeug.

Es gibt nur eine Gehäusetype für jede Einbauart und jede Lüftungsanforderung. Das ist nicht nur auf der Baustelle praktisch, sondern auch bei der Lagerhaltung äußerst wirtschaftlich.

Die gleichen Vorteile bietet auch ELS-GUBA, das clevere Unterputz-Gehäuse mit integrierter Brandschutz-Absperrvorrichtung.

**1 Einraum-Lüftung**

Ansaug über Frontfassade.

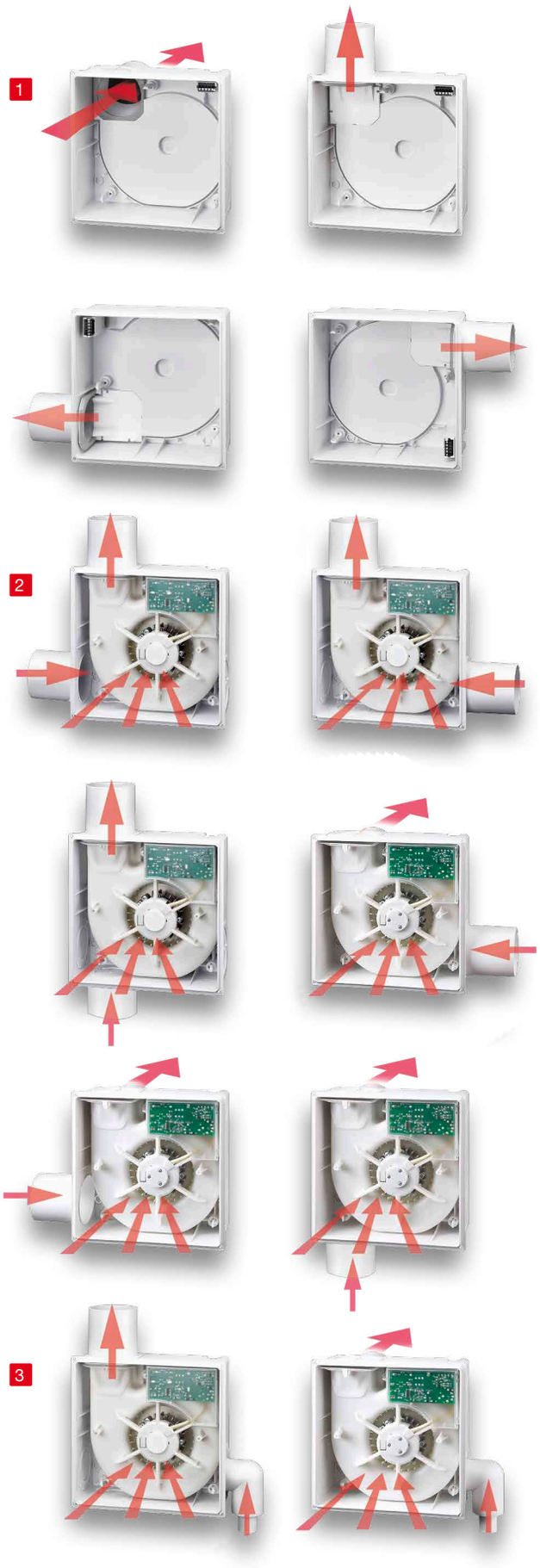
**2 Zweiraum-Lüftung**

Zweiraumlüftung mit Ausblas nach oben oder rückseitig.

**3 WC-Anbindung**

WC-Sitzanbindung über Spülrohr, Ausblas nach oben oder rückseitig.

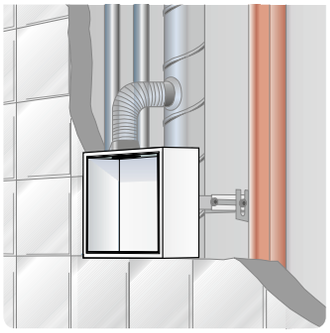
Genauso smart sind auch die Aufputz-Gehäuse von ultraSilence® ELS. ELS-GAP und ELS-GAPB mit Brandschutz-Absperrvorrichtung können durch Umsetzen des Ausblasstutzens um 360° gedreht montiert werden, so dass der Luftaustritt oben links wie rechts und unten links wie rechts positionierbar ist.

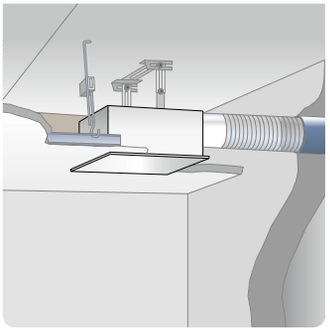


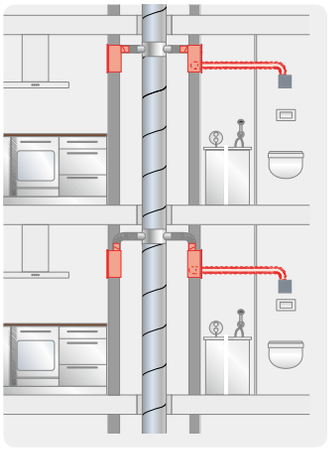
# Die perfekte Gehäuse-Lösung **für jede Anforderung.**

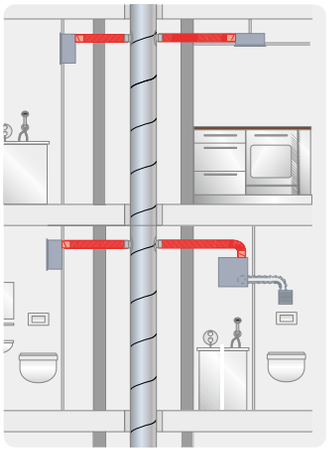
Abgestimmt auf den Installationsort und die brandschutztechnische Anforderung steht immer die perfekt passende Gehäuse-Lösung parat. Bestimmen Sie anhand der Abbildungen die zutreffende Einbausituation und wählen Sie das entsprechende Gehäuse in der Schnellübersicht. Alle relevanten Details zu den Gehäusen finden Sie auf den Folgeseiten.

- A **Im K90 Schacht**
- B **Außerhalb K90 Schacht**
- C **Auf K90 Schacht**
- D **Mit Deckenschott**
- E **Ohne Brandschutz**









**A Im K90 Schacht**

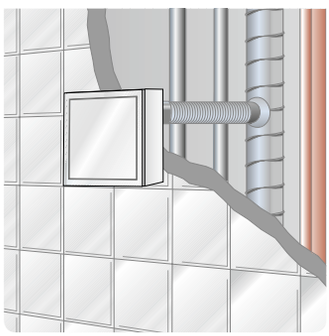
Stahlflex- bzw. Stahlrohr nur an Zweitraumanschluss.

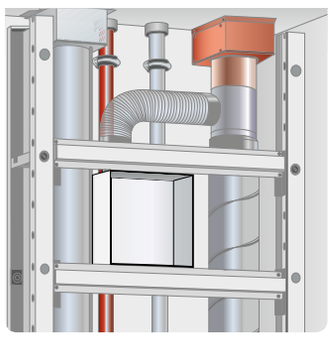
**B Außerhalb K90 Schacht**

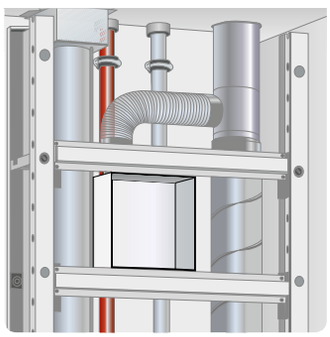
Stahlflex- bzw. Stahlrohr an Hauptleitung.

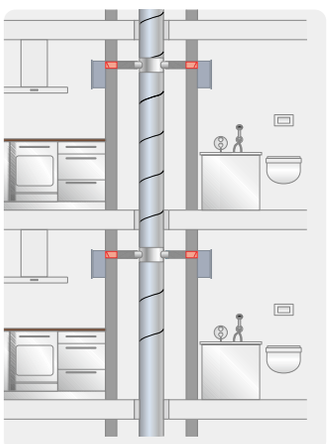
**Schnellauswahl**

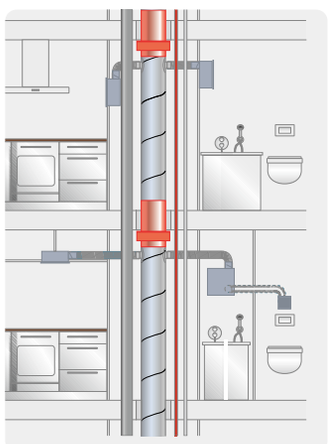
| Montage, Ausblas | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Einraum-Lüftung von Bad oder WC beziehungsweise von Wohnungsküchen** | | | | | |
| Unterputz, Ausblas seitlich | ELS-GUB | 08112 | ELS-GUBA | 08114 | |
| Unterputz, Ausblas rückseitig | ELS-GUBR | 08113 | ELS-GUBA<br>+ Zubehör ELS-ARS | 08114<br>08185 | |
| Aufputz, Ausblas rückseitig | | | ELS-GAPB | 08128 | |
| Aufputz, Ausblas seitlich | | | ELS-GUBA<br>+ Zubehör ELS-APASA | 08114<br>07328 | |
| **Zweiraum-Lüftung von Bad und WC** | | | | | |
| Unterputz, Ausblas seitlich | ELS-GUBZL links<br>ELS-GUBZR rechts | 08115<br>08117 | ELS-GUBA<br>ELS-ZS | 08114<br>08186 | |
| Unterputz, Ausblas rückseitig | ELS-GUBRZL links<br>ELS-GUBRZR rechts | 08116<br>08118 | ELS-GUBA<br>+ Zubehör ELS-ARS<br>+ Zubehör ELS-ZS | 08114<br>08185<br>08186 | |

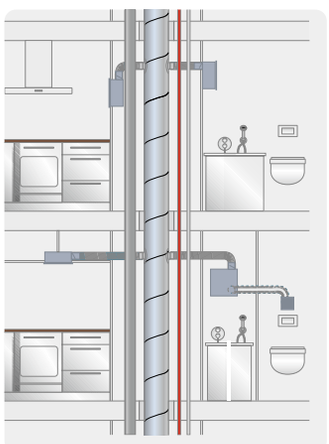












**C** **Auf K90 Schacht**

**D** **Mit Deckenschott**

**E** **Ohne Brandschutz**

Für bis zu 2 Vollgeschosse.

## Hinweise zum Brandschutz im Geschossbau

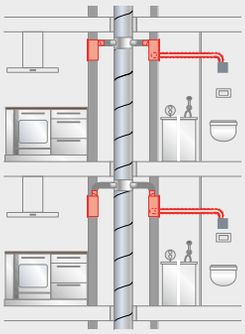
Bei Planung und Ausführung von Lüftungsanlagen ist den landesrechtlichen Brandschutzanforderungen zu entsprechen.

In der Regel unterliegen Gebäude mit mehr als zwei Vollgeschossen derartigen Anforderungen.

Zur Verhinderung von Brandübertragung in andere Brandabschnitte stehen entsprechend den baulichen Gegebenheiten für den Einbau von Einrohr-Lüftungssystemen die dargestellten Lösungen zur Auswahl.

| | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Montage, Ausblas |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | ELS-GU | 08111 | ELS-GU | 08111 | Unterputz, Ausblas seitlich |
| | | | ELS-GU<br>+ Zubehör ELS-ARS | 08111<br>08185 | ELS-GU<br>+ Zubehör ELS-ARS | 08111<br>08185 | Unterputz, Ausblas rückseitig |
| | ELS-GAPB | 08128 | ELS-GAP | 08127 | ELS-GAP | 08127 | Aufputz, Ausblas rückseitig |
| | | | ELS-GU<br>+ Zubehör ELS-APASA | 08111<br>07328 | ELS-GU<br>+ Zubehör ELS-APASA | 08111<br>07328 | Aufputz, Ausblas seitlich |
| | | | | | | | |
| | | | ELS-GU<br>+ Zubehör ELS-ZS | 08111<br>08186 | ELS-GU<br>+ Zubehör ELS-ZS | 08111<br>08186 | Unterputz, Ausblas seitlich |
| | | | ELS-GU<br>+ Zubehör ELS-ARS<br>+ Zubehör ELS-ZS | 08111<br>08185<br>08186 | ELS-GU<br>+ Zubehör ELS-ARS<br>+ Zubehör ELS-ZS | 08111<br>08185<br>08186 | Unterputz, Ausblas rückseitig |

## A Unterputz-Installationen in Wand, Decke und im feuerwiderstandsfähigen Schacht (F90) oder L90-Lüftungsleitungen.

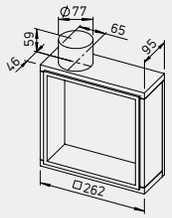


**Anschluss von bis zu 3 Gehäusen pro Etage auf über 20 Vollgeschossen möglich. Der Zweitraumanschluss ist mit Stahlflexrohr-Anbindung zu realisieren.**

- Unterputz-Gehäuse mit Brandschutz-Ummantelung K90
- Metall-Ausblasstutzen mit selbsttätiger Rückschlagklappe und Absperrung bei Schmelzlotauslösung
- Steckverbindung für elektrischen Anschluss herausnehmbar
- Wieder einsetzbarer Klapp-Putzdeckel
- Anschluss DN 80 mm
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, Z-51.1-193

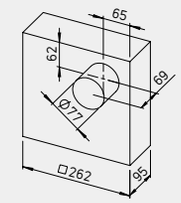
### Einraum-Lüftung von Bad oder WC beziehungsweise von Wohnungsküchen






| Type | ELS-GUB |
|---|---|
| Bestell-Nr. | 08112 |
| Montage | Unterputz |
| Ausblas | seitlich, nach oben, links oder rechts drehbar |

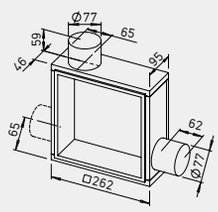





| Type | ELS-GUBR |
|---|---|
| Bestell-Nr. | 08113 |
| Montage | Unterputz |
| Ausblas | rückseitig, beliebig um 90° drehbar |

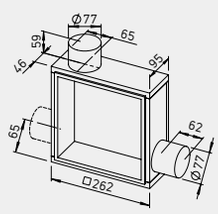
### Zweiraum-Lüftung von Bad und WC





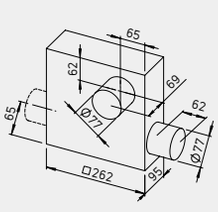

| Type | ELS-GUBZL |
|---|---|
| Bestell-Nr. | 08115 |
| Montage | Unterputz |
| Ausblas | seitlich, nach oben, links oder rechts drehbar |
| Zweitraumanschluss | links |






| Type | ELS-GUBZR |
|---|---|
| Bestell-Nr. | 08117 |
| Montage | Unterputz |
| Ausblas | seitlich, nach oben, links oder rechts drehbar |
| Zweitraumanschluss | rechts |

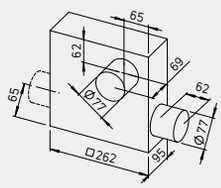





| Type | ELS-GUBRZL |
|---|---|
| Bestell-Nr. | 08116 |
| Montage | Unterputz |
| Ausblas | rückseitig, beliebig um 90° drehbar |
| Zweitraumanschluss | links |

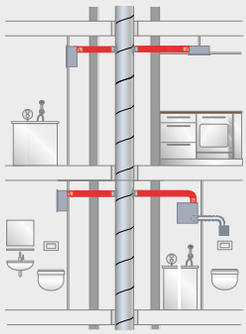
## Zweiraum-Lüftung von Bad oder WC






| Type | ELS-GUBRZR |
|---|---|
| Bestell-Nr. | 08118 |
| Montage | Unterputz |
| Ausblas | rückseitig, beliebig um 90° drehbar |
| Zweitraumanschluss | rechts |

## B Unterputz- bzw. Aufputz-Installationen in Wand oder Decke außerhalb von feuerwiderstandsfähigen Schächten (F90) oder L90-Lüftungsleitungen.



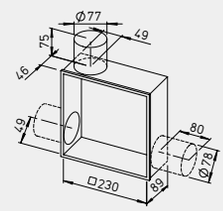
**Anschluss von bis zu 3 Gehäusen pro Etage auf über 20 Geschossen möglich. Stahlflexrohr-Anbindung an Hauptleitung.**

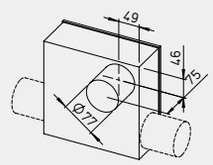
- Kunststoff-Gehäuse mit Brandschutz-Absperrelement K90
- Metall-Ausblasstutzen mit selbsttätiger Rückschlagklappe und Absperrung bei Schmelzlotauslösung
- Aus Kunststoff (weiß), in Brandklasse B 2
- Steckverbindung für elektrischen Anschluss herausnehmbar
- Anschluss DN 80 mm
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, Z-51.1-193

## Einraum-Lüftung von Bad oder WC bzw. von Wohnungsküchen

Mittels Zubehör-Set auch für Zweiraumlüftung von Bad und WC*

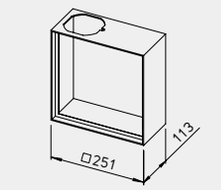





| Type | ELS-GUBA |
|---|---|
| Bestell-Nr. | 08114 |
| Montage | Unterputz |
| Ausblas | seitlich, nach oben, links oder rechts drehbar |
| Ausblas optional | rückseitig, beliebig um 90° drehbar mittels ELS-ARS, Bestell-Nr. 08185 |
| *Zweiraumlüftung optional links oder rechts | mittels ELS-ZS, Bestell-Nr. 08186 |

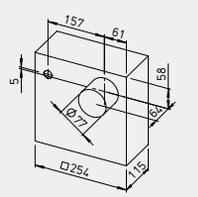


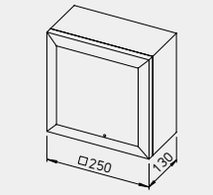



| Type | ELS-APASA (+ ELS-GUBA)** |
|---|---|
| Bestell-Nr. | 07328 |
| Montage | Aufputz |
| Ausblas | seitlich, nach oben, links oder rechts drehbar |

**ELS-GUBA (Best.-Nr. 08114) ist nicht im Lieferumfang inbegriffen.



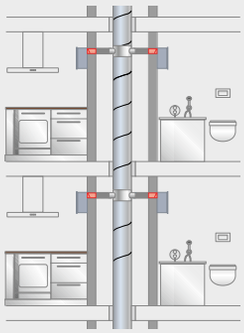



ELS-Aufputzgerät

| Type | ELS-GAPB |
|---|---|
| Bestell-Nr. | 08128 |
| Montage | Aufputz |
| Ausblas | rückseitig, beliebig um 90° drehbar |

## C Aufputz-Installation in Wand oder Decke auf Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten (F90) oder Lüftungsleitungen (L90).

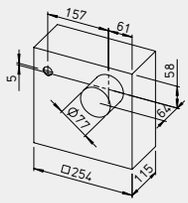


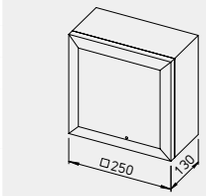
**Anschluss von bis zu 3 Gehäusen pro Etage auf über 20 Geschossen möglich.**

- Aufputz-Gehäuse mit Brandschutz-Absperrelement K90
- Metall-Ausblasstutzen mit selbsttätiger Rückschlagklappe und Absperrung bei Schmelzlotauslösung
- Mit Steckverbindung für elektrischen Anschluss
- Aus Kunststoff (weiß), in Brandklasse B 2
- Anschluss-Ø Luftaustritt DN 80 mm
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, Z-51.1-193

### Einraum-Lüftung von Bad oder WC bzw. von Wohnungsküchen



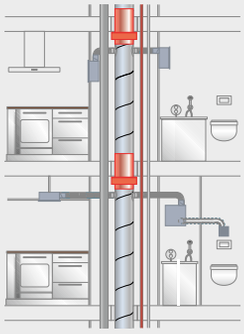


ELS-Aufputzgerät

| Type | ELS-GAPB |
|---|---|
| Bestell-Nr. | 08128 |
| Montage | Aufputz |
| Ausblas | rückseitig, beliebig um 90° drehbar |

## D Unterputz- bzw. Aufputz-Installationen in Wand, Decke oder im Installationsschacht mit Brandschutz-Lösung ELS-D Deckenschott.



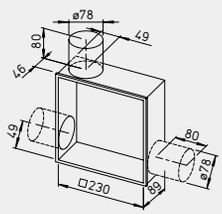
**Anschluss von bis zu 3 Gehäusen pro Etage möglich.**
**Bei Einsatz von Brandschutz-Deckenschotts in der Hauptleitung für über 20 Geschosse**

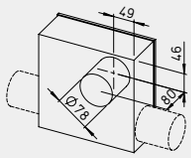
- Einsetzbare Gehäuse: Universalgehäuse ohne Brandschutz ELS-GU für Unterputz- bzw. ELS-GAP oder ELS-APASA in Verbindung mit ELS-GU für Aufputz-Montage
- Gehäuse ohne Brandschutz, mit luftdichter Rückschlagklappe
- Steckverbindung für elektrischen Anschluss herausnehmbar
- Aus Kunststoff (weiß), in Brandklasse B 2
- Anschluss DN 80 mm
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, Z-51.1-193

### Unterputz- bzw. Aufputz-Installation. Einraum-Lüftung von Bad oder WC bzw. von Wohnungsküchen

Mittels Zubehör-Set auch für Zweiraumlüftung von Bad und WC*

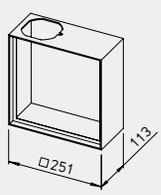





| Type | ELS-GU |
|---|---|
| Bestell-Nr. | 08111 |
| Montage | Unterputz |
| Ausblas | seitlich, nach oben, links oder rechts |
| Ausblas optional | rückseitig, beliebig um 90° drehbar mittels ELS-ARS Best.-Nr. 08185 |
| *Zweiraumlüftung optional links oder rechts | mittels ELS-ZS, Bestell-Nr. 08186 |



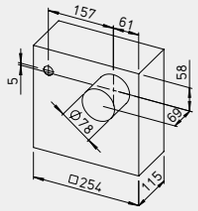


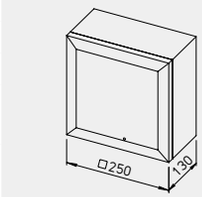

| Type | ELS-APASA (+ ELS-GU)** |
|---|---|
| Bestell-Nr. | 07328 |
| Montage | Aufputz |
| Ausblas | seitlich, nach oben, links oder rechts drehbar |

**ELS-GU (Best.-Nr. 08111) ist nicht im Lieferumfang inbegriffen.

## Aufputz. Einraum-Lüftung von Bad oder WC bzw. von Wohnungsküchen



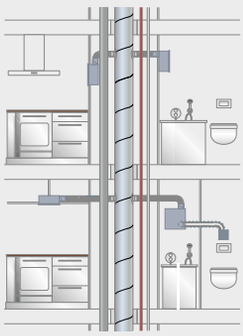



ELS-Aufputzgerät

| Type | ELS-GAP |
|---|---|
| Bestell-Nr. | 08127 |
| Montage | Aufputz |
| Ausblas | rückseitig, beliebig um 90° drehbar |

## E Unterputz- bzw. Aufputz-Installationen in Wand, Decke oder im Installationsschacht ohne Brandschutz.



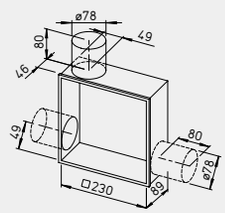
**Anschluss von bis zu 3 Gehäusen pro Etage möglich. Für Anschluss an gemeinsame Hauptleitung von bis zu zwei Vollgeschossen.**

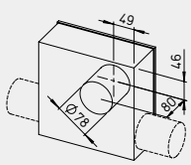
- Einsetzbare Gehäuse: Universalgehäuse ohne Brandschutz ELS-GU für Unterputz- bzw. ELS-GAP oder ELS-APASA in Verbindung mit ELS-GU für Aufputz-Montage.
- Gehäuse ohne Brandschutz, mit luftdichter Rückschlagklappe.
- Steckverbindung für elektrischen Anschluss herausnehmbar.
- Aus Kunststoff (weiß), in Brandklasse B 2.
- Anschluss DN 80 mm.
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, Z-51.1-193

## Unterputz. Einraum-Lüftung von Bad oder WC bzw. von Wohnungsküchen

Mittels Zubehör-Set auch für Zweiraumlüftung von Bad und WC*



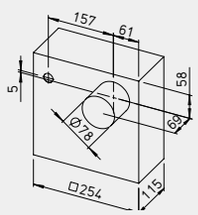


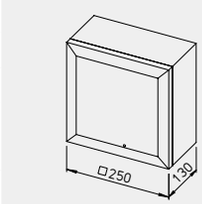




| Type | ELS-GU |
|---|---|
| Bestell-Nr. | 08111 |
| Montage | Unterputz |
| Ausblas | seitlich, nach oben, links oder rechts |
| Ausblas optional | rückseitig, beliebig um 90° drehbar mittels ELS-ARS, Bestell-Nr. 08185 |
| *Zweiraumlüftung optional links oder rechts | mittels ELS-ZS, Bestell-Nr. 08186 |

## Aufputz. Einraum-Lüftung von Bad oder WC bzw. von Wohnungsküchen



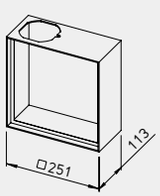



ELS-Aufputzgerät

| Type | ELS-GAP |
|---|---|
| Bestell-Nr. | 08127 |
| Montage | Aufputz |
| Ausblas | rückseitig, beliebig um 90° drehbar |



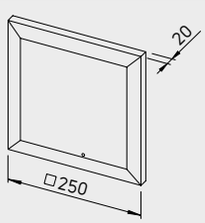



| Type | ELS-APASA (+ ELS-GU)** |
|---|---|
| Bestell-Nr. | 07328 |
| Montage | Aufputz |
| Ausblas | seitlich, nach oben, links oder rechts drehbar |

**ELS-GU (Best.-Nr. 08111) ist nicht im Lieferumfang inbegriffen.

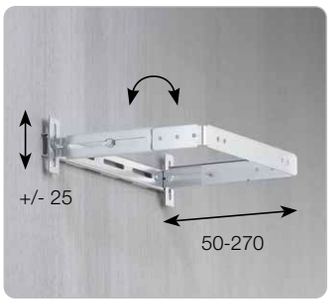
## ultraSilence® ELS-Innenfassade

Im Lieferset bei Ventilator-Einsatz enthalten.



# So clever wie das ganze System:
# **Die Montage.**

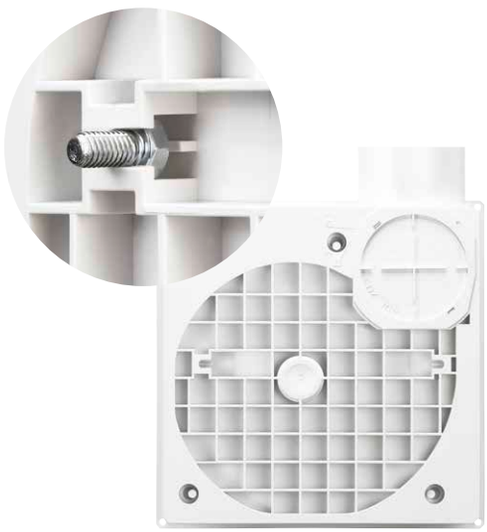







**Montageschrauben zu ELS-MB und ELS-MHU**



**ELS-MB**
Für die Integration in Vorwandsysteme bietet der Montagebügel ELS-MB die ideale Verbindung zwischen ELS und den Systemelementen der Vorwandanbieter. ELS-MB wird einfach mittels Sechs- oder Vierkant-Schrauben an den verdrehsicheren Nuten der Gehäuserückseite von ELS angebracht.

**ELS-MHU**
Beim Einbau in Schächte und abgehängte Decken bringt die universelle Montagehalterung ELS-MHU die nötige Flexibilität. Praktisch für den Unterputz-Gehäuseeinbau in Installationsschächte, vor allem bei Gehäusen mit Brandschutzummantelung. Zur Befestigung des Gehäuses an Decke oder Wand.

**Clevere Einsteckfixierung für Montageschrauben zu ELS-MB und ELS-MHU.**
Durch die Höhen-, Tiefen- und Lotverstellbarkeit können alle UP-Gehäuse in wenigen Minuten korrekt positioniert werden. Verdrehsichere Nuten für Sechs- oder Vierkant-Schrauben sind rückseitig an den Gehäusetypen ELS-GU und -GUBA eingelassen. Sie bilden die Befestigungspunkte für die Montagehalterung; alternativ gibt es zwei Sollbruchstellen für die feste Verschraubung mit bauseitigen Elementen.

**Blitzschnell in der Vorwand.**

Abgestimmt auf den Baufortschritt: Dank raffinierter Montagefeatures und dem cleveren Vorwandadapter ELS-VA wird die Montage in gängigen Vorwandsystemen zum kurzen Vergnügen.



1 Abluftleitung und Netzanschluss werden an der späteren Montageposition von ELS platziert.



2 Markierungen am ELS Gehäuse machen es einfach, den Vorwandausschnitt schnell und mit höchster Präzision durchzuführen.



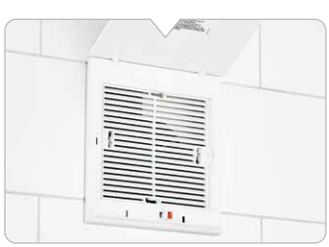
3 Der praktische Vorwandadapter ELS-VA wird nun montiert. Abluftleitung und Netzleitung werden am ELS-Gehäuse angeschlossen. Anschließend wird das Gehäuse einfach eingeschoben. Praktisch: der mitgelieferte Putzdeckel schützt vor Verschmutzung.



4 Der gewünschte Wandendbelag wird angebracht.



5 Im Zuge der finalen Arbeiten im Raum wird der Ventilator-Einsatz einfach eingeschoben – und rastet hörbar ein.



6 Mit wenigen Handgriffen lassen sich die Fassadeblende montieren und der serienmäßige Dauerfilter einlegen.



7 ultraSilence® ELS ist nun betriebsbereit.

Alles in einem Arbeitsgang: Auf Wunsch kann die komplette Montage von ultraSilence® ELS auch im Rahmen der Endinstallation erfolgen. Die gesamte Installation ist mit wenigen Handgriffen erledigt.



1 Abluftleitung und Netzanschluss werden an der späteren Montageposition von ELS platziert.



2 Zur Vorbereitung der Montage wird der entsprechende Vorwandausschnitt erstellt.



3 Der gewünschte Wandendbelag wird angebracht.



4 Das Unterputz-Gehäuse kann nun mit vormontiertem Vorwandadapter und Ventilatoreinsatz ganz einfach mit der Netzleitung verbunden werden. Anschließend wird es in die fertige Wand eingeschoben.



5 Der Vorwandadapter wird direkt im Anschluss an die Wand angeschraubt – und sorgt für höchste Stabilität.



6 Abschließend wird die Fassadenblende mit Hilfe des Ausgleichsrahmens ELS-AGR montiert und der Dauerfilter eingelegt.



7 ultraSilence® ELS ist nun betriebsbereit.

### Umbauset Ausblas rückseitig

**ELS-ARS** Best.-Nr. 08185

Der Luftausblasstutzen kann bei den Unterputz-Gehäusen ELS-GU und -GUBA ohne Brandschutzummantelung auf die Gehäuserückseite verlegt werden.
Für eine korrekte Luftführung ist einfach das ARS-Umlenkstück ausblasseitig in den Ventilatoreinsatz einzuhängen.

**ELS-ARS**



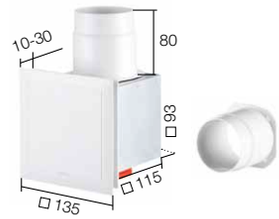
Maße in mm

### Zweitraum-Set

**ELS-ZS** Best.-Nr. 08186

Abluft-Einheit für Unterputz-Montage zur Verbindung mit allen Gehäusen für Zweitraumanschluss ELS-GU. Prämierte Designfassade in alpinweiß, mit geschlossener Front und allseitiger Lufteinströmung. Integrierter, leicht zugänglicher Luftfilter. Inklusive Zweitraum-Anschlussstutzen für Ventilatorgehäuse ELS-GU und -GUBA.

**ELS-ZS**




Maße in mm

### Zweitraum-Anschluss-Stutzen

**ELS-ZAS** Best.-Nr. 08184

Einsteckstutzen für Gehäusetypen ELS-GU und -GUBA.
Zum Anschluss einer bauseitigen Zweitraumabsaugung.
NW 75/80 mm.

**ELS-ZAS**




Maße in mm

### WC-Anbindungsset

**ELS-WCS** Best.-Nr. 08191

Bausatz zum Anschluss einer WC-Sitzabsaugung in Kombination mit der Raumlüftung; für Gehäusetypen ELS-GU, -GUBA. Die Verbindung zwischen Ventilatorgehäuse und Spülkastenrohr erfolgt mit handelsüblichen HT-Rohren.
Lieferumfang: Anschlussblende, 90°-Winkel, 2 Stufenstutzen Ø 40 und 30 mm.

**ELS-WCS**



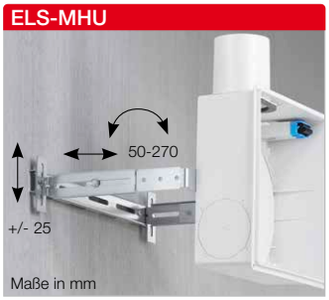

Maße in mm

### Universal-Montagehalterung

**ELS-MHU** Best.-Nr. 08187

Praktisch für Unterputz-Gehäuseeinbau in Installationsschächte, vor allem bei Gehäusen mit Brandschutzummantelung.
Zur Befestigung des Gehäuses an Decke oder Wand. Höhen-, tiefen- und lotverstellbar; passend zu allen Unterputz-Gehäusetypen.

**ELS-MHU**




Maße in mm

### Montagebügel

**ELS-MB** Best.-Nr. 08188

Zur Befestigung von Unterputz-Gehäusen in Vorwandsystemen in Verbindung mit Elementen der Vorwandanbieter.
Der Montagebügel wird einfach mittels Sechs- oder Vierkant-Schrauben an den verdrehsicheren Nuten an der Rückseite des ELS-Gehäuses befestigt.

**ELS-MB**



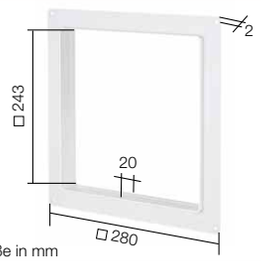

Maße in mm

### Vorwandadapter

**ELS-VA** Best.-Nr. 08189

Ermöglicht frontseitiges Einschieben und Montieren von Unterputz-ELS-Gehäusen in Vorwandbeplankungen.
Der Adapter wird mit dem Gehäuse verschraubt und dessen Rahmen mit Spax- bzw. Gipskarton-Schrauben befestigt.

**ELS-VA**




Maße in mm

### Aufputz-Adapter mit seitlichem Eingang

**ELS-APASA** Best.-Nr. 07328

Aus Stahlblech in alpinweiß.
Isolierter Adapter mit seitlichem Aufbau für Aufputz-Installation.
Passend zu Gehäusetypen ELS-GU und ELS-GUBA.

**ELS-APASA**



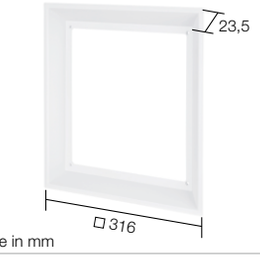

Maße in mm

### Versenkrahmen

**ELS-VSR** Best.-Nr. 07322

Aus Stahlblech in alpinweiß.
Ermöglicht einen wand- und deckenbündigen Einbau der Innenfassade.
Geeignet für ELS-GU und ELS-GUBA.

**ELS-VSR**




Maße in mm

### Unterputz-Ausgleichsrahmen

**ELS-UPA** Best.-Nr. 07332

Wird bei zu tief eingebauten Gehäusetypen ELS-GU und ELS-GUBA eingesetzt. Dadurch wird der Spalt (max. 50 mm) zwischen Gehäuse und Beplankung geschlossen.

**ELS-UPA**



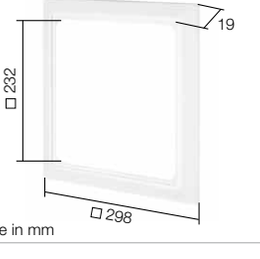

Maße in mm

### Ausgleichsrahmen

**ELS-AGR** Best.-Nr. 08193

Überdeckt bis zu 15 mm vorstehende Unterputz-Gehäuse, die nicht plan mit Putz oder Fliesen eingebaut wurden.
Der Ausgleichsrahmen wird einfach zwischen Wand / Decke und ELS-Innenfassade eingespannt.

**ELS-AGR**



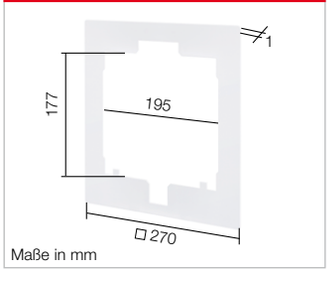

Maße in mm

### Putzblende

**ELS-PB** Best.-Nr. 08194

Zur Abdeckung von Spalten bei unsauber eingeputzten, gefliesten oder zu großen Gehäuseausschnitten, die nicht vollständig durch die ELS-Innenfassade abgedeckt werden.
Die Putzblende wird einfach zwischen Wand / Decke und ELS-Innenfassade eingespannt.

**ELS-PB**




Maße in mm

**Brandschutz**
**Die Übertragung von Feuer und Rauch in andere Stockwerke ist bei Gebäudehöhen über zwei Vollgeschosse durch zertifizierte Brandschutzelemente, Klassifikation K 90-18017, zu unterbinden.** Hierzu sind entsprechend den baulichen Gegebenheiten die nebenstehenden und auf Seite 66 detailliert dargestellten Möglichkeiten einsetzbar.

– **Gehäuse ELS-GUB, mit Brandschutz-Ummantelung**
In feuerwiderstandsfähigem Schacht (F90) oder L90-Lüftungsleitung.

– **Gehäuse ELS-GUBA, -GAPB mit Brandschutz-Absperrvorrichtung**
Bei Gehäuse-Positionierung außerhalb feuerwiderstandsfähigem Schacht (F90) oder L90-Lüftungsleitung. Anbindung an Hauptleitung mit Stahlflex- bzw. Stahlrohr.

– **Brandschutz-Deckenschott ELS-D.** Einbau in die Lüftungshauptleitung. Zugelassen für den Einsatz in Lüftungs- und gemischt (auch mit brennbaren Leitungen) belegten Installationsschächten mit nur 12,5 mm starker Gipskartonbeplankung. Alle mittels Aluflexrohr angeschlossenen ELS-Ventilatoren benötigen keine Brandschutzklassifikation.

ELS-D

Z-41.3-368



**Brandschutz-Deckenschott ELS-D**
Bei Einsatz dieser Absperrvorrichtung benötigen alle anderen Bauteile keine Feuerwiderstandsklassifikation.
Es können die universell einsetzbaren Gehäusetypen ELS-GU (UP) und -GAP (AP) angeschlossen werden. Stich- und Anschlussleitungen werden preisgünstig und montagefreundlich in Aluflexrohr ausgeführt. Detaillierte Beschreibung siehe Seite 596.

| ND mm Hauptleitung | 100 | 125 | 140 | 160 | 180 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Type ELS-D | 100 | 125 | 140 | 160 | 180 | 200 |
| Best.-Nr. | 00270 | 00185 | 00186 | 00187 | 00188 | 00271 |

**Außenluft-Einströmelemente**
**Einbau in Wanddurchbrüche**

ZL



**Universell einsetzbare Zuluftautomaten und Thermostat-Tellerventile** für die bedarfsgerechte Außenluftmengen-Regelung. Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite Außenluftelemente.

| ø 80 | | ø 100 | | ø 160 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Zuluftautomat** – Selbsttätig temperaturgeregelt inkl. Thermostat-Tellerventil, Schalldämmung und Außengitter | | | | | |
| **ZLA 80** | 00214 | **ZLA 100** | 00215 | **ZLA 160** | 00216 |
| **Zuluftelement** – Manuell regelbar in vier Stufen inkl. Ventilteller mit Zugkordel, Schalldämmung und Außengitter | | | | | |
| | | **ZLE 100** | 00079 | | |
| **Thermostat-Tellerventil** – Zum Einbau in vorhandene Belüftungsöffnungen | | | | | |
| **ZTV 80** | 00078 | **ZTV 100** | 00073 | **ZTV 160** | 00074 |

Zuluftautomat ZLA 125 siehe Seite 76 f.

**Einbau in Wanddurchbrüche**

ALEF



**Außenluft-Einströmelement mit Volumenstromregelung und -begrenzung.** Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite Außenluft-Einströmelemente. Für Nachrüstung und Neubau bestens geeignet.

| V̇ | ø 160 | | | |
|---|---|---|---|---|
| m³/h | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Außenluft-Einströmelement zum Einbau in Fensterrahmen** – mit Volumenstrom-Regelung und -Begrenzung | | | Wie ALEF, jedoch zusätzlich mit Schalldämmung | |
| 30 | **ALEF 30** | 02100 | **ALEFS 30** | 02102 |
| 45 | **ALEF 45** | 02101 | **ALEFS 45** | 02103 |
| **Außenluft-Einströmelement zum Einbau in Fensterrahmen** – feuchtegesteuert, mit Volumenstrom-Regelung und -Begrenzung | | | Wie ALEF Hygro, jedoch zusätzlich mit Schalldämmung | |
| 5/45 | **ALEF Hygro 5/45** | 02056 | **ALEFS Hygro 5/45** | 02057 |

**Überströmung**

LTG



**Lüftungs-Türgitter**
Unauffälliges, Durchsicht verhinderndes Lüftungsgitter aus bruchfestem Kunststoff zum Einbau ins Türblatt. Detail-Beschreibung siehe Produktseite Lüftungsgitter.

**LTGW** Best.-Nr. 00246
Aus Kunststoff, weiß.

**LTGB** Best.-Nr. 00247
Aus Kunststoff, braun.

**Ersatz-Luftfilter**

ELF-ELS



ELF-DLV 100



**Ersatz-Luftfilter**
Filtermatten aus regenerierbarer Kunstfaser, ISO Coarse 30 % (G2).

**ELF-ELS** Best.-Nr. 08190
Dauerfilter für Ventilatoreinsätze ELS-V und ELS EC, zur Reinigung in der Spülmaschine geeignet, VE = 2 Stück.

**ELF-DLV 100** Best.-Nr. 03042
Zu Zweitraum-Absaugeinheit ELF-ZS, VE = 5 Stück.

**Hinweis** **Seite**

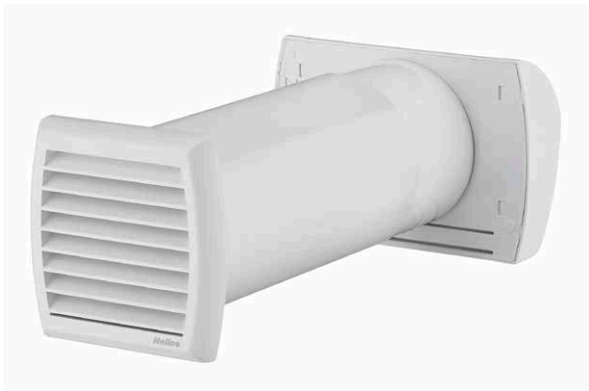
Maße, nähere technische Angaben sowie weitere Baugrößen:


| | |
|---|---|
| Lüftungsgitter | 561 ff. |
| Außenluftelemente | 586 ff. |
| Brandschutzelemente bei Einsatz im Etagenbau mit mehr als 2 Vollgeschossen | 590 ff. |
| Steuer- und Regelgeräte | 599 ff. |

## ZLA 125



## ZLA 125 – Außenansicht



**Mit dem neuen Zuluftautomaten ZLA 125 von Helios kommt man ganz einfach an die frische Luft – und das auch noch vollkommen automatisch.**
**Mit diesem universell einsetzbaren Automaten strömt die Zuluft perfekt verteilt, gefiltert und zudem optimal geräuschgedämmt in den Innenraum.**

**Der ZLA 125 besteht aus einer Innenblende, dem Rohbauset und der Fassadenblende, passt in alle Wandarten und kommt ohne elektrischen Anschluss aus.**
**Es kann aus zwei volumenkonstanten (22 m³/h und 30 m³/h) sowie einer feuchtegesteuerten (6 – 45 m³/h) Innenblende gewählt werden.**

### Vorteile

- ☐ Hohe Geräuschdämmung durch eingebaute Schalldämm-Elemente (bis zu 56 dB Normschallpegeldifferenz).
- ☐ Feuchtegesteuert (mit ZLA 125 IB HY) oder konstante Zuluftmenge (bei ZLA 125 IB 22 + 30).
- ☐ Universell einsetzbar in Wänden jeglicher Art.
- ☐ Besonders montagefreundlich durch ausziehbares Kunststoff-Teleskoprohr für Wandstärken von 260 bis 500 mm.
- ☐ Geringer Wartungsaufwand.
- ☐ Einfach auswechselbarer Filter.
- ☐ Völlig betriebskostenfrei.
- ☐ Kein elektrischer Anschluss notwendig.
- ☐ Insektenschutzgitter im Standard-Lieferumfang inbegriffen.

### Funktion

- ☐ Die feuchtegesteuerte Innenblende ZLA 125 IB HY 6-45 reagiert selbstständig auf unterschiedliche Raumfeuchte-Niveaus und passt daraufhin den Volumenstrom im Bereich von 6 bis 45 m³/h (bei 20 Pa Druckhöhe) an. Siehe Kennlinie (feuchtegesteuert).
- ☐ Die Innenblenden ZLA 125 IB 22 und 30 sind selbstregulierend und halten den Volumenstrom auch bei unterschiedlichen Differenzdruck-Niveaus konstant. Siehe Kennlinie (konstante Zuluftmenge).
- ☐ Zusätzlich beinhalten alle Innenblenden-Typen einen ISO Coarse 30 %-Filter (G2), welcher einfach gewartet werden kann.
- ☐ Die weiteren Komponenten, wie Rohbauset und Fassadenblende, sind einfach zu montieren und beinhalten Schalldämm-Elemente für eine optimale Geräuschdämmung.
- ☐ Mit einem zusätzlichen Schalldämm-Element ZLA 125 SE kann bei einer Wandstärke von 500 mm eine Normschallpegeldifferenz von bis zu 59 dB erreicht werden.

### Montage

- ☐ Einbau in Wanddurchbrüche mit einem Durchmesser von ≥ 130 mm.
- ☐ Teleskoprohr einschieben, an Wandstärke anpassen, mit leichter Neigung nach außen einschäumen und Bautenschutzdeckel befestigen.
- ☐ Rohr einputzen sowie Fassadenblende von außen anschrauben.
- ☐ Optional: Insektenschutzgitter in Fassadenblende einlegen, ISO Coarse 30 %-Filter (G2) in Innenblende einlegen.

**Technische Daten**

| Zusammenstellung ZLA 125 | ZLA 125 IB 22 + ZLA 125 RS + ZLA 125 FB | ZLA 125 IB 30 + ZLA 125 RS + ZLA 125 FB | ZLA 125 IB HY 6-45 + ZLA 125 RS + ZLA 125 FB |
|---|---|---|---|
| Volumenstrom bei Differenzdruck 4 Pa in m³/h | 11,3 | 14,3 | 2,2 – 20,1 |
| Volumenstrom bei Differenzdruck 8 Pa in m³/h | 16,2 | 20,5 | 3,2 – 28,5 |
| Volumenstrom bei Differenzdruck 20 Pa in m³/h | 22 | 30 | 6 – 45 |
| Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ in dB | 56 | 55 | 54 |
| Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ in dB inkl. ZLA 125 SE | 59 | 58 | 57 |
| Rohr-NW Ø in mm | 125 | 125 | 125 |
| Kernbohrung Ø in mm | ≥ 130 | ≥ 130 | ≥ 130 |
| Gewicht ca. kg | 1,15 | 1,15 | 1,13 |

## Innenblende 22/30 m³/h

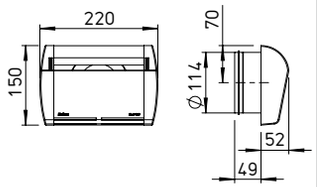
**ZLA 125 IB 22** Best.-Nr. 04393
**ZLA 125 IB 30** Best.-Nr. 04394

Innenblende volumenkonstant 22 m³/h bzw. 30 m³/h (bei 20 Pa Differenzdruck).
Aus weißem Kunststoff, inklusive ISO Coarse 30 %-Filter (G2).

### ZLA 125 IB 22/30

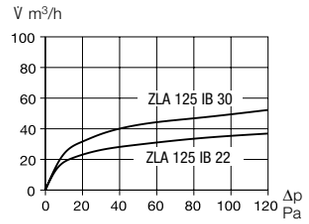


### Maße ZLA 125 IB 22/30




Maße in mm

### Kennlinie ZLA 125 IB 22/30




Konstante Zuluftmenge

## Innenblende feuchtegesteuert

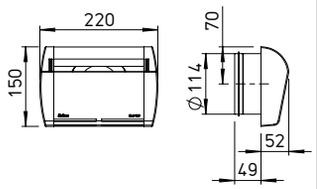
**ZLA 125 IB HY 6-45** Nr. 04395

Innenblende feuchtegesteuert zwischen 6 - 45 m³/h (bei 20 Pa Differenzdruck).
Aus weißem Kunststoff, inklusive ISO Coarse 30 %-Filter (G2).

### ZLA 125 IB HY 6-45

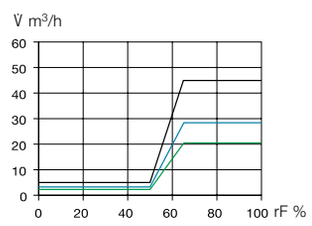


### Maße ZLA 125 IB HY 6-45




Maße in mm

### Kennlinie ZLA 125 IB HY 6-45




bei 4 Pa, 8 Pa, 20 Pa – Feuchtegesteuert

## Rohbauset

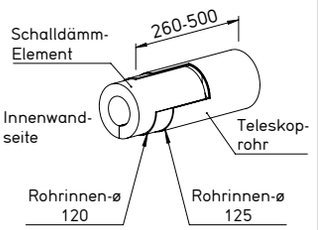
**ZLA 125 RS** Best.-Nr. 04396

Teleskoprohr 260 - 500 mm aus weißem Kunststoff, inkl. Schalldämm-Element 200 mm aus Melaminharz-Schaumstoff, inkl. 2 x Bautenschutzdeckel.

### ZLA 125 RS



### Maße ZLA 125 RS




Maße in mm

## Schalldämm-Element

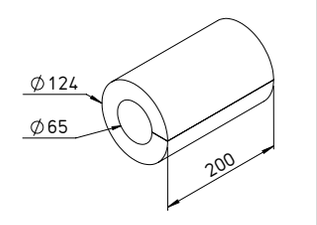
**ZLA 125 SE** Best.-Nr. 04397

Schalldämm-Element 200 mm aus Melaminharz-Schaumstoff. Zusätzlich einsetzbar bei Wandstärken ≥ 300 mm.

### ZLA 125 SE



### Maße ZLA 125 SE




Maße in mm

## Fassadenblende

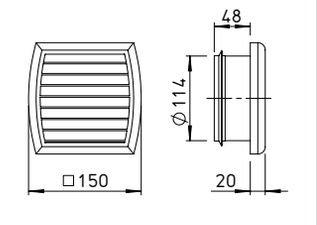
**ZLA 125 FB** Best.-Nr. 04398

Fassadenblende aus weißem Kunststoff für Außeneinsatz, Insektenschutzgitter aus Edelstahl.

### ZLA 125 FB



### Maße ZLA 125 FB




Maße in mm

## Ersatz-Luftfilter

**ELF-DLV 125** Best.-Nr. 03058

5 Ersatzfilter für Innenblenden, ISO Coarse 30 % (G2).

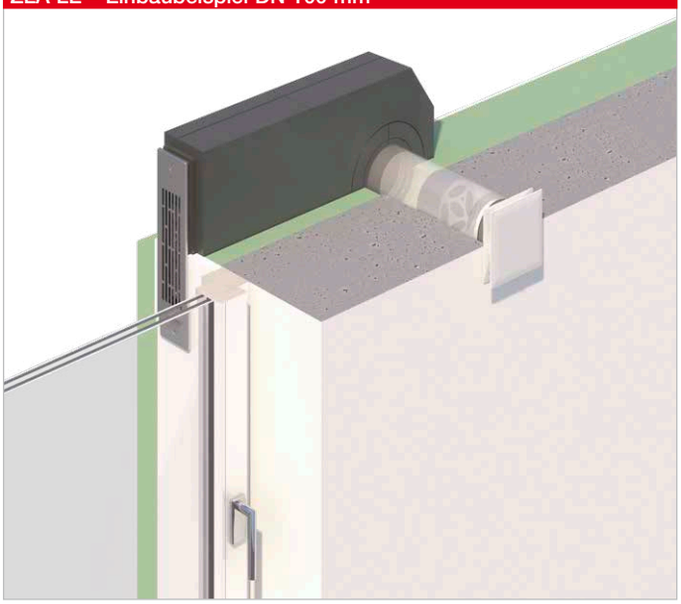
### ELF-DLV 125



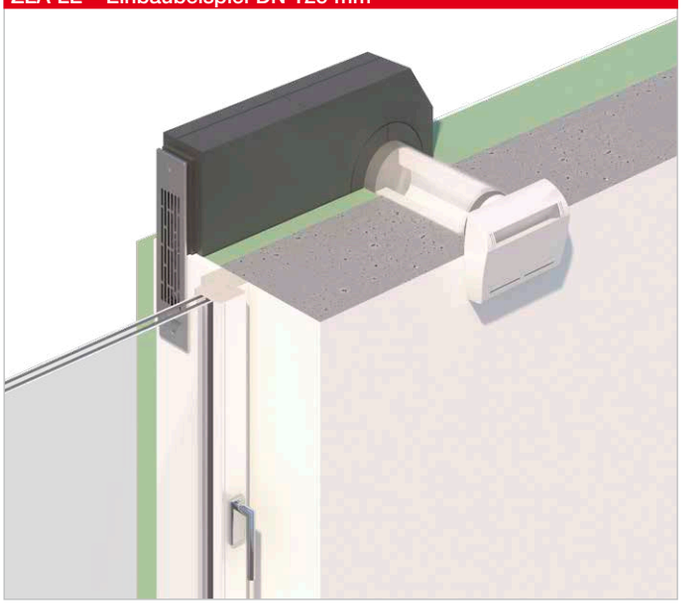
**Hinweis**

Ein vollständiger Zuluftautomat besteht aus einer Innenblende, einem Rohbauset und einer Fassadenblende.
Schalldämm-Elemente werden bei Wandstärken ≥ 300 mm eingesetzt.

ZLA LE – Einbaubeispiel DN 100 mm



ZLA LE – Einbaubeispiel DN 125 mm



**Unsichtbar in der Fensterlaibung – ZLA LE.**

**Das Laibungselement ZLA LE lenkt die Zuluft innerhalb des Wärmedämmverbundsystems um 90° in die Fensterlaibung. Bis auf das Gitter in der Fensterleiste ist kein Bauteil auf der Außenfassade zu sehen.**

**Vorteile**

ZLA LE kann für Rohrdurchmesser 100 und 125 mm eingesetzt werden und lässt sich individuell konfigurieren:

- Wählen Sie zum Rohbaupaket das für Ihre Anforderungen passende Wandgitter und die gewünschte Innenblende aus.
- Für eine weitere Anpassung an das Einsatzfeld stehen optionale Komponenten wie z.B. Schalldämm-Elemente, Insektenschutzgitter sowie Volumenkonstanthalter zur Verfügung.

**Beschreibung Einbaubeispiel DN 100 mm**

- Rohbaupaket Laibung ZRL 100 mit Design-Lüftungsventil DLV 100 und optionalem Schalldämm-Volumen-Element SVE 100.
- Über das Design-Lüftungsventil ist der Volumenstrom manuell einstellbar.

**Beschreibung Einbaubeispiel DN 125 mm**

- Rohbaupaket Laibung ZRL 125 mit Innenblende ZLA 125 IB und optionalem Schalldämm-Element ZLA 125 SE.
- Je nach Ausführung regulieren die Innenblenden den Volumenstrom in Abhängigkeit von der Luftfeuchtigkeit oder halten diesen konstant.

**Technische Daten: Optionales Zubehör**

| **Zusammenstellung: ZLA LE-Grundsysteme** | | **ZRL 100 + KWL 45 LG + DLV 100** | **ZRL 125 + KWL 45 LG + DLV 125** | **ZRL 125 + KWL 45 LG + ZLA 125 IB 22** | **ZRL 125 + KWL 45 LG + ZLA 125 IB 30** | **ZRL 125 + KWL 45 LG + ZLA 125 IB HY 6-45** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Volumenstrom bei 20 Pa | $m^3/h$ | Einstellbar 33–75 | Einstellbar 18-120 | Volumenkonstant 22 | Volumenkonstant 30 | Feuchtereguliert 6–45 |
| Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ | dB | 41 | 40 | 49 | 48 | 47 |
| Max. Normschallpegeldifferenz mit optionalen Schalldämm-Elementen | | 54 | 63 | 65 | 64 | 63 |
| Rohr-NW | Ø in mm | 100 | 125 | 125 | 125 | 125 |
| Kernbohrung | Ø in mm | ≥ 115 | ≥ 130 | ≥ 130 | ≥ 130 | ≥ 130 |

**Technische Daten: Optionales Zubehör**

| **Zusatzkomponenten (Optional)** | | **VKH 100/15-50** | **KWL 45 SEL** | **SVE 100** | **SVE 125** | **ZLA 125 SE** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ | dB | – | Die genauen Werte für jede Konfiguration finden Sie unter heliosselect.de im Dokument „Leistungserklärung“ bei den Artikel-Nummern 07459 und 07462. | | | |
| Rohr-NW | Ø in mm | 100 | – | 100 | 125 | 125 |
| Länge | mm | 70 | 94 | 50 | 50 | 200 |

### Rohbaupaket Laibung

**ZRL 100** Best.-Nr. 07459
**ZRL 125** Best.-Nr. 07462

Bestehend aus Teleskoprohr 260 - 500 mm (DN 100 / DN 125) und EPP-Laibungskanal (Brandschutzklasse B1). Inkl. 2 Putzdeckel für innen und außen, zum Schutz vor Verschmutzung in der Rohbauphase. Flexible Montage links oder rechts vom Fenster ohne Umbau möglich.Das Element muss grundsätzlich überdämmt werden. Es ist für Dämmstärken ≤ 10 cm nicht geeignet und darf dort nicht verbaut werden.

### Schalldämm-Element Laibung

**KWL 45 SEL** Best.-Nr. 04170

Schalldämm-Element zur Reduzierung des Durchgangsschalls. Zum Einsatz in den Laibungskanal. Bis zu 3 Schalldämm-Elemente können in einen ungekürzten Laibungskanal eingesetzt werden.

### Volumenstrom-Konstanthalter

**VKH 100/15-50** Best.-Nr. 00002

Autom. Volumenstrom-Konstanthalter VKH (DN 100) zum Einschieben in das Teleskoprohr. Durch Verschieben der Justiereinheit kann der Volumenstrom zwischen 15 – 50 $m^3/h$ vorgegeben werden.

### Schalldämm-Element

**ZLA 125 SE** Best.-Nr. 04397

Schalldämm-Element 200 mm aus Melaminharz-Schaumstoff für den Einsatz in das Teleskoprohr. Bei entsprechender Wandstärke sind bis zu 2 Schalldämm-Elemente einsetzbar.

### Schalldämm-Element

**SVE 100** Best.-Nr. 08310
**SVE 125** Best.-Nr. 08311

Zur einfachen und preiswerten Volumenregelung, Druckregulierung und Schalldämmung in Lüftungsanlagen durch Einschieben in den Rohrverlauf.
Bei entsprechender Wandstärke sind bis zu 9 Schalldämm-Volumenelemente einsetzbar.

### Design-Lüftungsventil

**DLV 100** Best.-Nr. 03039
**DLV 125** Best.-Nr. 03049

Design-Lüftungsventil für Zuluftbetrieb, DN 100 / DN 125, einstellbar. Mit geschlossener Front und integriertem ISO Coarse 30 %-Filter (G2).

**ZRL 100 / ZRL 125**



**KWL 45 LG**



**KWL 45 SEL**



**KWL 45 ISL**



**VKH 100/15-50**



Nur für DN 100

**ZLA 125 IB 22/30**



Nur für DN 125

**ZLA 125 SE**



Nur für DN 125

**ZLA 125 IB HY 6-45**



Nur für DN 125

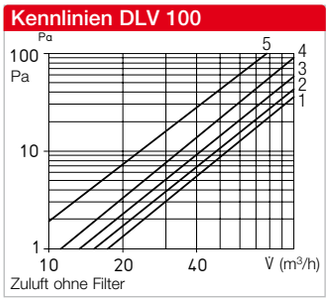
**SVE 100 / SVE 125**



**DLV 100 / DLV 125**

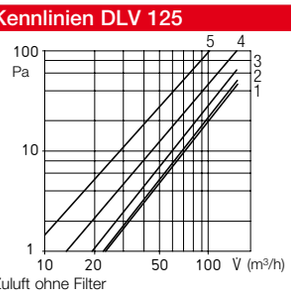


**Kennlinien DLV 100**




Zuluft ohne Filter

**Kennlinien DLV 125**




Zuluft ohne Filter

**Wandgitter Laibungselement**

**KWL 45 LG** Best.-Nr. 04167

Wandgitter aus Edelstahl mit integriertem Kondensatablauf. Inklusive aufgeklebter Dichtung.

**KWL 45 LG-B** Best.-Nr. 04168

Wandgitter mit zusätzlicher Beschichtung für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft (Küstennähe).

**KWL 45 LG-W** Best.-Nr. 04169

Wandgitter mit zusätzlicher weißer Beschichtung.

**Insektenschutzgitter**

**45 ISL** Best.-Nr. 03004

Insektenschutzgitter aus Edelstahl für Laibungselement.
Auch zur Nachrüstung geeignet.

**Innenblende 22/30 $m^3/h$**

**ZLA 125 IB 22** Best.-Nr. 04393
**ZLA 125 IB 30** Best.-Nr. 04394

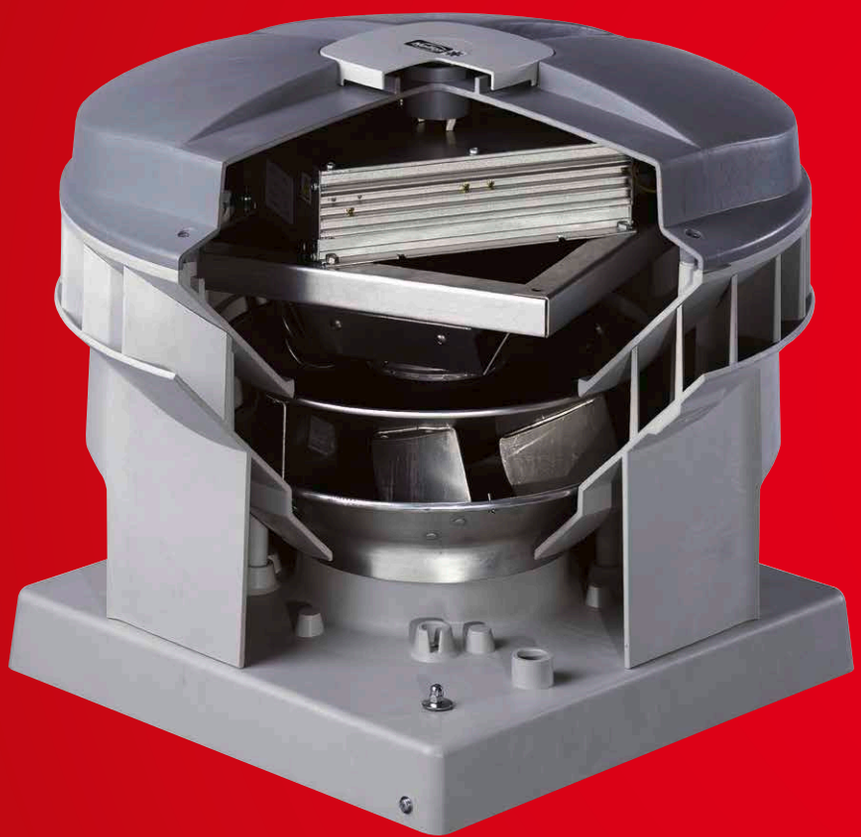
Innenblende volumenkonstant 22 $m^3/h$ bzw. 30 $m^3/h$.
Aus weißem Kunststoff, inklusive ISO Coarse 30 %-Filter (G2).

**Innenblende feuchtegesteuert**

**ZLA 125 IB HY 6-45** Nr. 04395

Innenblende feuchtegesteuert zwischen 6 – 45 $m^3/h$.
Aus weißem Kunststoff, inklusive ISO Coarse 30 %-Filter (G2).

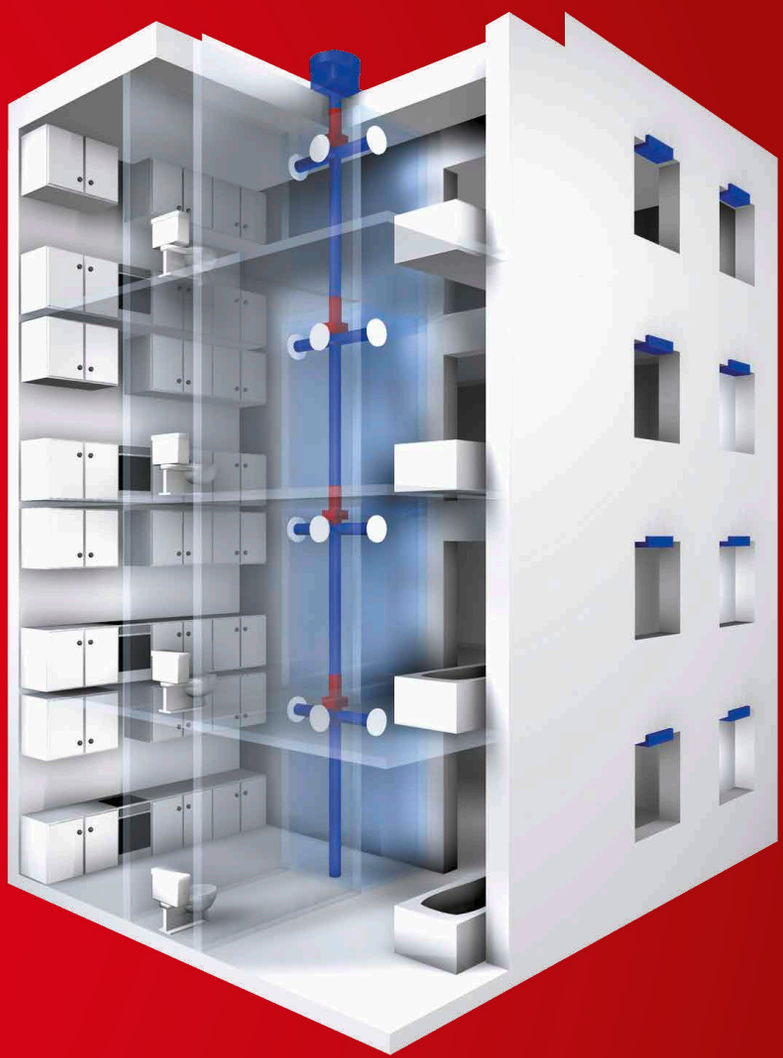
# Zentral-Lüftungssystem ZLS-DV EC **entsprechend DIN 18017-3.**



**ZLS-DV EC ist das ideale Zentral-Lüftungssystem entsprechend DIN 18017-3 im Geschossbau.**

Feuchte, belastete Luft wird bedarfsoptimiert abgeführt. Gleichzeitig stellt die im Ventilator integrierte, druckgeführte Steuerung sicher, dass ein vorgegebener Unterdruck eingehalten wird. Der planmäßige Volumenstrom bleibt somit in allen anderen Räumen stets unverändert.

Energiesparende EC-Technologie mit höchstem Wirkungsgrad, auch bei Regelbetrieb, und bis zu 45 % Energieeinsparung gegenüber herkömmlichen Motoren.



## Abluft

Der Dachventilator ist an den zentralen Abluftschacht angeschlossen. Die verbrauchte Luft aus Nassräumen und Küche entströmt über Abluftelemente mit nutzungsorientierter Funktion. Die automatische, stufenlose Leistungsanpassung erfolgt über den integrierten Drucksensor.

EC

82f

## Außenluft

Zugfreie Außenluft wird über automatische Elemente für Fenster- oder Wandeinbau den Wohn- und Schlafräumen zugeführt.

84f

## Brandschutz

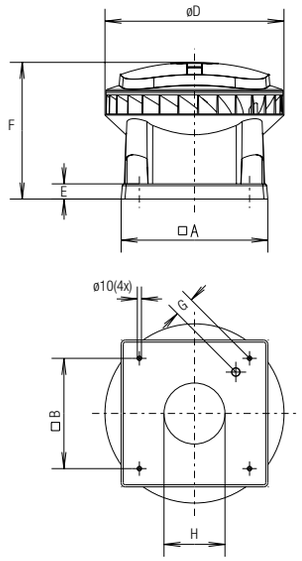
Eine Brandübertragung in andere Geschosse wird, entsprechend den baulichen Voraussetzungen im klassifizierten bzw. nicht klassifizierten Schacht, verhindert.

85f

## DV EC



## Maße DV EC




Maße in mm

**Extrem witterungsbeständiger EC-Dachventilator in Kunststoffbauweise für ein umfangreiches Anwendungsgebiet, diagonal ausblasend.**

### Gemeinsamkeiten DV EC Pro und DV EC Eco

**Gehäuse**
Aerodynamisch gestaltetes Kunststoffgehäuse aus grauem Polypropylen mit diagonaler Luftausblasrichtung. Fördermitteltemperaturen von –30 bis +60 °C.

**Laufrad**
Diagonallaufrad aus Aluminium, für geräuscharmen Betrieb ist die Motor-Laufrad-Einheit dynamisch ausgewuchtet.

**Antrieb**
Energieeffizienter EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54. Optimierter Wirkungsgrad auch bei Drehzahlregelung für geringe Betriebskosten. Stufenlos drehzahlsteuerbar. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Betriebsschalter (Schutzart IP65) außen am Gehäuse montiert. Anschlussspannung 1~, 230 V, 50 Hz.

**Montage**
Waagerechte Ausrichtung auf dem Dach. Bei geneigten Dächern muss entsprechende Sockelausbildung vorgesehen werden, um Wassereintritt vorzubeugen. Umfangreiches Zubehör erleichtert die Montage des Ventilators an das Rohrsystem im Gebäude.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

### PRO

**Beschreibung DV EC Pro**

**Leistungsregelung**
- ☐ Ideal als zentraler Abluftventilator für den mehrgeschossigen Wohnungsbau entsprechend DIN 18017-3.
- ☐ In Verbindung mit weiteren Komponenten (Zubehör) kann ein komplettes Zentral-Lüftungssystem entsprechend DIN 18017-3 mit bedarfsgesteuerter Lüftung aufgebaut werden.
- ☐ Integrierte Druckregelung für Volumenstrom-Konstanthaltung in den angeschlossenen Räumen durch automatische Drehzahlanpassung bei nahezu konstant gutem Wirkungsgrad.
- ☐ Integrierter Drucksensor 0–300 Pa.
- ☐ Kurze Amortisationszeit durch hohe Energieeinsparung.
- ☐ Betriebsdateneinstellung an den in der Steuerung integrierten 4 Potentiometern, zur Einstellung des gewünschten Betriebspunktes vor Ort.
- ☐ Integrierte serielle Bus-Schnittstelle (RS 485) zum Anschluss an einen PC/Laptop in Verbindung mit dem Interface (Zubehör).

Maße in mm

| Type | DV EC 200 | DV EC 250 | DV EC 400 |
|---|---|---|---|
| ☐ A | 460 | 580 | 665 |
| ☐ B | 330 | 450 | 535 |
| Ø D | 575 | 708 | 863 |
| E | 60 | 60 | 60 |
| F | 473 | 540 | 601 |
| G | 44 | 48 | 64 |
| H | 196 | 241 | 302 |

### ECO

**Beschreibung DV EC Eco**

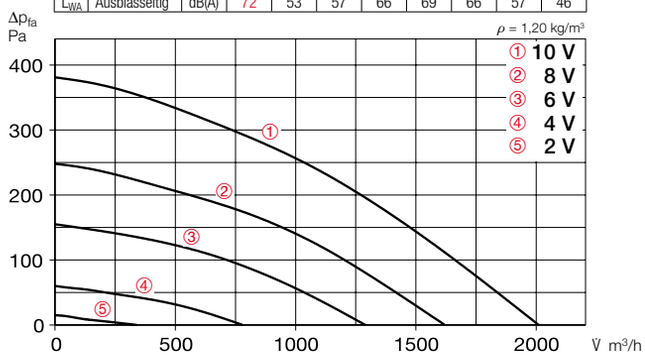
**Leistungsregelung**
- ☐ Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Drehzahl-Potentiometer PU/PA 10 (Zubehör, siehe Typentabelle).
- ☐ In Verbindung mit Universal-Regelsystem EUR EC oder elektronischen Druck-/Temperatur-Reglern EDR/ETR (Zubehör, siehe Typentabelle) kann der Ventilator zur stufenlosen Regelung von Differenzdruck, Differenztemperatur oder Strömungsgeschwindigkeit eingesetzt werden.
Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

| Type | Best.-Nr. | Maximale Drehzahl ca. | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme bei maximaler Drehzahl | | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Zeitschaltuhr / Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min$^{-1}$ | V m$^3$/h | dB(A) in 4 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| PRO **Type DV EC Pro, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP54** | | | | | | | | | | Zeitschaltuhr | | | | | |
| **DV EC 200 Pro** | 08385 | 1810 | 2010 | 52 | 0,18 | 1,38 | 863.1 | 60 | 17,0 | **ZLS-ZU 31** | 08388 | – | – | – | – |
| **DV EC 250 Pro** | 08386 | 1640 | 3700 | 60 | 0,41 | 1,78 | 863.1 | 60 | 23,0 | **ZLS-ZU 31** | 08388 | – | – | – | – |
| **DV EC 400 A Pro** | 08387 | 1020 | 4070 | 51 | 0,30 | 1,33 | 863.1 | 60 | 33,0 | **ZLS-ZU 31** | 08388 | – | – | – | – |
| **DV EC 400 B Pro** | 08389 | 1425 | 5650 | 65 | 0,75 | 3,32 | 863.1 | 60 | 35,0 | **ZLS-ZU 31** | 08388 | – | – | – | – |
| ECO **Type DV EC Eco, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP54** | | | | | | | | | | Regelsystem | | | | | |
| **DV EC 200 Eco** | 08320 | 1810 | 2010 | 52 | 0,18 | 1,38 | 991 | 60 | 17,0 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [3)] | 01734 | **PA 10** [3)] | 01735 |
| **DV EC 250 Eco** | 08322 | 1640 | 3700 | 60 | 0,41 | 1,78 | 991 | 60 | 23,0 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [3)] | 01734 | **PA 10** [3)] | 01735 |
| **DV EC 400 A Eco** | 08324 | 1020 | 4070 | 51 | 0,30 | 1,33 | 991 | 60 | 33,0 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [3)] | 01734 | **PA 10** [3)] | 01735 |
| **DV EC 400 B Eco** | 08326 | 1425 | 5650 | 65 | 0,75 | 3,32 | 991 | 60 | 35,0 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [3)] | 01734 | **PA 10** [3)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektr. Druck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) in Verbindung mit Netzgerät NG 24, Nr. 01439, siehe Zubehör. [3)] ohne LED-Versorgung.

## Kennlinien DV EC 200

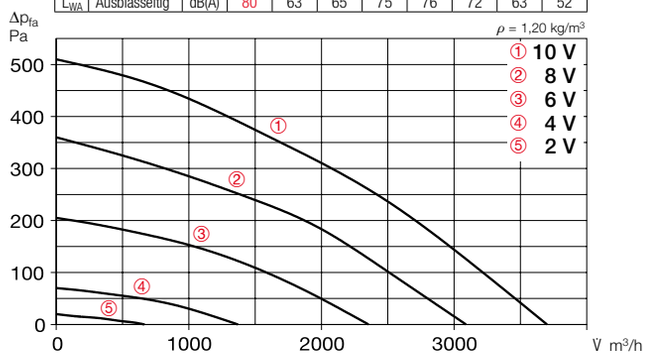
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 70 | 54 | 64 | 64 | 65 | 61 | 55 | 46 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 72 | 53 | 57 | 66 | 69 | 66 | 57 | 46 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1810 | 2010 | 180 | 1,38 | 52 | — |
| 8 | 1480 | 1620 | 108 | 0,90 | 47 | — |
| 6 | 1200 | 1290 | 60 | 0,54 | 41 | — |
| 4 | 720 | 780 | 21 | 0,20 | 31 | — |

## Kennlinien DV EC 250

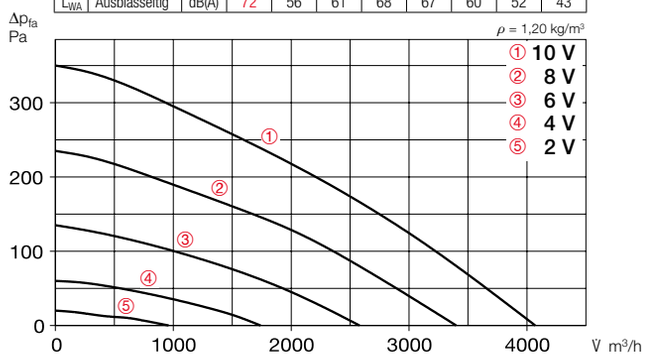
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 75 | 60 | 64 | 70 | 69 | 67 | 61 | 52 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 80 | 63 | 65 | 75 | 76 | 72 | 63 | 52 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1640 | 3700 | 412 | 1,78 | 60 | — |
| 8 | 1380 | 3100 | 264 | 1,14 | 55 | — |
| 6 | 1100 | 2350 | 138 | 0,60 | 49 | — |
| 4 | 650 | 1370 | 40 | 0,20 | 36 | — |

## Kennlinien DV EC 400 A

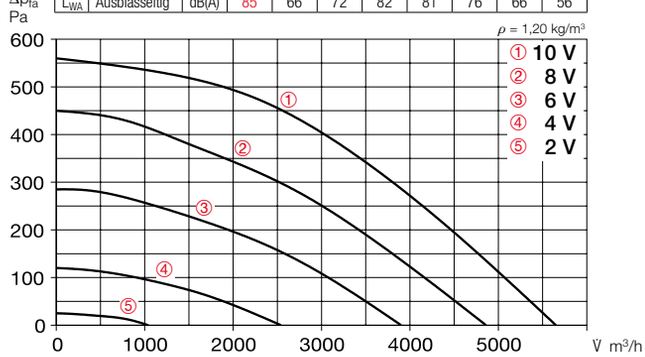
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 68 | 55 | 62 | 63 | 63 | 58 | 51 | 44 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 72 | 56 | 61 | 68 | 67 | 60 | 52 | 43 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1020 | 4070 | 303 | 1,33 | 51 | — |
| 8 | 850 | 3400 | 176 | 0,77 | 46 | — |
| 6 | 650 | 2580 | 85 | 0,40 | 40 | — |
| 4 | 450 | 1740 | 33 | 0,20 | 31 | — |

## Kennlinien DV EC 400 B

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 80 | 64 | 69 | 75 | 74 | 74 | 65 | 58 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 85 | 66 | 72 | 82 | 81 | 76 | 66 | 56 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1425 | 5650 | 755 | 3,32 | 65 | — |
| 8 | 1225 | 4860 | 485 | 2,10 | 60 | — |
| 6 | 1000 | 3900 | 265 | 1,15 | 54 | — |
| 4 | 650 | 2540 | 90 | 0,40 | 43 | — |

## Abluft

AE



**Einbaufertige Abluftelemente mit Einbauring aus Kunststoff.**
Zum Einschieben in Rohre mit ND 125. Mit Bedarfs- und Grundlüftungsstufe, elektrisch, feuchte-, bewegungs- und zeitgesteuert für den Einsatz gemäß nebenstehender Tabelle.
Typen AE und AE GB mit selbstregelnder Volumenstrom-Konstanthaltung. Für Küche und Bad sind vorzugsweise feuchtegesteuerte Typen AE Hygro oder Type AE FV mit Filter und Volumeneinstellung einzusetzen.
**Vorsatz-Filterelement VFE**
Zur Montage vor AE, bei fetthaltiger, verunreinigter Raumluft.
Details siehe Produktseite.

| Bad | | WC | | Küche | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Abluftelement,** mit selbstregelnder Volumenstrom-Konstanthaltung | | | | *Volumenstrom in m³/h | |
| **AE 45*** | 02031 | **AE 30*** | 02030 | **AE 75*** | 02033 |
| **Wie oben,** jedoch mit zwei Volumenströmen (Bedarfs- und Grundlüftung) | | | | | |
| **AE GB 20/75*** | 02036 | **AE GB 15/30*** | 02035 | **AE GB 45/120*** | 02038 |
| **Wie AE GB,** mit zusätzlicher elektr. Zeitsteuerung (ohne Volumenstrom-Konstanthaltung) | | | | | |
| **AE GBE 30/60*** | 02047 | **AE GBE 15/30*** | 02044 | **AE GBE 45/120*** | 02048 |
| **Wie AE GBE,** jedoch mit Bewegungs-Sensor | | | | | |
| | | **AE B 15/30*** | 02055 | | |
| **Feuchtegesteuerter Abluftautomat** mit variablem, begrenztem Volumenstrom | | | | | |
| **AE Hygro 10/45*** | 02049 | | | | |
| **Wie AE Hygro,** zusätzlich mit elektrisch gesteuerter Bedarfslüftungsstufe | | | | | |
| **AE Hygro GBE 5/40/75*** | 02053 | | | **AE Hygro GBE 10/45/120*** | 02054 |
| **Abluftelement AE FV,** mit Filter und Volumeneinstellung | | | | | |
| **AE FV 125** | 09478 | | | **AE FV 125** | 09478 |
| **Vorsatz-Filter-Element VFE** | | | | | |
| **– zu AE / AE GBE, AE Hygro,** verhindert Verunreinigung des Abluftelements und Rohrsystems | | | | | |
| | | | | **VFE 70/VFE 90** | 02552/02553 |

## Brand-Absperrvorrichtungen für Abluftelemente AE

BA



## Kaltrauch-Absperrklappen KAK

KAK



**Absperrvorrichtung gegen Feuer und Rauch.**
Zum Einschub in Wickelfalzrohre ohne zusätzlichen Mauerrahmen oder für Wandeinbau mittels Einbauhülse EH (Zubehör).
**Kaltrauch-Absperrklappe** mit Magnetverschluss, selbsttätig. Verhindert in Zentral-Lüftungsanlagen die Rückströmung von Kaltrauch u.a.m. in andere Brandabschnitte.

| Type | Best.-Nr. |
|---|---|
| **Brand-Absperrvorrichtung K 90-18017** | |
| **BAE 125*** | 02626 |
| **Brand-Absperrvorrichtung K 90-4102** | |
| **BAK 125*** | 02621 |
| **Einbauhülse** (Zubehör für beide Typen) | |
| **EH 125*** | 02640 |
| **Kaltrauch-Absperrklappe** | |
| **KAK 125*** | 04098 |

*ND 125, passend zu obigen AE. Weitere ND und detaillierte Beschreibung siehe Produktseiten.

## Schalldämm-Volumenelemente SVE (auch für Zuluft geeignet)

SVE



**Schalldämm-Volumenelemente** zur einfachen Schalldämmung und Volumenregelung in zentralen Lüftungsanlagen durch Rohreinschub. Ferner zur Druckregulierung einsetzbar.

**SVE 100** Best.-Nr. 08310
ND 100 mm

**SVE 125*** Best.-Nr. 08311
ND 125 mm

## Überströmung

LTG



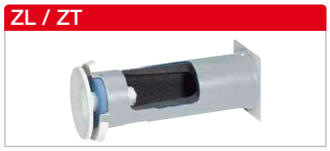
**Lüftungs-Türgitter**
Unauffälliges, Durchsicht verhinderndes Lüftungsgitter aus bruchfestem Kunststoff zum Einbau ins Türblatt.

**LTGW** Best.-Nr. 00246
Aus Kunststoff, weiß.

**LTGB** Best.-Nr. 00247
Aus Kunststoff, braun.

## Außenluftelemente
## Einbau in Wanddurchbrüche

ZL / ZT



**Universell einsetzbare Zuluftautomaten und Thermostat-Tellerventile** für die bedarfsgerechte Außenluftmengen-Regelung.
Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite Außenluftelemente.

| Ø 80 | | Ø 100 | | Ø 160 | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Zuluftautomat** – Selbsttätig temperaturgeregelt inkl. Thermostat-Tellerventil, Schalldämmung und Außengitter | | | | | |
| **ZLA 80** | 00214 | **ZLA 100** | 00215 | **ZLA 160** | 00216 |
| **Zuluftelement** – Manuell regelbar in vier Stufen inkl. Ventilteller mit Zugkordel, Schalldämmung und Außengitter | | | | | |
| | | **ZLE 100** | 00079 | | |
| **Thermostat-Tellerventil** – Zum Einbau in vorhandene Belüftungsöffnungen | | | | | |
| **ZTV 80** | 00078 | **ZTV 100** | 00073 | **ZTV 160** | 00074 |

Zuluftautomat ZLA 125 siehe Produktseiten.

## Einbau in Fensterrahmen

ALEF

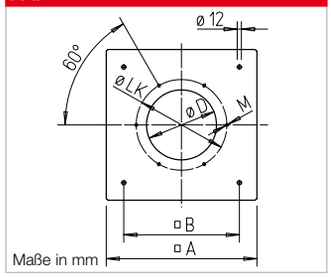


**Außenluftelement mit Volumenstromregelung und -begrenzung.**
Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite Außenluftelemente.
Für Nachrüstung und Neubau bestens geeignet.

| V̇ m³/h | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| **Außenluft-Einströmelement zum Einbau in Fensterrahmen** – mit Volumenstrom-Regelung und -Begrenzung | | | Wie ALEF, jedoch zusätzlich mit Schalldämmung | |
| 30 | **ALEF 30** | 02100 | **ALEFS 30** | 02102 |
| 45 | **ALEF 45** | 02101 | **ALEFS 45** | 02103 |
| **Außenluft-Einströmelement zum Einbau in Fensterrahmen** – feuchtegesteuert, mit Volumenstrom-Regelung und -Begrenzung | | | Wie ALEF Hygro, jedoch zusätzlich mit Schalldämmung | |
| 5/45 | **ALEF Hygro 5/45** | 02056 | **ALEFS Hygro 5/45** | 02057 |

## Flansch-Anschlussplatte

FAP




**Flanschanschluss-Platte FAP**
Aus verzinktem Stahlblech. Ermöglicht den Anschluss des Rohrsystems sowie von Zubehör an die Dachventilatoren DV EC, wenn kein Sockelschalldämpfer SSD verwendet wird.

| Type | FAP 200 | FAP 250 | FAP 400 |
|---|---|---|---|
| Best.-Nr. | 08382 | 08383 | 08384 |
| ☐ A mm | 430 | 550 | 635 |
| ☐ B mm | 330 | 450 | 535 |
| Ø D mm | 200 | 250 | 400 |
| Ø LK mm | 259 | 286 | 438 |
| M | M 6 | M 6 | M 8 |
| Gewicht kg | 1,8 | 3,0 | 3,3 |

## Flansch, Segeltuchstutzen

FR



STS



| Passend zu Dachventilator: | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| DV EC 200 | | DV EC 250 | | DV EC 400 | |
| **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Flansch-Anschlussplatte** – Erforderlich für Rohr-Leitungsanschluss | | | | | |
| **FAP 200** | 08382 | **FAP 250** | 08383 | **FAP 400** | 08384 |
| **Gegenflansch** | | | | | |
| **DFR 200** | 01201 | **FR 250** | 01203 | **FR 400** | 01206 |
| **Segeltuchstutzen** | | | | | |
| **DSTS 200** | 01218 | **STS 250** | 01220 | **STS 400** | 01223 |

Detaillierte Beschreibung siehe Produktseiten.

## Flachdachsockel

## Sockel-Schalldämpfer

FDS



SSD



| Passend zu Dachventilator: | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| DV EC 200 | | DV EC 250 | | DV EC 400 | |
| **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Flachdachsockel** – Mit Klappvorrichtung für einfache Revision | | | | | |
| **FDS 200** | 01378 | **FDS 250** | 01379 | **FDS 400** | 01380 |
| **Sockelschalldämpfer** – Mit Klappvorrichtung für einfache Revision | | | | | |
| **SSD 200** | 05290 | **SSD 250** | 05292 | **SSD 400** | 05291 |

Detaillierte Beschreibung siehe Produktseiten.

## Brandschutz

ELS-D



Z-41.3-368

**Brandschutz-Deckenschott ELS-D gegen Brandübertragung in andere Geschosse.** Einbau in Lüftungshauptleitung entspr. DIN 18017 K90. Ohne Wartungsauflagen. Für Lüftungs- oder gemischt (auch mit brennbaren Leitungen) belegte Installationsschächte, die nur einer Verkleidung mit 12,5 mm Gipskarton bedürfen. Alle anderen Bauteile (Tellerventile etc.) ohne Feuerwiderstandsklassifikation. Stich- und Anschlussleitungen in Aluflexrohr ausführbar. Zur Vermeidung einer Rückströmung von Kaltrauch sind Absperrelemente KAK vorzusehen (siehe Seite 597).

| ND mm Hauptleitung | 100 | 125 | 140 | 160 | 180 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | **ELS-D 100** | **ELS-D 125** | **ELS-D 140** | **ELS-D 160** | **ELS-D 180** | **ELS-D 200** |
| Best.-Nr. | 00270 | 00185 | 00186 | 00187 | 00188 | 00271 |

## Regelung

ZLS-IF



ZLS-ZU 31



**Interface**
Interface für die Inbetriebnahme bzw. Regelung des Ventilators in Verbindung mit einem PC/Laptop. Inkl. Netzteil, Adapterkabel und Software.
**ZLS-IF** Best.-Nr. 08391

**Elektronisches Zeitschaltuhr-Modul mit Tag- und Nachtumschaltung**
Erlaubt den parallelen Betrieb von maximal 31 DV EC-Dachventilatoren. Der Wippenschalter wird zur Freigabe der DV EC-Ventilatoren eingesetzt. Die Tag- und Nachtumschaltung erfolgt über die Einstellungen im Display.
Inkl. Hauptschalter. 230 V, 50 Hz.
**ZLS-ZU 31** Best.-Nr. 08388


| Zubehör-Details | Seite |
|---|---|
| Dach-Montagezubehör | 559 f. |
| Lüftungsgitter | 561 ff. |
| Abluftelemente | 574 ff. |
| Außenluftelemente | 586 ff. |
| Brandschutz-Systeme | 590 ff. |
| – Deckenschott | 596 ff. |
| Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |


EUR EC



PU / PA

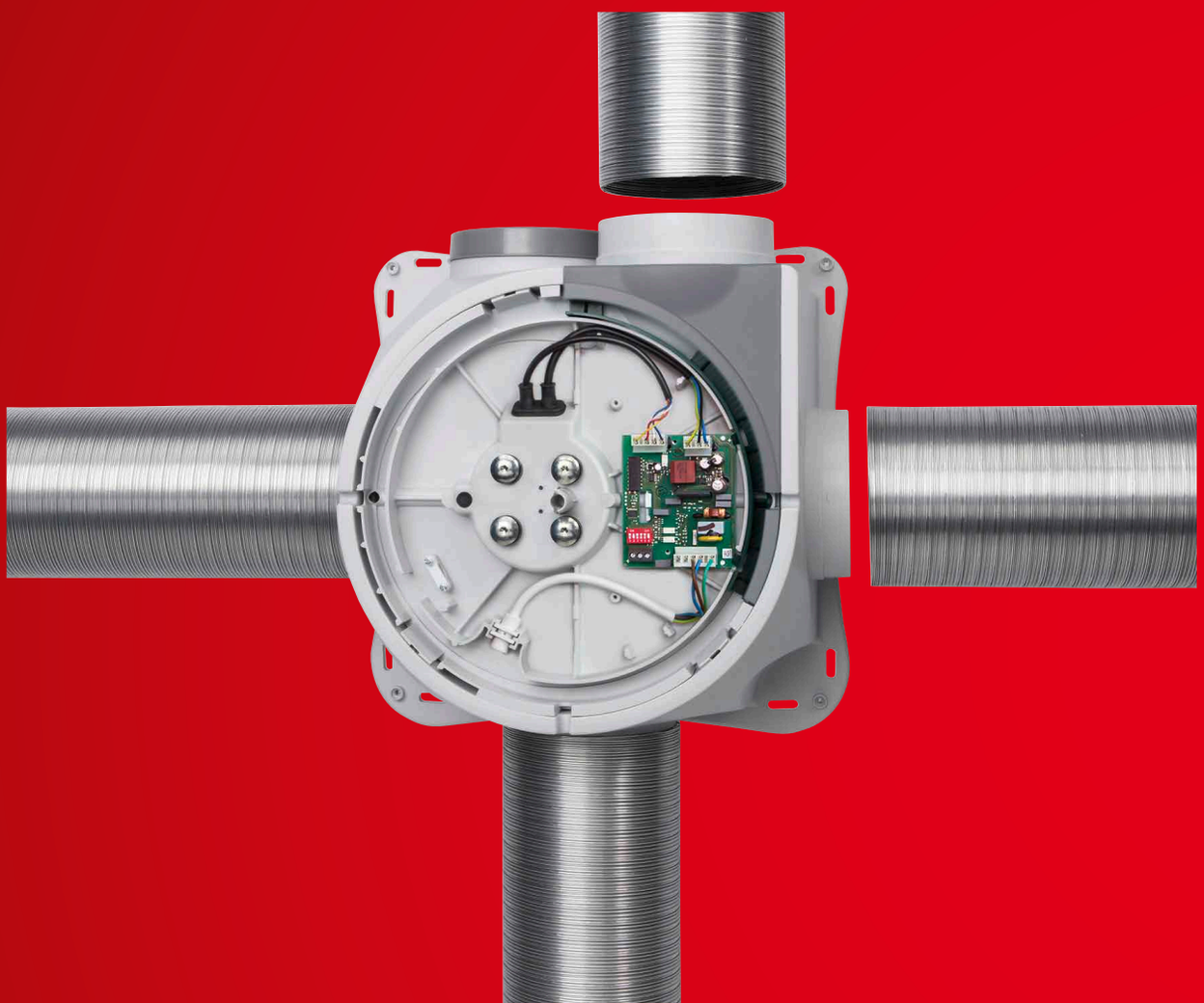


**Universal-Regelsystem**
Zur stufenlosen Steuerung bzw. Regelung von ein- und dreiphasigen EC-Ventilatoren mit einem Sollwert von 0–10 V DC:
**EUR EC** Best.-Nr. 01347

**Drehzahl-Potentiometer**
Zur direkten Steuerung/Sollwertvorgaben von EC-Ventilatoren mit Potentiometer-Eingang.
**PU 10 (UP)** Best.-Nr. 01734

**PA 10 (AP)** Best.-Nr. 01735

# Kompakte Zentral-Entlüftungssysteme.

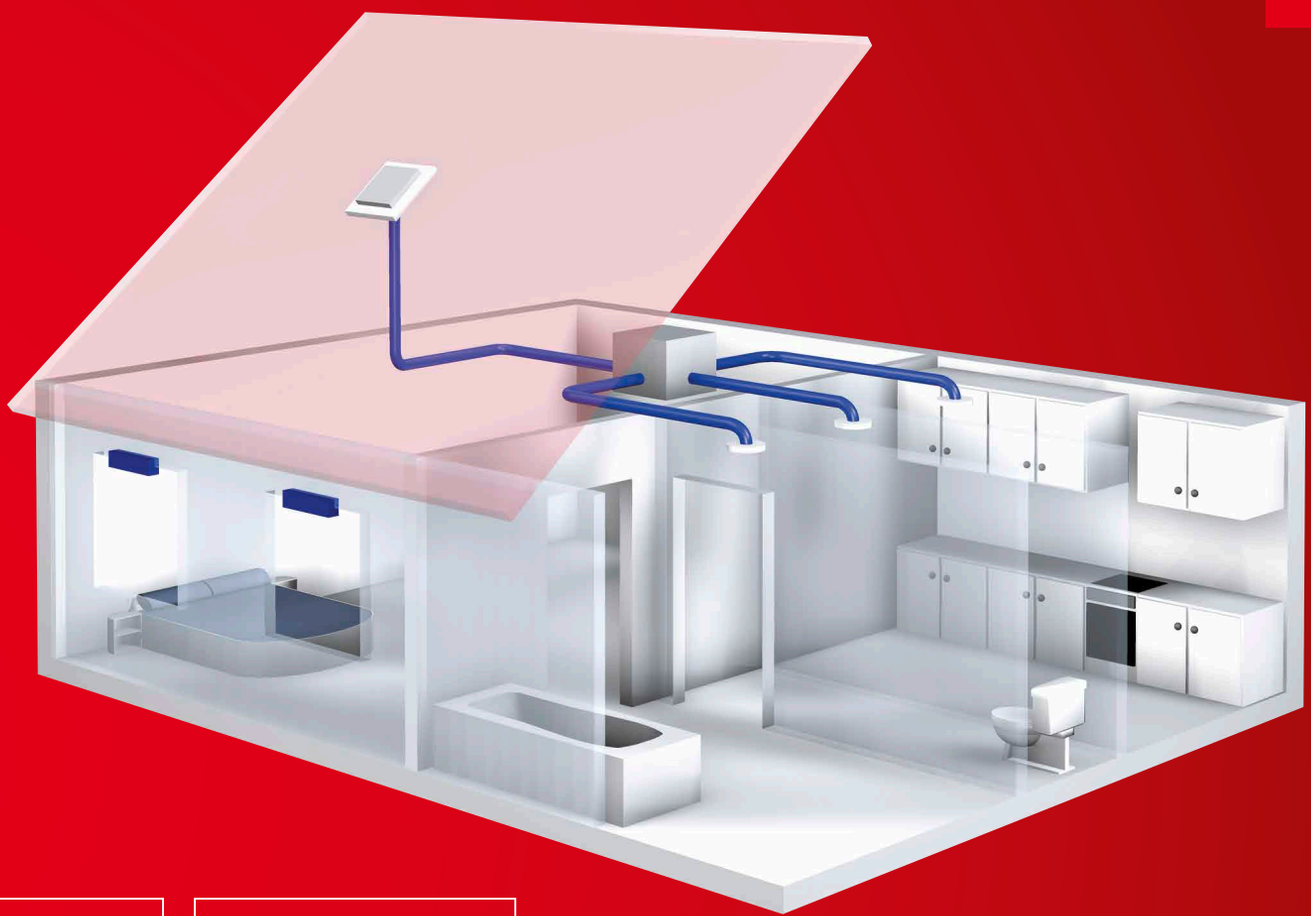


**Die Energiesparbox mit Powerleistung. Ideal im Niedrigenergiehaus oder in der Etagenwohnung.**

Passiv- und Niedrigenergiehäuser setzen den Standard bzgl. Dichtheit und Isolation der Gebäudehülle.
Die Einhaltung der Vorgaben ist durch spezielle Prüfung bei Bauabnahme nachzuweisen. Um der Energie-Einspar-Verordnung (EnEV) zu entsprechen, sind Lüftungsgeräte mit höchstem Wirkungsgrad im Volllast- wie im Regelbetrieb einzusetzen.

Voraussetzung für ein angenehmes Raumklima und die Erhaltung einer gesunden Bausubstanz ist die Abführung von Feuchtigkeit, Geruchs- und Schadstoffen sowie die zugfreie, kontrollierte Einführung frischer Außenluft.

Das ZEB-System erfüllt diese Aufgabe perfekt. Egal, ob im Einfamilienhaus, bei der geschossweisen Entlüftung von Wohnungseinheiten über einen gemeinsamen Zentralschacht (DIN 18017-3) oder im Gewerbebereich.



**■ Abluft**

ZEB als Abluftbox unter dem Dach oder in einem Nebenraum platziert. Der Betrieb erfolgt manuell oder automatisch. Die Abluft wird aus belasteten Räumen wie Küche, Bad und WC abgeführt. Innovative Abluftelemente ermöglichen einen konstanten oder bedarfsorientierten Volumenstrom, abgestimmt auf individuelle Nutzerbedürfnisse oder Raumanforderungen.

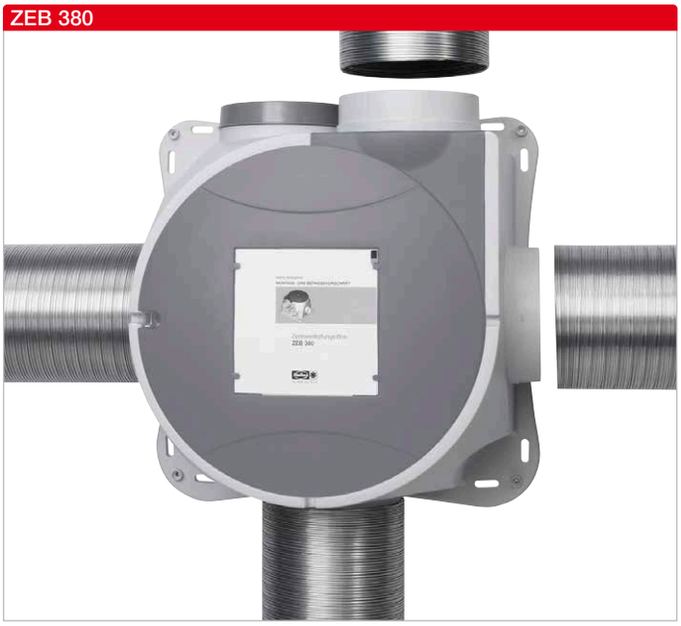
88f

**■ Außenluft / Fortluft**

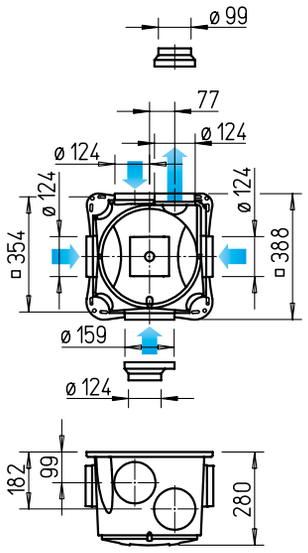
Die Außenluft strömt fein dosiert über druckdifferenzgeführte Außenluftelemente ein, die in Wand oder Fenster von Wohn- und Schlafräumen zu platzieren sind. Überströmelemente stellen die Luftzirkulation innerhalb der Raumeinheit sicher. Die Fortluft wird über einen Dach- oder Wandauslass ins Freie abgeführt.

90f

## ZEB 380

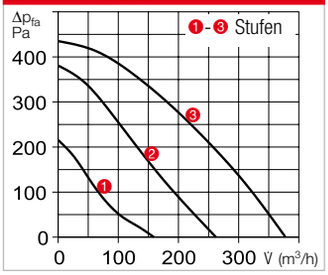


## Maße ZEB 380




Maße in mm

## Kennlinien ZEB 380




**Kompakte Ventilatorbox mit vier Stutzen zum Aufstecken von Abluftleitungen. Für vielseitigen Einsatz im Wohn-, Gewerbe- und Industriebereich.**

### Einsatz
Als Zentral-Abluftgerät für mehrere Räume oder Bereiche.
- Für die Wohnungslüftung gemäß DIN 18017. Entlüftet z.B. Küche, Bad, WC mehrerer Wohnungseinheiten mit jeweils zentraler Hauptleitung im Stockwerkbau. Zur Entlüftung mehrerer Räume (z.B. Wohnzimmer, Küche, Bad, WC) einer Wohnungseinheit. Einfache Installation (in jeder Lage) in Abstellräumen oder unter Dach.
- Für den gewerblichen und industriellen Einsatz zur Lüftung von Feuchträumen, Toiletten-Anlagen, Absaugung von Dämpfen am Arbeitsplatz, u.v.m.

### Gehäuse
- Robustes Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff, hellgrau.
- Die drei Ansaug- und der Luftaustrittsstutzen sind für Rohre der NW 100 und 125 mm ausgelegt. Ein Ansaugstutzen ist für Rohre der NW 100, 125 und 160 mm ausgelegt.

### Laufrad
- Geräuscharmes Radiallaufrad aus Stahl in aerodynamisch optimierter Spirale. Einströmung über Düse.

### Motor
- Geschlossener, kugelgelagerter Außenläufermotor in IP44, mit Feuchtschutz, Isolationsklasse B, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.
- Motor-/Laufradeinheit für Reinigung und Service mit einem Handgriff herausnehmbar.

### Motorschutz
- Motorschutz durch eingebaute Thermokontakte, mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

### Elektrischer Anschluss
- Service- und anschlussfreundlich. Betriebsbereite Lieferung mit Kabel und verdrahtetem Klemmenkasten.
- Für dreistufigen Betrieb NYM-J 5x1,5 mm² erforderlich.

### Leistungsregelung
- Variable Leistungsanpassung über drei Drehzahlen mittels Betriebsschalter (Zubehör).

### Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

### Rohrsystem
Es können z.B. starre Wickelfalzrohre, flexible Aluminium- oder auch Kunststoffrohre eingesetzt werden. Bei Durchquerung von Brandabschnitten sind jedoch die Brandschutzbestimmungen zu beachten.

| Type | ZEB 380 |
|---|---|
| Best.-Nr. | 01456 |
| Förderleistung freiblasend m³/h* | 380 / 260 / 160 |
| Drehzahl min⁻¹ ca. | max. 2730 |
| Spannung / Frequenz | 230 V~, 50 Hz |
| Leistungsaufnahme max. W* | 67 / 38 / 20 |
| Nennstrom max. A* | 0,28 / 0,23 / 0,17 |
| Schalldruckpegel, Abstrahlgeräusch in 4 m Abstand* | 33 / 26 / 19 |
| $L_{WA}$ saugseitig dB(A)* | 62 / 57 / 45 |
| $L_{WA}$ druckseitig dB(A)* | 69 / 63 / 52 |
| Anschluss nach Schaltplan Nr. | 908 |
| Max. zulässige Temperatur °C | + 40 |
| Gewicht ca. kg | 5,9 |

* Werte beziehen sich auf die drei Leistungsstufen (siehe Kennlinienfeld).

| Zubehör | Seite |
|---|---|
| Übersicht | 90 f. |

| Zubehör-Details | Seite |
|---|---|
| Flexible Lüftungsrohre, Dachdurchführungen, Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 561 ff. |
| Abluftelemente | 574 ff. |
| Außenluftelemente | 586 ff. |
| Brandschutzelemente bei Einsatz im Etagenbau | 590 ff. |
| Steuer- und Regelgeräte | 599 ff. |

### Zubehör

**Dreistufen-Drehzahl- und Betriebsschalter mit 0-Stellung.**
Komfortabler Unterputz-Drehzahlschalter. Raumlicht nicht parallel schaltbar.
Einbau in UP-Schalterdose.
Maße mm (BxHxT) 80 x 80 x 23
**DSEL 3** Best.-Nr. 01611

**Wochenzeitschaltuhr**
Digital mit LCD-Anzeige zur autom. Steuerung der Betriebsweise, für alle Wochentage programmierbar. Für Auf- und Unterputzmontage.
Maße mm (BxHxT) 84 x 84 x 40
**WSUP** Best.-Nr. 09990
Für Schaltschrankeinbau (2 Platzeinheiten erforderlich).
Maße mm (BxHxT) 36 x 90 x 63
**WSUP-S** Best.-Nr. 09577

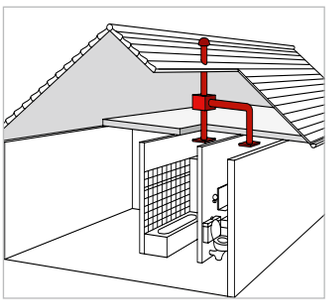


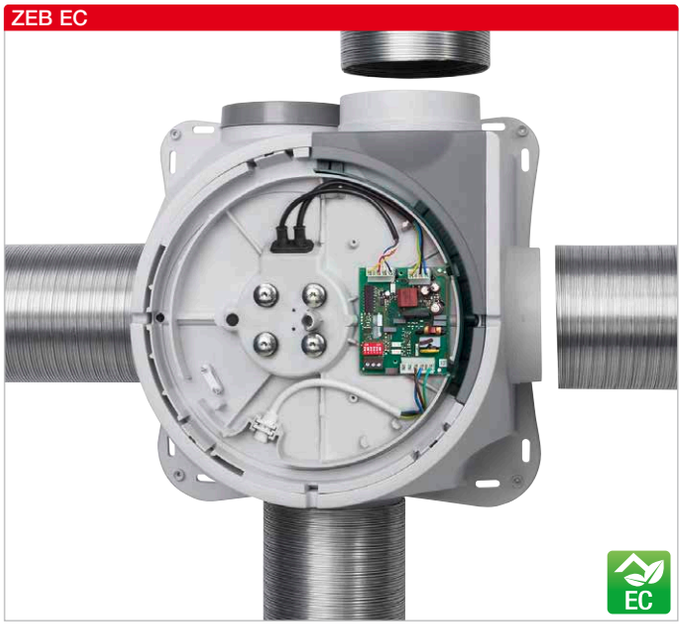


Abb. DSEL 3

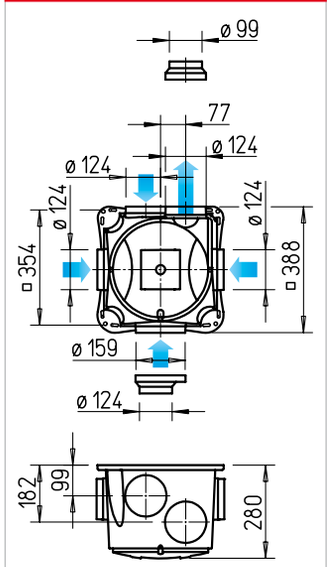


Abb. WSUP

## ZEB EC

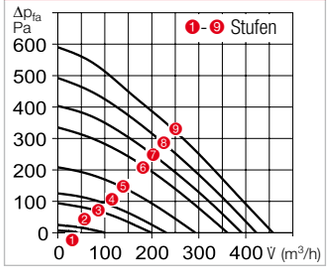



## Maße ZEB EC




Maße in mm

## Kennlinien ZEB EC




**ZEB mit EC-Technologie – durch die Ausstattung mit Gleichstrom-Motor wird die EC-Variante der ZEB zur „Energiespar-Lüftungsbox“, die ideal auf den Einsatz im Niedrigenergiehaus ausgelegt ist. Kollektorlose Gleichstrom-Motoren arbeiten mit extrem niedrigem Verlust und somit auch im Regelbetrieb mit höherem Wirkungsgrad als konventionelle Motoren. Daraus ergeben sich überzeugende Vorteile:**

- **Kurze Amortisationszeit durch hohe Energie-Einsparung.**
- **Einfache und komfortable Drehzahlsteuerung in neun möglichen Leistungsstufen.**

### Einsatz

- Für die kontrollierte Wohnungslüftung nach DIN 18017-3 und DIN 1946-6.
- Ideal im Niedrigenergiehaus.
- Im Einfamilienhaus sowie in Etagenwohnungen und mehrgeschossigen Wohneinheiten zur Lüftung über eine gemeinsame Hauptleitung.

### Gehäuse

- Robustes Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff, hellgrau.
- Die drei Ansaug- und der Luftaustrittsstutzen sind für Rohre der NW 100 und 125 mm ausgelegt. Ein Ansaugstutzen ist für Rohre der NW 100, 125 und 160 mm ausgelegt.

### Laufrad

- Geräuscharmes Radiallaufrad aus Stahl in aerodynamisch optimierter Spirale. Einströmung über Düse.

### Motor

- Gleichstrommotor, elektronisch kommutiert, mit hohem Wirkungsgrad auch bei Regelbetrieb. Kugelgelagerter Außenläufermotor in IP44 für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.
- Motor-/Laufradeinheit für Reinigung und Service mit einem Handgriff herausnehmbar.

### Motorschutz

- Erfolgt über integriertes Thermoelement, welches im Zusammenspiel mit der Elektronik die Wicklungstemperatur überwacht.

### Elektrischer Anschluss

- Service- und anschlussfreundlich. Betriebsbereite Lieferung mit Klemmenkasten.
- Anschluss direkt an 230 V-Netz.
- Für dreistufigen Betrieb NYM-J 5x1,5 mm² erforderlich.

### Leistungsregelung

- Ventilatorbetrieb in drei Stufen mittels Betriebsschalter (Zubehör). Zur individuellen Leistungsanpassung stehen 9 Drehzahlen durch DIP-Switches auf der Antriebselektronik zur Auswahl.

### Montage

- Ohne Einschränkungen in jeder Lage. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

### Zubehör

**Dreistufen-Drehzahl- und Betriebsschalter mit 0-Stellung.**
Komfortabler UP-Drehzahlschalter. Raumlicht nicht parallel schaltbar. Einbau in UP-Schalterdose (Tiefe mind. 55 mm).
Maße mm (BxHxT) 80 x 80 x 23
**DSZ** Best.-Nr. 01598

**Wochenzeitschaltuhr**
Digital mit LCD-Anzeige zur autom. Steuerung der Betriebsweise, für alle Wochentage programmierbar. Für Auf- und Unterputzmontage.
Maße mm (BxHxT) 84 x 84 x 40
**WSUP** Best.-Nr. 09990
Für Schaltschrankeinbau (2 Platzeinheiten erforderlich).
Maße mm (BxHxT) 36 x 90 x 63
**WSUP-S** Best.-Nr. 09577

**Elektronisches Regelsystem**
Zur stufenlosen Steuerung bzw. Regelung von ein- und dreiphasigen EC-Ventilatoren.
Maße mm (BxHxT) 223 x 200 x 131
**EUR EC** Best.-Nr. 01347

**Dreistufen-Schalter 10 V / 0–10 V**
Zur dreistufigen Ansteuerung von EC-Ventilatoren oder Frequenzumrichtern, mit einem 0–10 V DC Steuereingang.
Für Auf- und Unterputzmontage.
Maße mm (BxH) 80 x 80
**SU-3 10/SA-3 10** Nr. 04266/04267

### Rohrsystem

Es können z.B. starre Wickelfalzrohre, flexible Aluminium- oder auch Kunststoffrohre eingesetzt werden. Bei Durchquerung von Brandabschnitten sind die Brandschutzbestimmungen zu beachten.

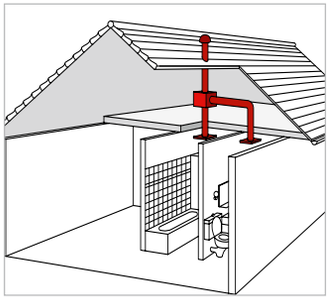




Abb. DSEL 3



Abb. WSUP

| Type | ZEB EC |
|---|---|
| Best.-Nr. | 01457 |
| Förderleistung freiblasend m³/h* | 460/430/400/360/300/230/200/100/40 |
| Drehzahl min⁻¹ ca. | max. 3200 |
| Spannung / Frequenz | 230 V~, 50 Hz |
| Leistungsaufnahme max. W* | 69/55/44/34/19/11/8/3/2 |
| Nennstrom max. A* | 0,58/0,47/0,38/0,30/0,18/0,10/0,08/0,04/0,04 |
| Schalldruckpegel, Abstrahlgeräusch in 4 m Abstand* | 37/36/34/32/27/21/< 20/< 20/< 20 |
| $L_{WA}$ saugseitig dB(A)* | 65/63/62/61/57/53/47/37/34 |
| $L_{WA}$ druckseitig dB(A)* | 74/72/70/68/62/57/54/39/26 |
| Anschluss nach Schaltplan Nr. | 1115 |
| Max. zulässige Temperatur °C | + 40 |
| Gewicht ca. kg | 5,9 |

* Werte beziehen sich auf die neun Leistungsstufen (siehe Kennlinienfeld).

## ■ Abluft

AE



**Einbaufertige Abluftelemente mit Einbauring aus Kunststoff.**
Zum Einschieben in Rohre mit ND 125. Mit Bedarfs- und Grundlüftungsstufe, elektrisch, feuchte-, bewegungs- und zeitgesteuert für den Einsatz gemäß nebenstehender Tabelle.
Typen AE und AE GB mit selbstregelnder Volumenstrom-Konstanthaltung. Für Küche und Bad sind vorzugsweise feuchtegesteuerte Typen AE Hygro oder Type AE FV mit Filter und Volumeneinstellung einzusetzen.
**Vorsatz-Filterelement VFE**
Zur Montage vor AE, bei fetthaltiger, verunreinigter Raumluft.
Details siehe Produktseite.

| Bad | | WC | | Küche | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Abluftelement,** mit selbstregelnder Volumenstrom-Konstanthaltung | | | | *Volumenstrom in m³/h | |
| **AE 45*** | 02031 | **AE 30*** | 02030 | **AE 75*** | 02033 |
| **Wie oben,** jedoch mit zwei Volumenströmen (Bedarfs- und Grundlüftung) | | | | | |
| **AE GB 20/75*** | 02036 | **AE GB 15/30*** | 02035 | **AE GB 45/120*** | 02038 |
| **Wie AE GB,** mit zusätzlicher elektr. Zeitsteuerung (ohne Volumenstrom-Konstanthaltung) | | | | | |
| **AE GBE 30/60*** | 02047 | **AE GBE 15/30*** | 02044 | **AE GBE 45/120*** | 02048 |
| **Wie AE GBE,** jedoch mit Bewegungs-Sensor | | | | | |
| | | **AE B 15/30*** | 02055 | | |
| **Feuchtegesteuerter Abluftautomat** mit variablem, begrenztem Volumenstrom | | | | | |
| **AE Hygro 10/45*** | 02049 | | | | |
| **Wie AE Hygro,** zusätzlich mit elektrisch gesteuerter Bedarfslüftungsstufe | | | | | |
| **AE Hygro GBE 5/40/75*** | 02053 | | | **AE Hygro GBE 10/45/120*** | 02054 |
| **Abluftelement AE FV,** mit Filter und Volumeneinstellung | | | | | |
| **AE FV 125** | 09478 | | | **AE FV 125** | 09478 |
| **Vorsatz-Filter-Element VFE** | | | | | |
| **– zu AE / AE GBE, AE Hygro,** verhindert Verunreinigung des Abluftelements und Rohrsystems | | | | | |
| | | | | **VFE 70/VFE 90** | 02552/02553 |

## ▢ Abluft (Alternative zu AE)

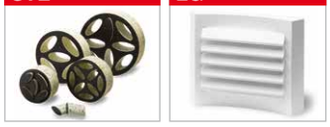
VKH



**Automatische Volumenstrom-Konstanthalter** zum Einschub in Lüftungsrohre und Leitungs-Formstücke. Realisieren die vorgegebene Nennleistung im Differenzdruckbereich von ca. 50 – 250 Pa.

| | Ø 80 | | Ø 100 | | Ø 125 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| V̇ m³/h | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| 15-50 | **VKH 80/15-50** | 00001 | **VKH 100/15-50** | 00002 | **VKH 125/15-50** | 00004 |
| 50-100 | | | **VKH 100/15-100** | 00003 | **VKH 125/50-100** | 00005 |
| 100-180 | | | | | **VKH 125/100-180** | 00006 |

SVE LG

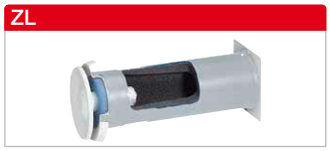


**Schalldämm-Volumenelemente** zur einfachen Schalldämmung und Volumenregelung durch Rohreinschub. Ferner zur Druckregulierung.
**Lüftungsgitter und Tellerventile**, formschön, speziell für Wohnräume.

| Ø 80 | | Ø 100 | | Ø 125 | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Schalldämm-Volumenelemente** | | | | | |
| **SVE 80** | 08309 | **SVE 100** | 08310 | **SVE 125** | 08311 |
| **Lüftungsgitter** (zum Vorsetzen/Abdecken der Typen VKH und SVE) | | | | | |
| **LGK 80** | 00259 | **LGM 100** | 00254 | **LGM 125** | 00258 |
| **Kunststoff-Tellerventile, für Abluft** | | | | | |
| **KTVA 75/80** | 00940 | **KTVA 100** | 00941 | **KTVA 125** | 00942 |

## ■ Außenluftelemente
## ▢ Einbau in Wanddurchbrüche

ZL



**Universell einsetzbare Zuluftautomaten** und Thermostat-Tellerventile für die bedarfsgerechte Außenluftmengen-Regelung. Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite Außenluftelemente.

| Ø 80 | | Ø 100 | | Ø 160 | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Zuluftautomat** – Selbsttätig temperaturgeregelt inkl. Thermostat-Tellerventil, Schalldämmung und Außengitter | | | | | |
| **ZLA 80** | 00214 | **ZLA 100** | 00215 | **ZLA 160** | 00216 |
| **Zuluftelement** – Manuell regelbar in vier Stufen inkl. Ventilteller mit Zugkordel, Schalldämmung und Außengitter | | | | | |
| | | **ZLE 100** | 00079 | | |
| **Thermostat-Tellerventil** – Zum Einbau in vorhandene Belüftungsöffnungen | | | | | |
| **ZTV 80** | 00078 | **ZTV 100** | 00073 | **ZTV 160** | 00074 |

Zuluftautomat ZLA 125 siehe Produktseiten.

## ▢ Einbau in Fensterrahmen

ALEF



**Außenluftelement mit Volumenstromregelung und -begrenzung.**
Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite Außenluftelemente. Für Nachrüstung und Neubau bestens geeignet.

| V̇ m³/h | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| **Außenluft-Einströmelement zum Einbau in Fensterrahmen** – mit Volumenstrom-Regelung und -Begrenzung | | | Wie ALEF, jedoch zusätzlich mit Schalldämmung | |
| 30 | **ALEF 30** | 02100 | **ALEFS 30** | 02102 |
| 45 | **ALEF 45** | 02101 | **ALEFS 45** | 02103 |
| **Außenluft-Einströmelement zum Einbau in Fensterrahmen** – feuchtegesteuert, mit Volumenstrom-Regelung und -Begrenzung | | | Wie ALEF Hygro, jedoch zusätzlich mit Schalldämmung | |
| 5/45 | **ALEF Hygro 5/45** | 02056 | **ALEFS Hygro 5/45** | 02057 |

## Rohre, Formstücke




| Ø 80 | | Ø 100 | | Ø 125 | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Vollflexibles Lüftungsrohr** | | | | | |
| **ALF 80** | 05711 | **ALF 100** | 05712 | **ALF 125** | 05713 |
| **Rohrverbinder** – Aus Stahlblech, verzinkt | | | | | |
| **RVB 80** | 05993 | **RVB 100** | 05994 | **RVB 125** | 05995 |
| **Schlauchschellen** – Metallband mit Spannschloss, VE = 10 Stück | | | | | |
| **SCH 80** | 05722 | **SCH 100** | 05722 | **SCH 125** | 05723 |
| **T-Stücke** – Aus Stahlblech, verzinkt | | | | | |
| | | **TS 100** | 01479 | **TS 125** | 05720 |

## Reduzierung




| Ø 80 | | Ø 100 | | Ø 125 | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Reduzierungen** – Aus Kunststoff | | | | | |
| | | **RZ 100/80** | 05223 | **RZ 125/100** | 05222 |

## Schalldämpfer, Verschlussklappe




| Ø 80 | | Ø 100 | | Ø 125 | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Flexibler Telefonie-Schalldämpfer** – Aus flexiblem Aluminiumrohr | | | | | |
| | | **FSD 100** | 00676 | **FSD 125** | 00677 |
| **Rohrverschlussklappen** – Selbsttätig, aus Kunststoff | | | | | |
| | | **RSKK 100** | 05106 | **RSKK 125** | 05107 |
| **Rohrverschlussklappen** – Luftdicht, für Rohreinschub | | | | | |
| **RVE 80** | 02584 | **RVE 100** | 02587 | **RVE 125** | 02588 |

## Wand-, Dachdurchführung




| Ø 80 | | Ø 100 | | Ø 125 | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Teleskop-Mauerkasten** – Zur Wanddurchführung von Zu- und Abluftleitungen | | | | | |
| | | **TMK 100** | 00844 | **TMK 125/150** | 00845 |
| **Universal-Dachdurchführung* DDF** – An alle Ziegelarten auf Sattel- und Flachdächern anpassbar | | | | | |
| | | | | **DDF 125** | 01964 |
| **Dachhaube, Pfannen für Sattel-/Flachdächer und Steckverbinder** | | | | | |
| – Dachhaube* | | **DH 100 S** | 02015 | **DH 125 S** | 02017 |
| – Satteldach-Universalpfanne* | | **UDP 100 S** | 02021 | **UDP 125 S** | 02021 |
| – Flachdachpfanne | | **FDP 100** | 02024 | **FDP 125** | 02013 |
| – Steckverbinder | | **STV 100** | 02026 | **STV 125** | 02027 |

* Weitere Farbausführungen siehe Produktseite.

## Überströmung




**Lüftungs-Türgitter**
Unauffälliges, Durchsicht verhinderndes Lüftungsgitter aus bruchfestem Kunststoff zum Einbau ins Türblatt. Detail-Beschreibung siehe Produktseite Lüftungsgitter.

**LTGW** Best.-Nr. 00246
Aus Kunststoff, weiß.

**LTGB** Best.-Nr. 00247
Aus Kunststoff, braun.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Maße, nähere technische Angaben sowie weitere Baugrößen: | |
| Lüftungsgitter, | |
| Rohre, Formstücke, | |
| Dachdurchführungen | 561 ff. |
| Abluftelemente | 574 ff. |
| Außenluftelemente | 586 ff. |
| Brandschutzelemente | |
| bei Einsatz im Etagenbau | 590 ff. |
| Steuer- und Regelgeräte | 599 ff. |

# Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung




**Die kompakten Wandgeräte KWL 170 W bis KWL 500 W und die extrem flachen Deckengeräte KWL 220 D und KWL 340 D sind serienmäßig mit Helios easyControls 3.0 ausgestattet.**

Dank integriertem Webserver und LAN-Anschluss sind die Lüftungsgeräte in das PC-Netzwerk einbindbar und über eine Bedienoberfläche im Webbrowser komfortabel per Laptop oder Smartphone steuerbar – selbst von unterwegs über das Internet.

Gebäudeleittechnik-Schnittstellen sowie optionale Bedienelemente und Luftqualitätssensoren bieten zusätzliche Möglichkeiten.
Die clevere, modulare Gerätekonzeption erlaubt individuelle Konfiguration entsprechend der Objektanforderungen.

**Die KWL EC Baureihe „S"** für die stehende, platzsparende Bodeninstallation ist mit Luftleistungen von 800 bis 2600 $m^3/h$ verfügbar. Ideal für den Einsatz als Zentralgeräte mit Wärmerückgewinnung in Wohn-, Gewerbe- und Industrieanwendungen.

Zertifiziert gemäß Passivhaus-Standard und inklusive spezieller Regelungstechnik für Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung. Wahlweise mit integriertem PWW-Heizregister.

**Helios KWL-Mehrwert.**
Die universellen, perfekt aufeinander abgestimmten Helios KWL-Systemlösungen garantieren eine einfache Planung, sichere Montage und höchste Effizienz.

Serviceleistungen wie KWL-Fachseminare und Praxisworkshops sowie das nahezu selbsterklärende Online-Softwaretool **KWLeasyPlan.de** erleichtern die Auslegung, Planung und Installation zusätzlich.

kwl® ZERTIFIZIERTE KOMPONENTE Passivhaus Institut easy Controls 3.0 GERMAN DESIGN AWARD SPECIAL 2016 **KWL***easy***Plan***.de*

## Dezentrale Lüftung mit Wärmerückgewinnung

### Wandeinbau

KWL EC 45-160,
KWL EC 60
für UP-Wandeinbau in Einzelräumen, ideal für die Sanierung.



EC 96ff

### KWL Yoga

Drei kompakte Gerätegrößen für Volumenströme bis zu 400, 700 oder 1.000 m³/h mit 6 verschiedenen Ausstattungsmöglichkeiten.



EC 140ff

### Auswahlmatrix

94f

### Enthalpietauscher

103ff

### easyControls 3.0

104ff

## Zentrale Lüftungsgeräte

### Wandmontage „W"

**Baureihe „W"**
Kompakte Wandgeräte von 170 bis 500 m³/h.
KWL 170 W, 360 W mit Passivhaus-Zertifikat.
Alle Modelle serienmäßig mit easyControls 3.0 und optional mit Enthalpietauscher.

EC 108ff

### Deckenmontage „D"

**Baureihe „D"**
Ultraflache Geräte von 220 bis 2000 m³/h für die raumsparende Deckeninstallation.
Mit hocheffizientem Wärmetauscher, EC-Technologie und Passivhaus-Zertifikat.
KWL 220 D, 340 D serienmäßig mit easyControls 3.0.

EC 122ff

### Standmontage „S"

**Baureihe „S"**
Mit Luftleistungen von 800 bis 2600 m³/h, für die stehende Bodeninstallation.
Ideal als Zentralgeräte in Wohn-, Gewerbe- und Industrieanwendungen.
Mit hocheffizientem Wärmetauscher, EC-Technologie und Passivhaus-Zertifikat.

EC 132ff

### Peripherie

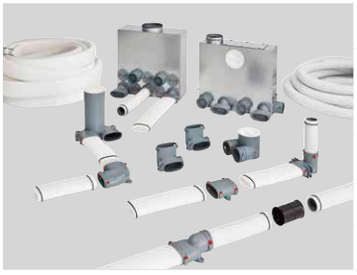
Ideal abgestimmte Zusatzgeräte wie Erdwärmetauscher und die aktive Befeuchtungseinheit HygroBox zur Funktionserweiterung der KWL-Gesamtanlage.

Innovative Luftverteilsysteme für alle Verlegearten und Einsatzbereiche. Design-Lüftungsventile u.v.m.

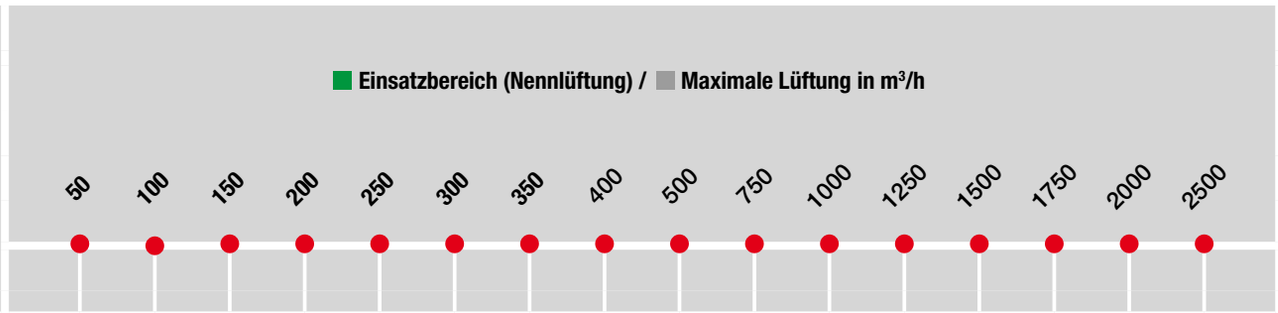
150ff

YouTube

# KWL®-Lüftungsgeräte und Peripherie auf einen Blick

| | Type | Montage | | | Dezentral /Zentral | Typische Einsatzgebiete | | | | | Maximale Energieeffizienzklasse* | Feuchterückgewinnung | Mit Passivhaus-Zertifikat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Wandeinbau / Wand | Decke | Boden | | Wohnraum | Einfamilienhaus | Mehrfamilienhaus – wohnungszentral | Mehrfamilienhaus – gebäudezentral | Gewerbe / Kommunale Bauten | | | |
|  | KWL EC 45-160 | ■ | | | D | ■ | ■ | ■ | | | A+ | | |
| | KWL EC 60 | ■ | | | D | ■ | ■ | ■ | | | A | | |
|    | KWL 170 W | ■ | | | Z | | ■ | ■ | | | A+ | | ■ |
| | KWL 170 W ET | ■ | | | Z | | ■ | ■ | | | A | ■ | ■ |
| | KWL 200 W | ■ | | | Z | | ■ | ■ | | | A | | |
| | KWL 200 W ET | ■ | | | Z | | ■ | ■ | | | A | ■ | |
| | KWL 250 W | ■ | | | Z | | ■ | ■ | | | A+ | | |
| | KWL 250 W ET | ■ | | | Z | | ■ | ■ | | | A | ■ | |
| | KWL 300 W | ■ | | | Z | | ■ | ■ | | | A | | |
| | KWL 300 W ET | ■ | | | Z | | ■ | ■ | | | A | ■ | |
| | KWL 360 W | ■ | | | Z | | ■ | ■ | | | A+ | | ■ |
| | KWL 360 W ET | ■ | | | Z | | ■ | ■ | | | A | ■ | ■ |
| | KWL 470 W | ■ | | | Z | | ■ | ■ | | ■ | A+ | | |
| | KWL 470 W ET | ■ | | | Z | | ■ | ■ | | ■ | A | ■ | |
| | KWL 500 W | ■ | | | Z | | ■ | ■ | | ■ | A | | |
| | KWL 500 W ET | ■ | | | Z | | ■ | ■ | | ■ | A | ■ | |
| | KWL 220 D | | ■ | | Z | | ■ | ■ | | | A+ | | ■ |
| | KWL 340 D | | ■ | | Z | | ■ | ■ | | | A+ | | |
|  | KWL EC 700 D | | ■ | | Z | | | | ■ | ■ | | | ■ |
| | KWL EC 1400 D | | ■ | | Z | | | | ■ | ■ | | | ■ |
| | KWL EC 2000 D | | ■ | | Z | | | | ■ | ■ | | | ■ |
| | KWL EC 800 S | | | ■ | Z | | | | ■ | ■ | | | ■ |
| | KWL EC 1200 S | | | ■ | Z | | | | ■ | ■ | | | ■ |
| | KWL EC 1800 S | | | ■ | Z | | | | ■ | ■ | | | ■ |
| | KWL EC 2600 S | | | ■ | Z | | | | ■ | ■ | | | ■ |
|  | KWL YOGA Style 400 | | ■ | | D | | | | | ■ | | | |
| | KWL YOGA Style 700 | | ■ | | D | | | | | ■ | | | |
| | KWL YOGA Style 1000 | | ■ | | D | | | | | ■ | | | |
|  | **flex***pipe*plus | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | |
| | IsoPipe | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| | **reno***pipe* | | | | | | | ■ | | | | | |
| | Flachkanal | | | | | | ■ | | | | | | |
| | KWL HygroBox | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| | Erdwärmetauscher | | | | | | ■ | ■ | | | | | |

* Details siehe Produktseiten KWL®-Geräte.





| Seite |
|---|
| 98 |
| 100 |
| 108 |
| 108 |
| 110 |
| 110 |
| 112 |
| 112 |
| 114 |
| 114 |
| 116 |
| 116 |
| 118 |
| 118 |
| 120 |
| 120 |
| 122 |
| 124 |
| 126 |
| 128 |
| 130 |
| 132 |
| 134 |
| 136 |
| 138 |
| 142 |
| 144 |
| 146 |
| 152 |
| 164 |
| 166 |
| 168 |
| 172 |
| 174 |

# Dezentrale Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung.




**Eine Kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung (KWL) stellt die Lüftung gemäß DIN 1946-6 vollumfänglich sicher und erreicht so, dass nicht nur das Wohnraumklima, sondern auch die Energiebilanz von den lüftungstechnischen Maßnahmen profitiert.**

**Dabei bietet eine dezentrale Lüftung mit Wärmerückgewinnung vor allem in der Sanierung entscheidende Vorteile, da sie eine wirtschaftliche und einfach zu realisierende Lösung für Einzelräume darstellt.**

**Das Augenmerk liegt dabei auf zwei wesentlichen Punkten:**
Zum einen ist eine hohe Effizienz Voraussetzung für den wirtschaftlichen Betrieb der Geräte, zum anderen müssen die einzelnen Lüftungsgeräte perfekt aufeinander abgestimmt ein Gesamtsystem bilden.

**Die dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung von Helios zählen in beiden Kategorien zu den Besten ihrer Klasse.**
Dank der einfachen und schnellen Montage, bieten sie eine wirtschaftliche Lösung zur Be- und Entlüftung von Einzelräumen.
Die Bewohner können sich entspannt zurücklehnen und tief durchatmen!

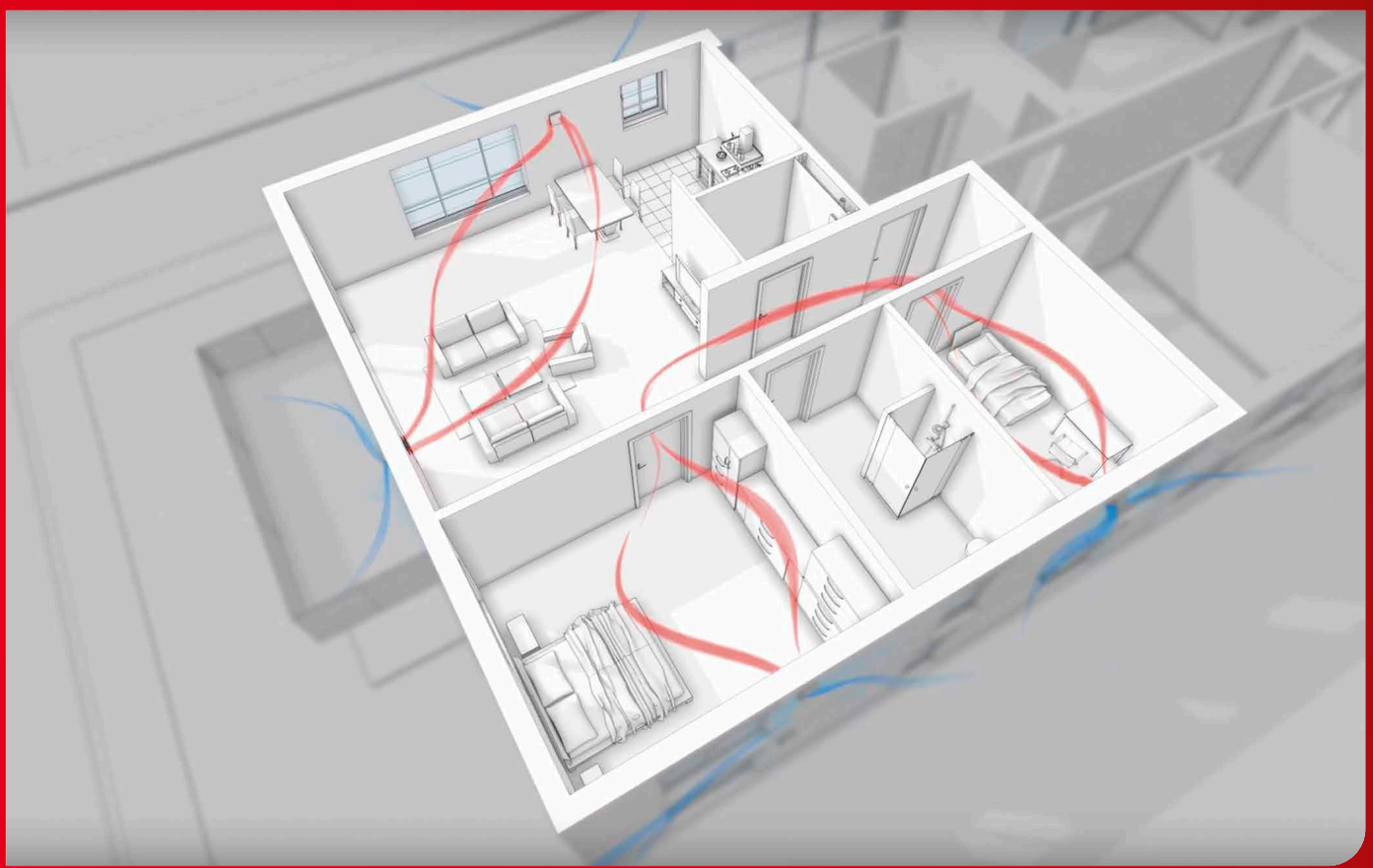
BEST OF SHK AWARD · INDUSTRIE PREIS 2016 BEST OF · PLUS X AWARD 2016 Augenmerk für High Quality Funktionalität Ökologie · iF DESIGN AWARD 2016 · GERMAN DESIGN AWARD SPECIAL 2016

**KWL***easy***Plan***.de*

**FILM AB**

Informieren Sie sich jetzt auf unserem YouTube-Channel über die vielen Möglichkeiten, die Ihnen EcoVent Verso bietet.





**EcoVent Verso KWL EC 45-160**

Mit Keramik-Wärmespeicher, Strömungsgleichrichter und EC-Ventilator. Für UP-Wandeinbau in Einzelräumen, ideal bei geringen Platzverhältnissen.

EC

98f

**EcoVent KWL EC 60**

Mit großflächig dimensioniertem Aluminium-Plattenwärmetauscher und zwei EC-Ventilatoren. Für UP-Wandeinbau in Einzelräumen, die optimale Sanierungslösung.

EC

100f

**Auswahlmatrix**

94f

YouTube

# Wand-Einbaugerät EcoVent Verso mit Wärmerückgewinnung für Einzelräume, mit Luftleistungen bis ca. 45 m³/h

## EcoVent Verso KWL EC 45-160




**Effizienzklasse**

A+ KWL EC 45-160 mit zusätzlichem Raumfühler

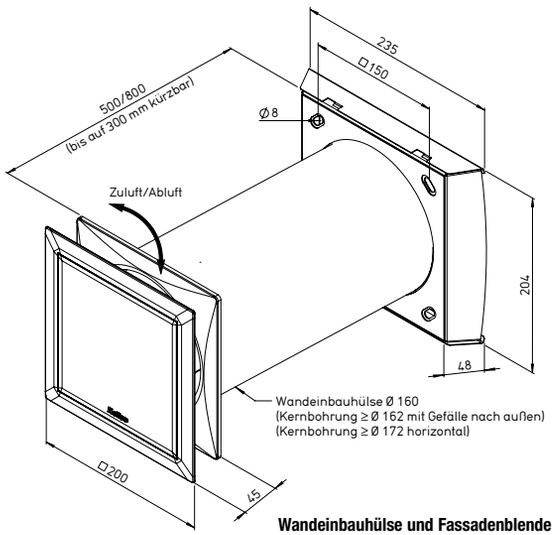
A KWL EC 45-160

BEST OF SHK AWARD

PLUS X AWARD® 2016 ausgezeichnet für: High Quality Funktionalität Ökologie

EC

## Maße EcoVent Verso KWL EC 45-160




Maße in mm

**Wandeinbauhülse und Fassadenblende für Geräteeinbau zwingend erforderlich.**

**EcoVent Verso gehört zur Kategorie der Umschalt-Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung.**
Allgemeine bauaufsichtliche DIBt-Zulassung, Z-51.3-417.
Es ist für die Montage in der Gebäudeaußenwand vorgesehen.
Der Luftdurchtritt erfolgt auf der Wandaußenseite über eine Blende aus Edelstahl. Auf der Wandinnenseite dient hierzu eine verschließbare Kunststoffblende, in der ein Faservlies-Luftfilter der Klasse ISO Coarse 50 % (G3) und eine Schalldämmung integriert sind.
Das EcoVent Verso verfügt über einen EC-Axiallüfter, der zyklisch reversierend betrieben wird. Dadurch wechseln sich Zuluftphasen, in denen Außenluft in das Gebäude gefördert wird, mit Abluftphasen, die durch die Abfuhr von Innenraumluft aus dem Gebäude gekennzeichnet sind, kontinuierlich ab.

Die Wärmerückgewinnung erfolgt regenerativ mit Hilfe eines keramischen Wärmespeichers. Dieser nimmt bei Abluftbetrieb Wärme aus der Innenraumluft auf (Speicherladung), um sie im anschließenden Zuluftzyklus an die einströmende Außenluft zu übertragen (Speicherentladung). Wärmebereitstellungsgrad bis zu 88 % (nach aktuellem DIBt-Prüfverfahren).
Zum Schutz vor grobem Schmutz ist auf der Außenseite des Keramikspeichers ein Fliegenschutzgitter angeordnet.
Um einen balancierten Lüftungsbetrieb sicherzustellen, sind für eine Wohneinheit mindestens 2 Geräte erforderlich, die bezüglich ihrer Betriebsphase (Zuluft / Abluft) phasenversetzt arbeiten. Abhängig vom Gesamtluftbedarf der Wohneinheit werden in der Regel mehr als 2 Geräte installiert, deren Einzelvolumenströme mit Hilfe der zentralen Steuereinheit automatisch aufeinander abgestimmt werden.

### Highlights EcoVent Verso

- Sparsamer, leiser EC-Axiallüfter.
- Elegantes und zeitloses Design.
- Werkzeugfreie, einfache Montage und Demontage der Komponenten.
- Integrierte Schalldämmung.
- Integrierter ISO Coarse 50 % (G3) Luftfilter, einfach zugänglich und ohne Werkzeug wechselbar.
- Einfache, intuitive Bedienung über zwei Tasten.
- LED-Anzeige für Betriebsart und aktuelle Lüftungsstufe.
- Bis zu 8 Geräte ansteuerbar.
- 5 Lüftungsstufen: 14, 24, 32, 37, 45 m³/h.
- 4 Betriebsarten: Wärmerückgewinnung (= Reversierbetrieb), Querlüftung und Zuluft- oder Abluftbetrieb.
- Möglichkeit der externen Aktivierung von Standby, Querlüftung, Zuluft- oder Partybetrieb (größte Lüftungsstufe) durch Auswertung eines externen, potentialfreien Kontaktes.
- Intelligente Einbindung von z.B. bedarfsgesteuerten Abluftventilatoren über ein Erweiterungsmodul (Zubehör).
- Filterwechselanzeige.
- Programmierung über PC.

### Steuerung

Die zentrale Steuereinheit mit Bedienelement ermöglicht die Ansteuerung von bis zu 8 Geräten.
Am Bedienelement können 5 Lüftungsstufen und 4 Betriebsarten eingestellt werden: Wärmerückgewinnung (= Reversierbetrieb), Querlüftung und Zuluft- oder Abluftbetrieb.
Nach Ablauf einer voreinstellbaren Zeitspanne wird der Nutzer durch blinkende LEDs am Bedienelement an den Filterwechsel erinnert.

### GUI Benutzerschnittstelle

Mit der Software „Helios EcoVent Verso" ist es möglich, das Bedienelement über die USB-Schnittstelle mit PC oder Laptop zu verbinden.
So kann einfach und komfortabel auf die Einstellungen der Steuerung zugegriffen werden.

- Die Durchführung der Inbetriebnahme sowie die Eingabe der erforderlichen Werte (wie beispielsweise Filterwechselintervall oder Mindestlüfterstufe) können somit in kürzester Zeit vorgenommen werden.
  Alle vorgesehenen Einstellmöglichkeiten lassen sich schnell über die Programmoberfläche verändern und werden durch die jeweils passenden Hilfetexte anwenderfreundlich unterstützt.
- Die vorgenommenen Konfigurationen können direkt auf dem PC oder Laptop gespeichert und bei Bedarf erneut in die Steuerung eingespielt werden.
  In einem größeren Objekt kann der Installationsaufwand auf ein Minimum reduziert werden.
  Werden mehrere gleiche Lüftungssysteme installiert, wird die erforderliche Konfiguration einmal für ein Lüftungssystem erstellt und kann dann auf beliebig viele Bedienelemente übertragen werden. Bedienelement und Software können mit einer PIN gesichert werden.

### Ersatz-Luftfilter

**– 2 St. ISO Coarse 50 % (G3)**
ELF-KWL 45-160/3/3 Nr. 09366

### Schalldämmelement

**Schalldämmelement** zum Einsatz in den Laibungskanal, Brandschutzklasse B1.
KWL 45 SEL Nr. 04170

**Schalldämmelement** zum Einsatz in die Wandhülse, Brandschutzklasse B1.
KWL 45-160 SE Nr. 09362

| Technische Daten | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Geräteeinheit** [1] | **KWL EC 45-160** [1] | | | | Best.-Nr. 09361 |
| **Förderleistung auf Stufe** | ❺ | ❹ | ❸ | ❷ | ❶ |
| Zu-/Abluft V̇ m³/h | 45 | 37 | 32 | 24 | 14 |
| Schalldruck $L_{pA}$ dB(A) in 3 m | 34 | 29 | 27 | 21 | 14 |
| Schallleistung $L_{WA}$ | 52 | 47 | 45 | 39 | 32 |
| Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ dB [2] | Fassade 44 / Laibung 47 | | | | |
| Leistungsaufnahme W | 4,5 | 3,4 | 2,8 | 2,1 | 1,6 |
| Wärmebereitstellungsgrad [3] | bis zu 88 % | | | | |
| Betriebsspannung Netzteil | Input 230 V~, 50/60 Hz / Output 12 V⎓ | | | | |
| Nennstrom mA | 42 | 32 | 27 | 21 | 17 |
| El. Zuleitung Netzteil [4] | NYM-O 2 x 1,5 mm² | | | | |
| El. Zuleitung Versorgung Steuerung [4] | NYM-O 2 x 1,5 mm² | | | | |
| El. Zuleitung zum Ventilator [5] | J-Y (ST) Y 3 x 0,8 mm | | | | |
| Schutzklasse III, Schutzart | IP20 | | | | |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 1091 / 1093 | | | | |
| Temperatur Arbeitsbereich | – 12 °C bis + 40 °C | | | | |
| Gewicht (Gerät + Innenblende) ca. kg | 2,8 | | | | |

[1] Die hierfür benötigte Wandeinbauhülse und Fassadenblende sind zusätzlich zu bestellen.
[2] Prüfstandswert. [3] Nach neuestem DIBt-Prüfverfahren. [4] Verwendung von NYM-J 3 x 1,5 mm² zulässig.
[5] Verwendung von J-Y (ST) Y 2 x 2 x 0,8 mm zulässig.

**Geräteeinheit mit Innenblende**
**KWL EC 45-160** Nr. 09361
Bestehend aus Design-Innenblende mit Filter, keramischem Wärmeübertrager, Strömungsgleichrichter, Fliegengitter, EC-Axialventilator mit Schutzgitter, Auszugshilfe (Litze) und EPP-Grundkörper.

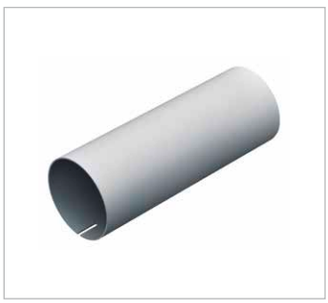




**Rohbaupaket Laibung***
**KWL 45-160 LE-RP** Nr. 08160
Laibungskanal mit Wandhülse und Putzdeckel.
Aus EPP, Brandschutzklasse B1.

**Wandeinbauhülse**
**Länge 500 mm**
**KWL 45-160 WH** Nr. 09319

**Länge 800 mm**
**KWL 45-160 WH-L** Nr. 09320
Ø 160 mm, Kunststoff, inklusive Kondensat-Keil und 2 St. Putzdeckel.





**Laibungsgitter**

**Aus Edelstahl**
**KWL 45 LG** Nr. 04167
Außengitter inklusive Edelstahl-Kondensat-Ablauf und Dichtung.
Maße mm (H x B) 324 x 74

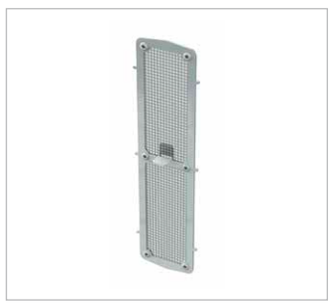
**Mit zusätzlicher Beschichtung**
**KWL 45 LG-B** Nr. 04168
Für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft (Küstennähe).

**Mit weißer Beschichtung**
**KWL 45 LG-W** Nr. 04169

**Fassadenblende**
**Aus Edelstahl**
**KWL 45-160 FB-E** Nr. 09321

**Mit zusätzlicher Beschichtung**
**KWL 45-160 FB-B** Nr. 09322
Für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft (Küstennähe).
**Mit weißer Beschichtung**
**KWL 45-160 FB-W** Nr. 09323



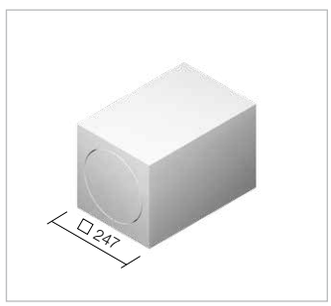


**Insektenschutzgitter**
**KWL 45 ISL** Nr. 03004
Aus Edelstahl.
Für Rohbaupaket Laibung (KWL 45-160 LE-RP).
Zur Nachrüstung geeignet.
Maße mm (H x B) 203 x 48

**Fassadenblende TIEF**
**Aus Edelstahl**
**KWL 45-160 FBT-E** Nr. 09324
Für den Einbau in Außenwandstärken von 250 – 300 mm.

**Mit zusätzlicher Beschichtung**
**KWL 45-160 FBT-B** Nr. 09326
Für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft (Küstennähe).
**Mit weißer Beschichtung**
**KWL 45-160 FBT-W** Nr. 09340






**Wandstein**
**Länge 365 mm**
**KWL 45-160 WS** Nr. 09302

**Länge 490 mm**
**KWL 45-160 WS-L** Nr. 09306
Einbauhilfe für Mauerwerk.
Aus EPS, Brandschutzklasse B1.
Ersetzt die sonst notwendige Kernbohrung.

**Steuerungsset UP**
**KWL 45 STS-UP** Nr. 03006
Bestehend aus Bedienelement KWL 45 BEU und Schaltnetzteil KWL 45 SNU für Einbau in UP-Dose. Ermöglicht den Anschluss von bis zu 6 Geräteeinheiten.
Bei mehr als 6 Geräteeinheiten ist ein zusätzliches KWL 45 SNU erforderlich. Max. 8 Geräteeinheiten pro Bedienelement möglich.




**Schaltnetzteil UP**
**KWL 45 SNU** Nr. 03008
Zur Erweiterung des Steuerungssets KWL 45 STS-UP von 6 auf 8 Geräteeinheiten.
Eingang 230 V AC, 50/60 Hz.
Ausgang 12 V DC / 1,9 A bei UP-Montage in gedämmter Wand.
Ausgangsspannung nach SELV Schutzklasse 3.

**Gehäuse für Aufputz-Montage**
**KWL-APG** Nr. 04270

**Erweiterungsmodul**
**KWL 45 EM** Nr. 03012
Für den kombinierten Betrieb einer Abluftanlage, z.B. nach DIN 18017, T3 mit KWL 45-160 (Kombilüftung).

**Raumfühler**
**HY 3** Nr. 01359
**Mit innenliegender Skala**
**HY 3 SI** Nr. 01360
Elektromechanischer Feuchteregler zum Anschluss an den externen Kontakt des Bedienelementes. Für Aufputzmontage.
Funktionsart mittels Software „Helios EcoVent Verso" oder Bedienelement einstellbar.
Achtung:
Parallele Nutzung mit KWL-EM nicht möglich.

**Hinweis**
Für das Bedienelement KWL 45 BEU sowie für jedes installierte Schaltnetzteil KWL 45 SNU wird jeweils eine UP-Dose (Tiefe 61 mm) benötigt.
**Bedienelement (ohne Netzteil)**
KWL 45 BEU Nr. 03041

**Steuerungsset HS**
**KWL 45 STS-HS** Nr. 03007
Bestehend aus Bedienelement KWL 45 BEU und Schaltnetzteil KWL 45 SNH für Hutschiene (2 TE). Ermöglicht den Anschluss von bis zu 4 Geräteeinheiten.
Bei mehr als 4 Geräteeinheiten ist ein zusätzliches KWL 45 SNH erforderlich. Max. 8 Geräteeinheiten pro Bedienelement möglich.

**Schaltnetzteil HS**
**KWL 45 SNH** Nr. 03001
Zur Erweiterung des Steuerungssets KWL 45 STS-HS von 4 auf 8 Geräteeinheiten.
Eingang 230 V AC, 50/60 Hz.
Ausgang 12 V DC / 1,5 A bei Montage im Verteilerkasten (2 TE).
Ausgangsspannung nach SELV Schutzklasse 3.

* Das Element muss grundsätzlich überdämmt werden. Es ist für Dämmstärken ≤ 10 cm nicht geeignet und darf dort nicht verbaut werden.

# Wand-Einbaugerät EcoVent mit Wärmerückgewinnung für Einzelräume, mit Luftleistungen bis ca. 60 m³/h

## KWL EC 60




**Effizienzklasse**

A — KWL EC 60 Pro mit zusätzlichem Raumfühler
KWL EC 60 Pro FF

B — KWL EC 60 Eco / Pro

## Installationsbeispiel KWL EC 60




**Kompaktes Wand-Einbaugerät mit Wärmerückgewinnung für die Be- und Entlüftung von Einzelräumen. EcoVent ist die überzeugende Lösung für komfortables Wohnklima und Energieeinsparung in Einzelräumen. Ideal, um bestehende Gebäudesubstanz im Zuge einer Renovierung auf den gesetzlich geforderten EnEV-Standard zu bringen. EcoVent versorgt kleine und größere Einzelräume. Für eine mittelgroße Wohneinheit wird die Installation mehrerer Geräte empfohlen.**

### Ideal für die Sanierung durch einfache Montage

EcoVent ist die optimale Sanierungslösung, auch für die nachträgliche Installation. Die Verbindung zur Außenluft erfolgt lediglich durch eine Kernbohrung in der Außenwand, in welche die Wandhülse eingeschoben wird. Dies geschieht einfach während der Fassadenrenovierung. Zwei Bauschutz-Abdeckungen verschließen die Öffnungen. Mit Abschluss der Putzarbeiten erfolgt die Montage der formschönen Außenfassade aus rostfreiem Edelstahl. Im Zuge des Innenausbaus wird die gewünschte Geräteeinheit in die Wandhülse eingeschoben und elektrisch angeklemmt. Raumseitig ist nur die elegante Fassade zu sehen, deren Front vollständig geschlossen ist. Dadurch fügt sich EcoVent dezent in jedes Raumambiente ein und lästige Schmutzablagerungen am Lüftungsgitter gehören der Vergangenheit an.

### Aluminium-Plattenwärmetauscher mit Wärmebereitstellungsgrad von über 70 %

Durch den effizienten und großflächig dimensionierten Aluminium-Plattenwärmetauscher mit einem Wärmerückgewinnungsgrad von über 70 % wird mit EcoVent teure Heizenergie eingespart.

### ECgreenVent by Helios

Besonders energiesparende Lüftungsgeräte mit EC-Technik wie Helios EcoVent sind mit dem EC-greenVent Label gekennzeichnet. EcoVent erlaubt die bedarfsgerechte Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung von Einzelräumen; mehrere Geräte können unabhängig voneinander gesteuert werden. Ein Einregulieren ist nicht erforderlich.

### Funktionsweise der EcoVent Lüftung mit Wärmerückgewinnung

Zwei hoch effiziente Gleichstrom-EC-Ventilatoren sorgen für einen gleichmäßigen Luftaustausch. Schadstoffe, Gerüche und die verbrauchte Raumluft werden nach draußen geleitet, frische und vorgewärmte Luft dem Raum zugeführt. Im großflächigen Aluminium-Plattenwärmetauscher findet die Wärmeübertragung von der verbrauchten Ab- auf die frische Zuluft statt, wobei beide Luftströme getrennt bleiben.

### Lieferweise / Bestellumfang

Abgestimmt auf die Montageschritte sind folgende Elemente einzeln zu bestellen:

☐ **Rohbauset**

| | |
|---|---|
| **KWL 60 RS** | Nr. 00708 |
| **KWL 60 RS-B** | Nr. 01961 |

Bestehend aus Wandhülse (349 mm lang), zwei Bau-Schutzabdeckungen, Außenfassade und Abweisblech aus Edelstahl (Type RS-B mit zusätzl. Beschichtung*).

☐ **Geräteeinheit, wahlweise in Eco- oder Pro-Ausführung.**

* *Außenbauteile wie Fassadenblende, Distanzrahmen und Schutzgitter aus hochwertigem Edelstahl gefertigt. Alternativ in beschichteter Ausführung (Typen -B) für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft (Küstennähe) erhältlich.*

### Gemeinsamkeiten Eco und Pro

**Wärmetauscher**
☐ Großflächiger Aluminium-Plattenwärmetauscher mit Wärmerückgewinnungsgrad von über 70 %

.

**Luftförderung**
Zwei hoch effiziente Gleichstrom-EC-Ventilatoren sorgen für einen gleichmäßigen Luftaustausch.

**Kondensatablauf**
Kondensat wird direkt über das Abweisblech an der Außenabdeckung ins Freie abgeleitet.

**Luftfilter**
☐ Zwei effiziente Luftfilter der Klasse ISO Coarse 60 % (G4) im Zu- und Abluftstrom garantieren beste Luftreinheit. Optional ist zuluftseitig ein ISO $ePM_{2,5}$ 65 % Pollenfilter (F7)einsetzbar.

ECO

**KWL EC 60 Eco**
**Die wirtschaftliche Lösung mit günstigem Preis- / Leistungsverhältnis für alle Einsatzfälle.**

**Geräteeinheit Eco**

| | |
|---|---|
| **KWL EC 60 Eco** | Nr. 09950 |

Bestehend aus Innenfassade aus hochwertigem Kunststoff mit integriertem, dreistufigem Bedienelement.

**Leistungsregelung**
Dreistufiger Betrieb über das in der Innenfassade integrierte Bedienelement (durch 180° Drehung der Fassade wahlweise oben oder unten platzierbar). 0-Stellung über bauseitigen Ausschalter.

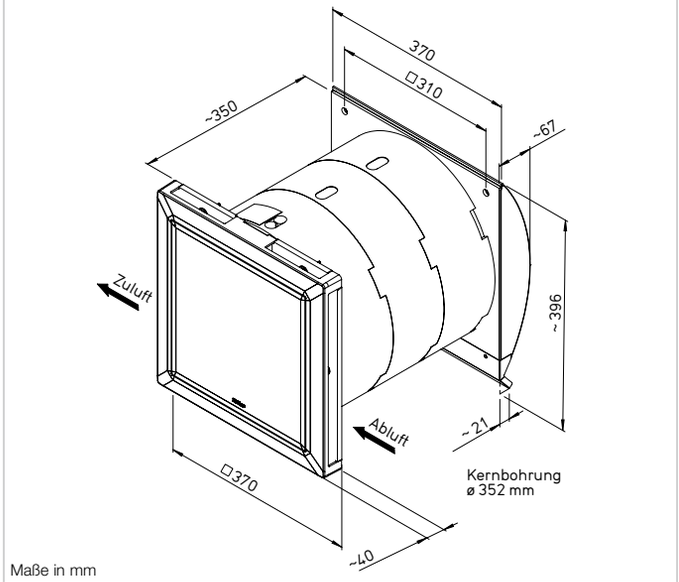
**Elektrischer Anschluss**
Über schraubenlose Klemmen.

**Technische Daten**

| **Geräteeinheit**[1] | **KWL EC 60 Eco**[1] | | Best.-Nr. 09950 |
|---|---|---|---|
| **Förderleistung auf Stufe**[2] | ❸ | ❷ | ❶ |
| Zu-/Abluft V̇ m³/h | 60 | 30 | 17 |
| **Geräusch dB(A)** | | | |
| Abstrahlung $L_{pA}$ in 3 m | 30 | 22 | 18 |
| Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW | 4 | 2 | 1 |
| Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ dB | 39 – 41 | | |
| Spannung/Frequenz | 230 V~, 50 Hz | | |
| Nennstrom A | 0,05 | | |
| Schutzart IP | X4 | | |
| Elektrische Zuleitung | NYM-J 3 x 1,5 mm² | | |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 949 | | |
| Temperatur Arbeitsbereich | – 20 °C bis + 40 °C | | |
| Gewicht ca. kg | 6,5 | | |

[1] Das hierfür benötigte Rohbauset (Typen KWL 60 RS) ist zusätzlich zu bestellen (Details siehe oben).
[2] Volumenreduzierung um ca. 10 % bei Einsatz des Pollenfilters.

## Maße EcoVent KWL EC 60




Maße in mm

PRO

**KWL EC 60 Pro / Pro FF**
**Erfüllt selbst höchste Komfortansprüche, mit vielen nützlichen Funktionen.**

**Geräteeinheit Pro**
**KWL EC 60 Pro** Nr. 09951
Bestehend aus Innenfassade aus hochwertigem Kunststoff und Komfort-Bedienelement (KWL-BCU, 1 St. im Lieferumfang enthalten). Details siehe rechts.

**Geräteeinheit Pro FF**
**KWL EC 60 Pro FF** Nr. 09957
Wie KWL 60 Pro, jedoch zusätzlich mit integriertem Feuchtefühler zur bedarfsgerechten Lüftung. Feuchtewerte einstellbar.

**Leistungsregelung**
Das im Lieferumfang enthaltene Komfort-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung ermöglicht folgende Funktionen:

- ☐ Vierstufiger Betrieb manuell oder mit digitaler Wochenzeitschaltuhr.
- ☐ Regelung über intelligente $CO_2$-Sensoren (Zubehör, Anschluss von bis zu 4 Stück möglich).
- ☐ Zu-/Abluftbetrieb einzeln schaltbar.
- ☐ Partybetrieb, Intensivlüftung.
- ☐ Anzeige von erforderlichem Filterwechsel, Betriebszustand, Betriebsstunden, Fehlermeldungen.
- ☐ Über ein Bedienelement können mehrere Geräte geregelt werden.
- ☐ An ein Gerät können mehrere Bedienelemente angeschlossen werden.

**Verschlussklappen**
Bei Abwesenheit (Urlaub) oder Stillstandzeiten schließen zwei bzw. bei Zu- oder Abluftbetrieb schließt jeweils eine Verschlussklappe luftdicht nach außen ab.

**Elektrischer Anschluss**
Über Steckkupplung (im Lieferumfang enthalten.)

| Technische Daten | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Geräteeinheit**[1] – inkl. Feuchtefühler | **KWL EC 60 Pro**[1] Best.-Nr. 09951<br>**KWL EC 60 Pro FF**[1] Best.-Nr. 09957 | | | |
| **Förderleistung auf Stufe**[2] Zu-/Abluft V̇ m³/h | ❹ 60 | ❸ 45 | ❷ 30 | ❶ 17 |
| **Geräusch dB(A)** Abstrahlung $L_{PA}$ in 3 m | 30 | 29 | 22 | 18 |
| Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ dB | 39 – 41 | | | |
| Spannung/Frequenz | 230 V~, 50 Hz | | | |
| Nennstrom A | 0,06 | | | |
| Schutzart IP | X4 | | | |
| Elektrische Zuleitung | NYM-J 3 x 1,5 mm² | | | |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 950 | | | |
| Temperatur Arbeitsbereich | – 20 °C bis + 40 °C | | | |
| Gewicht ca. kg | 6,5 | | | |

[1] Das hierfür benötigte Rohbauset (Typen KWL 60 RS) ist zusätzlich zu bestellen (Details siehe oben).
[2] Volumenreduzierung um ca. 10 % bei Einsatz des Pollenfilters.

**Lieferweise / Bestellumfang**
Abgestimmt auf die Montageschritte sind folgende Elemente einzeln zu bestellen:

☐ **Rohbauset**
**KWL 60 RS** Nr. 00708
**KWL 60 RS-B** Nr. 01961
Wie links beschrieben.

☐ **Geräteeinheit, wahlweise in Eco- oder Pro-Ausführung.**

**Gemeinsames Zubehör**
**Wandhülsen-Verlängerung**
**KWL 60 WV** Nr. 00884
Für Wandstärken über 349 bis 571 mm. Beliebig kürz- bzw. aufsteckbar, 111 mm lang, mit Trennsteg.

**Schalldämmset**
**KWL 60 SDS** Nr. 03059
Bestehend aus Schalldämmrahmen und -Matte, weiß, 100 mm tief. Geräuschreduzierung bis zu 6 dB.

**Distanzrahmen**
**KWL 60 DR** Nr. 00888
**KWL 60 DR-B** Nr. 01962
Außenseitiger Edelstahl-Rahmen, 100 mm tief, mit Trennsteg. Für Wandstärken von 249 bis 349 mm.

**Schutzgitter**
**KWL 60 SG** Nr. 09978
**KWL 60 SG-B** Nr. 09976
Aus Edelstahl (2 St.), zur seitl. Anbringung an der Außenfassade.

**Rohbauset für Geräteeinbau zwingend erforderlich.**

**Ersatz-Luftfilter**
**– 2 St. ISO Coarse 60 % (G4)**
ELF-KWL 60/4/4 Nr. 09445
**– 2 St. ISO ePM$_{2,5}$ 65 % (F7)**
ELF-KWL 60/7/7 Nr. 09446





PRO

**Zubehör für KWL EC 60 Pro**
**Bedienelement (zusätzlich)**
**KWL-BCU (unterputz)** Nr. 09955
Maße mm (BxHxT) 80x80x37
Anzeige und Funktion wie links beschrieben. 1 St. KWL-BCU ist im Lieferumfang enthalten. Anschluss von bis zu 4 St. möglich. Lieferung inkl. 3 m Anschlussleitung.
**KWL-BCA (aufputz)** Nr. 09956
Maße mm (BxHxT) 83x83x51

**Gehäuse für Aufputz-Montage**
**KWL-APG** Nr. 04270
Maße mm (BxHxT) 83x83x41

**Raumfühler**
**KWL EC-CO2** Nr. 09988
Zur Erfassung der $CO_2$-Konzentration in der Raumluft. Steuert das Lüftungsgerät in allen 4 Stufen so, dass der $CO_2$-Gehalt unter dem jeweiligen Einstellwert bleibt. Lieferung inkl. 3 m Anschlussleitung. Bis zu 4 Stück anschließbar. Bei Einsatz mehrerer Fühler Regelung nach dem höchsten Messwert.
Maße mm (BxHxT) 95 x 97 x 30

**Anschlussleitung**
**KWL-SL 6/5** (5 m) Nr. 09980
**KWL-SL 6/10** (10 m) Nr. 09444
**KWL-SL 6/20** (20 m) Nr. 09959
Für Distanzen > 3 m, mit 2 RJ 12





**A** erforderlich für Effizienzklasse A (KWL EC 60 Pro)

Steckern. Zur Anbringung zwischen Bedienelement und KWL EC 60 Pro bzw. zwischen mehreren Geräteeinheiten.

**Anschlussleitungs-Abzweig**
**KWL-ALA** Nr. 09960
Zur Verbindung weiterer Geräte oder von nicht im Lieferumfang enthaltenen Bedienelementen und Zubehörkomponenten (jeweils 1 St. erforderlich).

# Zentrale Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung.






**Eine zentrale KWL-Anlage mit Wärmerückgewinnung von Helios stellt die Lüftung zum Feuchteschutz gemäß DIN 1946-6 vollumfänglich sicher – dauerhaft und unabhängig vom Anwenderverhalten.**

Darüber hinaus ist der erforderliche Mindestluftwechsel rund um die Uhr automatisch gewährleistet.

**So funktioniert's:**
Der Wärmetauscher des KWL-Systems entzieht der verbrauchten Raumluft kontinuierlich die Wärme und überträgt diese an die frische Außenluft, die als vorgewärmte und gefilterte Zuluft ein gesundes Wohlfühlklima in allen Räumen schafft. Durch die Wärmerückgewinnung und die besonders energiesparende EC-Ventilatorentechnologie werden die Heizkosten um bis zu ein Drittel reduziert. Schadstoffe bleiben draußen, die belastete Raumluft wird kontrolliert und effizient ausgetauscht.

**Helios KWL-Mehrwert.**
Die universellen, perfekt aufeinander abgestimmten Helios KWL-Systemlösungen garantieren eine einfache Planung, sichere Montage und höchste Effizienz.

ZERTIFIZIERTE KOMPONENTE Passivhaus Institut

easy Controls 3.0

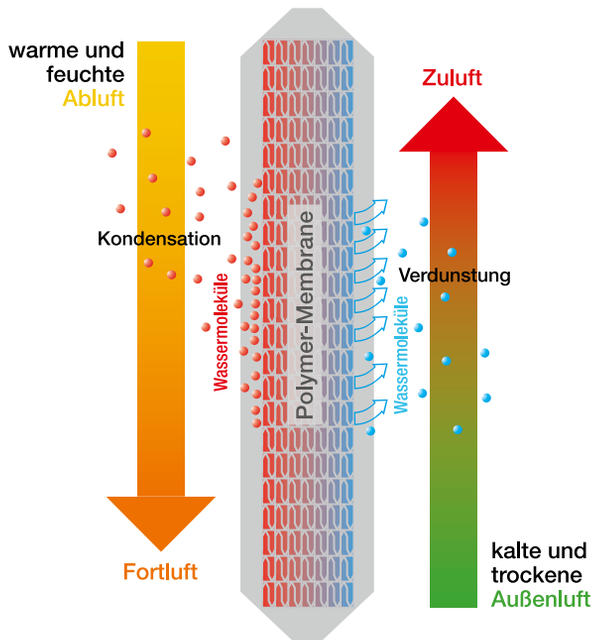
GERMAN DESIGN AWARD SPECIAL 2016

**KWL***easy***Plan***.de*

# Enthalpie-Wärmetauscher – ideale Raumluftfeuchte, optimales Wohnklima.

**KWL-Geräte mit Enthalpietauscher sorgen für eine behagliche, gesunde Raumluftfeuchte.** Die relative Raumluftfeuchte sollte im Wohnbereich zwischen 35 – 60 % liegen. Bei einer zu geringen Luftfeuchte trocknen die Schleimhäute aus, elektrostatische Aufladungen sowie Luftstaubgehalt nehmen zu. Wird die verbrauchte Luft mit hohem, absoluten Feuchtegehalt gegen frische aber trockenere Luft mit geringem absoluten Feuchtegehalt ausgetauscht, sinkt die Luftfeuchtigkeit im Raum spürbar.






**Lüftungsgeräte mit Enthalpie-Wärmetauscher bieten überzeugende Vorteile:**

- Zweifachnutzen durch energiesparende Wärmerückgewinnung und hygienische Feuchterückgewinnung in der kalten Jahreszeit.
- Feuchterückgewinnung aus der Abluft bis zu 70 %, abhängig von der Raumluftfeuchte.

**So funktioniert der Enthalpie-Wärmetauscher:**

Die Wassermoleküle der abgesaugten Raumluft schlagen sich an den Übertragungsflächen des Wärmetauschers nieder. Dort wandern sie ähnlich dem Wassertransport in Pflanzen durch die Membrane (Osmose).

An der Membranoberfläche der Zuluftseite werden die Wassermoleküle von der trockenen Außenluft aufgenommen. Die beschichtete Polymer-Membrane des Wärmetauschers stellt die Hygiene und Effizienz beim Feuchteübertragungsprozess sicher.

Sie bewirkt, dass das Wasser in molekularer Form und nicht als Tropfen in den Zuluftstrom kommt. Ab- und Zuluftströme sind hermetisch voneinander getrennt, so dass eine Übertragung von organischen Partikeln oder Geruchsstoffen ausgeschlossen ist.

## ■ Wandmontage „W"

**Baureihe „W"**
Kompakte Wandgeräte von 170 bis 500 m³/h.

Alle Modelle serienmäßig mit easyControls 3.0 und optional mit Enthalpietauscher.

easyControls 3.0

EC 108ff

## ■ Deckenmontage „D"

**Baureihe „D"**
Ultraflache Geräte von 220 bis 2000 m³/h für die raumsparende Deckeninstallation.

Mit hocheffizientem Wärmetauscher, EC-Technologie und Passivhaus-Zertifikat: KWL EC 220 D und 340 D serienmäßig mit easyControls 3.0.

easyControls 3.0

EC 122ff

## ■ Standmontage „S"

**Baureihe „S "**
Mit Luftleistungen von 800 bis 2600 m³/h, für die stehende Bodeninstallation.

Ideal als Zentralgeräte in Wohn-, Gewerbe- und Industrieanwendungen. Mit hocheffizientem Wärmetauscher, EC-Technologie und Passivhaus-Zertifikat.

EC 132ff

## ■ Auswahlmatrix

94f

## ■ Peripherie

150ff

# Smart, intuitiv und individuell.

# Helios KWL® mit easyControls 3.0




**Ihre Bedürfnisse – unsere Lösung:**
Mit Helios easyControls 3.0 erwartet Sie nicht nur eine neue Steuerungsgeneration, sondern auch eine neue Gerätefamilie mit optimaler Volumenstromleistung für unbegrenzte Einsatzmöglichkeiten und höchster Energieeffizienz.

Das **neue, intuitive Steuerungskonzept easyControls 3.0** lässt sich dabei einfach an die individuellen Bedürfnisse der Anwender anpassen und ist je nach Wunsch manuell per Bedienelement, internem Webserver oder ortsunabhängig per Cloud bedienbar. Ganz einfach!

**Highlights:**

- Smartes Touch-Bedienelement in schwarz und weiß, kompatibel mit nahezu jedem Schalterprogramm.
- Maßgeschneiderte Lüftung: einstellbares Wochenprogramm oder vollautomatisch per Raumluftqualitätssensoren.
- Gerätezugriff über PC oder Smartphone – auch von unterwegs über die neue easyControls 3.0 Cloud.

All das setzt einen neuen Standard für eine smarte, moderne Steuerung. Oder einfach gesagt: Helios easyControls 3.0.

# Modern und intuitiv: Das neue Touch-Bedienelement:

Das Lüftungsgerät kann durch Anlegen eines Wochenprogramms sowie über die Auswahl aus vier verschiedenen Lüftungsprofilen auf den individuellen Lebensrhythmus angepasst werden.

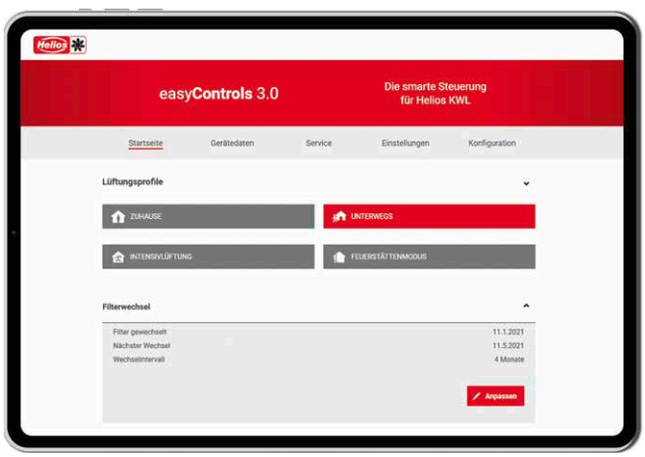
Der Darkmode sorgt – dank seines beleuchteten Screens auch nachts – immer für beste Lesbarkeit.

Das Bedienelement kann in gängige Schalterprogramme integriert werden und passt somit perfekt in jedes Wohnambiente.

Status des ausgewählten Lüftungsprofils, Temperatur- und Sensorwerte sowie Benachrichtigungen zum Filterwechsel sind jederzeit einsehbar.








## Smarte Lüftung, einfache Steuerung

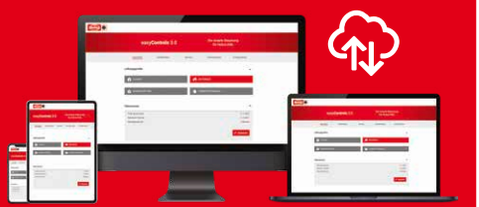
- Ortsunabhängige Steuerung des KWL-Systems über integrierten Webserver oder auf Wunsch mit der easyControls 3.0 Cloud.
- Individuelle Zugriffsrechte durch wählbare Profile.
- Assistentengestützte, schnelle Inbetriebnahme.
- Praktische und kostengünstige Fernwartung im Servicefall.
- Smarte Einbindung in die vorhandene Gebäudeleittechnik (KNX).

## Maßgeschneiderte Lüftung für individuellen Komfort

- Einrichtung eines persönlichen Wochenprogramms möglich.
- Individuelle Konfiguration von bis zu vier Lüftungsprogrammen.
- Kompakter Überblick zum aktuellen Status.

# Die Steuerung der unbegrenzten Möglichkeiten: **Helios easyControls 3.0.**

**Immer und überall steuerbar, ob von Zuhause oder unterwegs.**



**Gebäudeleittechnik** (GLT)

- ModBus Schnittstelle (integriert)
- KNX-EIB Modul (optional)

**Bedarfsgesteuerte Lüftung**

- $CO_2$-Fühler
- Feuchte-Fühler
- VOC-Fühler (Mischgas)

**Manuelle Bedienung**

- Modernes Touch-Bedienelement
- Dezenter 3-Stufen-Schiebeschalter









## Maximale Flexibilität bei der Auswahl der Bedienelemente

Ist kein PC-Netzwerk vorhanden oder wird ein manueller Zugriff bevorzugt, kann easyControls 3.0 über ein modernes Touch-Bedienelement oder einen dezenten Stufenschalter gesteuert werden.

- Touch-Bedienelement in weiß oder schwarz
- 3-Stufen Schalter in weiß






## Vollautomatische Lüftung mit Komfort-Sensoren in 3 Ausführungen

- Feuchte-Sensor
- VOC-Sensor
- $CO_2$-Sensor




KNX®

## Einfache Integration in die Gebäudeleittechnik

Über die serienmäßige Modbus-Schnittstelle (RTU) oder ein optional erhältliches KNX-Modul können die KWL-Geräte einfach in ein Netzwerk der Gebäudeleittechnik eingebunden werden.

## Erweiterungsmodul für weitere Komfortoptionen

Zur Ansteuerung einer Nachheizung (wahlweise Warmwasser oder Elektro-Heizregister) für eine zusätzliche Zulufterwärmung, z.B. im Passivhaus.



## KWL 170 W






**Effizienzklasse**

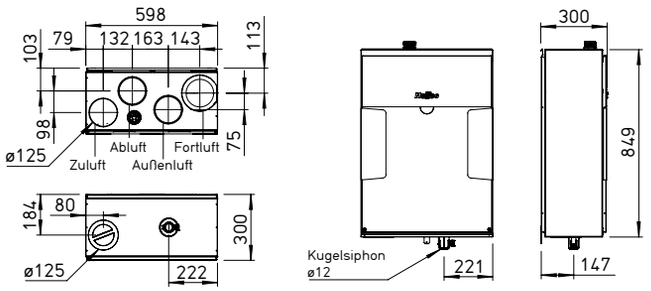
A+ KWL 170 W
mit zusätzlichem Raumfühler

A KWL 170 W

easy Controls 3.0

EC

## Maße KWL 170 W




Maße in mm

ZERTIFIZIERTE KOMPONENTE Passivhaus Institut

**Kompaktgerät mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Wohneinheiten bis 110 m². Perfekt vorbereitet für moderne Kommunikation und Bedienung mit der neuen Helios easyControls 3.0 Steuerung inkl. integrierter Netzwerkanbindung. Ausgestattet mit EC-Ventilatoren für geringen Energieverbrauch und hocheffizientem Kunststoff- oder wahlweise Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung.**

■ **Gehäuse**
**Universelles Gehäusekonzept: Außenluft links/rechts, Zuluft unten oder oben, geeignet für Vorwandinstallation.**
Außen aus verzinktem Stahlblech in weiß, Innenkomponenten aus hochwärmedämmendem EPP. Montage des Außenluftanschlusses kann wahlweise links oder rechts erfolgen. Wartungsfreundlicher Zugang zu allen Gerätekomponenten durch abnehmbare Fronttüre. Auslieferungszustand: Außenluft rechts.
□ Passende Revisionslösung für den Trockenbau auf Anfrage.

■ **Wärmetauscher**
□ Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Kunststoff, Wärmebereitstellungsgrad bis zu 90 %.
□ Type „ET“ ist mit hocheffizientem Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung ausgestattet.

■ **Ventilatoren**
Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und -Abführung.

■ **Leitungsführung**
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 125 mm mittels Rohranschluss-Verbinder (RVBD 125 K, Zubehör).

■ **Kondensatanschluss**
Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

■ **Luftfilter**
Saubere Außenluftzuführung über ISO Coarse 65 % (G4) Filter und 2. Filterstufe über optionalen ISO ePM$_1$ 50 % (F7) oder Aktivkohlefilter. Abluftseitig ausgestattet mit einem ISO Coarse 65 % (G4) Filter vor dem Wärmetauscher. Einfache Filterwartung ohne Öffnen des Gerätes möglich.

■ **Sommerbetrieb**
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.

■ **Vereisungsschutz des Wärmetauschers**
Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die optional eingebaute Elektro-Vorheizung (KWL-EVH 170 W, Zubehör).

■ **Regelung**
EasyControls 3.0 ist die neue, moderne Regelung für alle KWL-Kompaktgeräte von Helios. Die bereits serienmäßige LAN-Schnittstelle erlaubt eine einfache Einbindung des KWL-Gerätes in ein Netzwerk sowie die Integration in die Helios Cloud. Die Bedienung des Gerätes erfolgt wahlweise über ein externes Bedienelement, via PC/ Laptop, Tablet und Smartphone über den integrierten Webbrowser oder unterwegs per Cloud. Funktionsumfang siehe Seite 104 f. Helios easyControls 3.0 ist vorbereitet für:
□ Bedienelemente KWL-BE ECO und KWL-BE Touch (optionales Zubehör)
□ Serienmäßig integrierter Feuchtesensor sowie weitere optional verfügbare, externe Luftqualitätssensoren (KWL-CO2, -FTF, -VOC, Zubehör) ermöglichen eine automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung.
□ Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX Connect, Zubehör).

■ **Elektrischer Anschluss**
Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen.

■ **Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**
KWL 170 W ist durch folgendes Zubehör individuell erweiterbar:
□ **Bedienelement ECO**
– Drei Lüftungsprofile über Schiebeschalter wählbar.
– Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
– Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP/WSUP-S, Nr. 09990/09577, Zubehör) ergänzbar.
– Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel und Störungen.

□ **Bedienelement Touch**
Touch-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
– Inbetriebnahme-Assistent.
– Auswahl von vier Lüftungsprofilen.
– Einstellung eines individuellen Wochenprogramms.
– Einstellung von Parametern für Raumfühler.
– Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszuständen und Fehlermeldungen.
– Unterschiedliche Zugangsberechtigungen und Kindersicherung.
– Weitere Funktionen (siehe Bedienungsanleitung).

□ **KNX/EIB-Modul**
Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über das KNX Connect Modul.

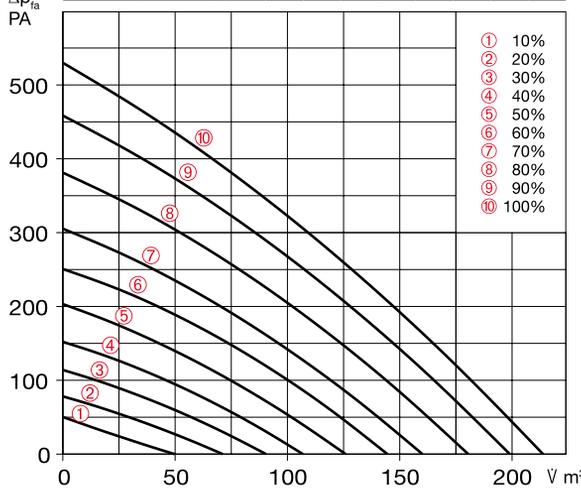
□ **Raumfühler**
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, $CO_2$-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.

□ **Nachheizung**
Helios easyControls 3.0 kann mit einem Elektro-Nachheizregister (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) eingesetzt werden. Unabhängig von Helios easyControls 3.0, kann ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregister über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHS HE, Zubehör) geregelt werden.

| ■ Hinweise | Seite |
|---|---|
| **Helios easyControls 3.0 Das innovative KWL-Steuerungskonzept** | 104 f. |
| **Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher** | 103 |

## Kennlinien KWL 170 W

| Frequenz* | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abluft | dB(A) | 48 | 39 | 42 | 43 | 42 | 34 | 25 | 20 |
| $L_{WA}$ | Zuluft | dB(A) | 58 | 46 | 50 | 52 | 53 | 50 | 46 | 34 |
| $L_{PA}$ in 1 m | Abstrahlung | dB(A) | 36 | 17 | 29 | 30 | 30 | 27 | 22 | 12 |




*Schallangaben beziehen sich auf Vref. gemäß ERP-Datenblatt.

### Bedienelement Schiebeschalter

**KWL BE ECO** Best.-Nr. 20246

Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

### Gehäuse für Aufputz-Montage

**KWL APG** Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



### Bedienelement Touch

**KWL BE Touch bl (schwarz)** Best.-Nr. 20244
**KWL BE Touch wh (weiß)** Best.-Nr. 20245

Mit Touchdisplay, für UP-Montage. Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 6 St. möglich (ggf. zus. Netzteil erforderlich). Integrierbar in gängige Schalterprogramme mit den Maßen mm (B x H x T) 55 x 55 x 35, Maße mit Rahmen mm (B x H x T) 88 x 88 x 35

### Gehäuse für Aufputz-Montage

**KWL APG Touch bl** Nr. 40178
**KWL APG Touch wh** Nr. 40177

Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 25



### Steuerleitungen

**KWL-SL eC 5m** Nr. 40179
**KWL-SL eC 10m** Nr. 40180

Steuerleitung 5 oder 10 Meter passend für KWL-BE ECO/Touch sowie Raumfühler.

| Technische Daten | Mit Kunststoff-Wärmetauscher Type | | | | | Best.-Nr. | Mit Enthalpie-Wärmetauscher Type | | | | | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | KWL 170 W | | | | | 40043 | KWL 170 W ET | | | | | 40044 |
| **Förderleistung auf Stufe** [1) 2)] | ❿ | ❽ | ❻ | ❹ | ❷ | | ❿ | ❽ | ❻ | ❹ | ❷ | |
| Zu-/Abluft V̇ m³/h | 214 | 180 | 145 | 107 | 71 | | 211 | 179 | 142 | 107 | 69 | |
| Leistungsaufnahme Ventilator 2xW [1)] | 37 | 25 | 15 | 9 | 6 | | 37 | 24 | 15 | 9 | 6 | |
| Spannung/Frequenz | 1~, 230 V, 50 Hz | | | | | | | | | | | |
| Nennstrom A – Lüftungsbetrieb | 0,7 | | | | | | | | | | | |
| – Vorheizung | 4,4 | | | | | | | | | | | |
| – max. gesamt | 0,7 (5,1 inkl. Vorheizung, Zubehör) | | | | | | | | | | | |
| Elektrische Vorheizung kW | 1,0 kW (Zubehör) | | | | | | | | | | | |
| Sommer Bypass | automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung | | | | | | | | | | | |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 1433 | | | | | | | | | | | |
| Temperatur Arbeitsbereich | – 20 °C bis + 40 °C | | | | | | | | | | | |
| Aufstelltemperatur | + 5 °C bis + 40 °C (90 % rel. Feuchte, nicht kondensierend) | | | | | | | | | | | |
| Gewicht ca. kg | 36 | | | | | | 39 | | | | | |

[1)] Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. [2)] Volumenreduzierung um ca. 10 % bei Einsatz des Pollenfilters.

### KNX/EIB-Modul

**KWL-KNX Connect** Nr. 20253

Zur Integration des Lüftungsgerätes in ein KNX-System. Für Schaltschrankeinbau (1 Platzeinheit erforderlich).

### Raumfühler

**KWL-CO2 eC** Best.-Nr. 20248
**KWL-FTF eC** Best.-Nr. 20249
**KWL-VOC eC** Best.-Nr. 20247

Zur Erfassung der $CO_2$-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Bitte beachten Sie die maximale Anzahl der Sensoren, ggf. muss ein zusätzliches Netzteil angeschlossen werden.
Maße mm (B x H x T) 98 x 98 x 33

### Elektro-Vorheizung

**KWL-EVH 170 W** Nr. 00936

Elektrische Vorheizung für einfachen, steckerfertigen Geräteeinbau. Zur Vorwärmung der Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen (Wärmetauscher-Frostschutz). Für Passivhäuser zwingend vorgeschrieben. Leistung: 1000 W.

### Erweiterungsmodul

**KWL-EM eC** Best.-Nr. 40155

Zur Ansteuerung von externen Nachheizregistern.
Maße mm (B x H x T) 210 x 210 x 100

### Bewegungsmelder

**BWM** Best.-Nr. 08323

Bewegungsmelder zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. Wandmontage AP (Kabeleinführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kabeleinführung hinten).

### Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.
**EHR-R 1,2/125** Best.-Nr. 09433

### Kanal-Temperaturfühler

**KWL-LTK eC** (1 St. erfdl.) Nr. 40156

### Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.
**WHR 125** Best.-Nr. 09480

### Kanal-Temperaturfühler

**KWL-LTK eC** (2 St. erfdl.) Nr. 40156

### Hydraulikeinheit

**WHSH HE 24 V (0-10 V)** Nr. 08318

Alternativ:

### Luft-Temperatur-Regelung

**WHST 300 T38** Best.-Nr. 08817

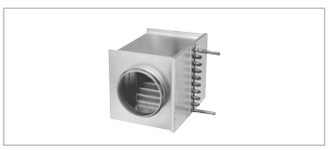





erforderlich für Effizienzklasse A+







### Rohranschluss-Verbinder

**Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohrsystem mit Ø 125 mm.**
RVBD 125 K Best.-Nr. 03414

### Ersatz-Luftfilter

**– 2 St. ISO Coarse 65 % (G4)**
ELF-KWL 170/4/4 Nr. 00951
**– 1 St. ISO ePM$_1$ 50 % (F7)**
ELF-KWL 170/7 Best.-Nr. 00965

### Hinweis

**Enthalpie-Wärmetauscher (Zubehör) zur nachträglichen Umrüstung:**
KWL-ET 170 Best.-Nr. 00976

### Weiteres Zubehör


| | Seite |
|---|---|
| KWL-Peripherie | 150 ff. |
| – Erdwärmetauscher | 174 ff. |
| – Isoliertes Rohrsystem | 164 f. |
| – Luftverteilsysteme | 166 ff. |
| – Steuerleitungen, u.a. | 170 f. |
| Heizregister, -Regelung | 486 ff. |
| Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen | 561 ff. |
| Abluftelemente, Design-Lüftungsventile | 574 ff. |

## KWL 200 W




KWL 200 W R mit Zubehör (Pollenfilter, KWL-EVH 200 W)

**Effizienzklasse**

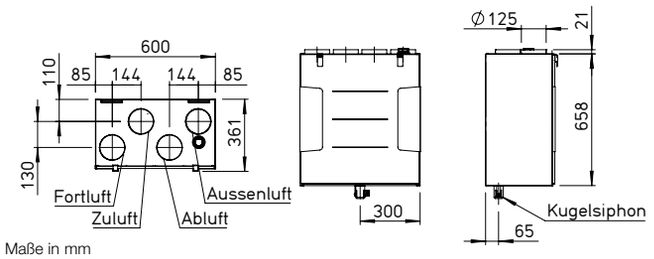
A

KWL 200 W R/L und 200 W ET R/L

easy Controls 3.0

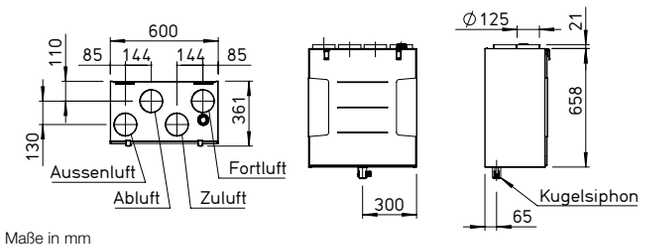
EC

## Maße KWL 200 W R




Maße in mm

## Maße KWL 200 W L




Maße in mm

**Kompaktgeräte mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Wohnhäusern und Etagenwohnungen. Perfekt vorbereitet für moderne Kommunikation und Bedienung mit der neuen Helios easyControls 3.0 Steuerung inkl. integrierter Netzwerkanbindung. Ausgestattet mit EC-Ventilatoren für geringen Energieverbrauch und hocheffizientem Kunststoff- oder wahlweise Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung.**

■ **Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet in weiß, doppelwandig, allseitig mit 12 mm wärme- und schalldämmender Isolation. Montage- und wartungsfreundlich. Alle Elemente durch abnehmbare Fronttüre frei zugänglich.

■ **Wärmetauscher**
☐ Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Kunststoff, Wärmebereitstellungsgrad bis zu 90 %.
☐ Typen „ET“ sind mit hocheffizientem Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung ausgestattet.

■ **Ventilatoren**
Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und Abführung.

■ **Leitungsführung**
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 125 mm mittels Rohranschluss-Verbinder (RVBD 125 K, Zubehör).

■ **Kondensatanschluss**
Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

■ **Luftfilter**
Saubere Außenluftzuführung über ISO Coarse 75 % (G4) Filter und 2. Filterstufe über optionalen ISO $ePM_1$ 50 % (F7) oder Aktivkohlefilter. Abluftseitig ausgestattet mit einem ISO Coarse 75 % (G4) Filter vor dem Wärmetauscher.

■ **Sommerbetrieb**
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.

■ **Vereisungsschutz des Wärmetauschers**
Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die optional eingebaute Elektro-Vorheizung (KWL-EVH 200 W, Zubehör).

■ **Regelung**
EasyControls 3.0 ist die neue, moderne Regelung für alle KWL-Kompaktgeräte von Helios. Die bereits serienmäßige LAN-Schnittstelle erlaubt eine einfache Einbindung des KWL-Gerätes in ein Netzwerk sowie die Integration in die Helios Cloud. Die Bedienung des Gerätes erfolgt wahlweise über ein externes Bedienelement, via PC/ Laptop, Tablet und Smartphone über den integrierten Webbrowser oder unterwegs per Cloud. Funktionsumfang siehe Seite 104 f. Helios easyControls 3.0 ist vorbereitet für:
☐ Bedienelemente KWL-BE ECO und KWL-BE Touch (optionales Zubehör)
☐ Serienmäßig integrierter Feuchtesensor sowie weitere optional verfügbare, externe Luftqualitätssensoren (KWL-CO2, -FTF, -VOC, Zubehör) ermöglichen eine automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung.
☐ Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX Connect, Zubehör).

■ **Elektrischer Anschluss**
Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen.

■ **Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**
KWL 200 W ist durch folgendes Zubehör individuell erweiterbar:
☐ **Bedienelement ECO**
– Drei Lüftungsprofile über Schiebeschalter wählbar.
– Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
– Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP / WSUP-S, Nr. 09990 / 09577, Zubehör) ergänzbar.
– Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel und Störungen.

☐ **Bedienelement Touch**
Touch-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
– Inbetriebnahme-Assistent.
– Auswahl von vier Lüftungsprofilen.
– Einstellung eines individuellen Wochenprogramms.
– Einstellung von Parametern für Raumfühler.
– Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszuständen und Fehlermeldungen.
– Unterschiedliche Zugangsberechtigungen und Kindersicherung.
– Weitere Funktionen (siehe Bedienungsanleitung).

☐ **KNX/EIB-Modul**
Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über das KNX Connect Modul.

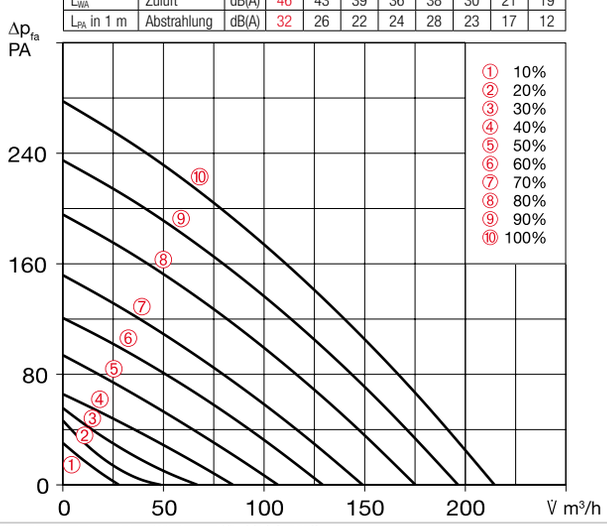
☐ **Raumfühler**
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, $CO_2$-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.

☐ **Nachheizung**
Helios easyControls 3.0 kann mit einem Elektro-Nachheizregister (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) eingesetzt werden. Unabhängig von Helios easyControls 3.0, kann ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregister über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHS HE, Zubehör) geregelt werden.

| ■ Hinweise | Seite |
|---|---|
| **Helios easyControls 3.0 Das innovative KWL-Steuerungskonzept** | 104 f. |
| **Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher** | 103 |

## Kennlinien KWL 200 W

| Frequenz* | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abluft | dB(A) | 47 | 45 | 39 | 36 | 33 | 28 | 20 | 20 |
| $L_{WA}$ | Zuluft | dB(A) | 46 | 43 | 39 | 36 | 38 | 30 | 21 | 19 |
| $L_{PA}$ in 1 m | Abstrahlung | dB(A) | 32 | 26 | 22 | 24 | 28 | 23 | 17 | 12 |




*Schallangaben beziehen sich auf Vref. gemäß ERP-Datenblatt.

### Bedienelement Schiebeschalter

**KWL BE ECO** Best.-Nr. 20246
Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

### Gehäuse für Aufputz-Montage

**KWL APG** Best.-Nr. 04270
Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



### Bedienelement Touch

**KWL BE Touch bl (schwarz)** Best.-Nr. 20244
**KWL BE Touch wh (weiß)** Best.-Nr. 20245
Mit Touchdisplay, für UP-Montage. Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 6 St. möglich (ggf. zus. Netzteil erforderlich). Integrierbar in gängige Schalterprogramme mit den Maßen mm (B x H x T) 55 x 55 x 35, Maße mit Rahmen mm (B x H x T) 88 x 88 x 35

### Gehäuse für Aufputz-Montage

**KWL APG Touch bl** Nr. 40178
**KWL APG Touch wh** Nr. 40177
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 25



### Steuerleitungen

**KWL-SL eC 5m** Nr. 40179
**KWL-SL eC 10m** Nr. 40180

Steuerleitung 5 oder 10 Meter passend für KWL-BE ECO/Touch sowie Raumfühler.

| Technische Daten | Mit Kunststoff-Wärmetauscher Type | Best.-Nr. | Mit Enthalpie-Wärmetauscher Type | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| Rechtsausführung | KWL 200 W R | 40045 | KWL 200 W ET R | 40047 |
| Linksausführung | KWL 200 W L | 40046 | KWL 200 W ET L | 40048 |

| Förderleistung auf Stufe [1) 2)] | ⑩ | ❽ | ❻ | ❹ | ❷ | ⑩ | ❽ | ❻ | ❹ | ❷ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zu-/Abluft V̇ m³/h | 215 | 175 | 129 | 71 | 46 | 190 | 151 | 111 | 73 | 39 |
| Leistungsaufnahme Ventilator 2xW [1)] | 40 | 26 | 16 | 8 | 5 | 40 | 26 | 16 | 8 | 5 |
| Spannung/Frequenz | 1~, 230 V, 50 Hz | | | | | | | | | |
| Nennstrom A – Lüftungsbetrieb | 1,2 | | | | | | | | | |
| – Vorheizung | 4,4 | | | | | | | | | |
| – max. gesamt | 1,2 (5,6 inkl. Vorheizung, Zubehör) | | | | | | | | | |
| Elektrische Vorheizung kW | 1,0 kW (Zubehör) | | | | | | | | | |
| Sommer Bypass | automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung | | | | | | | | | |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 1433 | | | | | | | | | |
| Temperatur Arbeitsbereich | –20 °C bis +40 °C | | | | | | | | | |
| Aufstelltemperatur | +5 °C bis +40 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend) | | | | | | | | | |
| Gewicht ca. kg | 37 | | | | | 41 | | | | |

[1)] Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. [2)] Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des Pollenfilters.
[3)] AK = Aktivkohlefilter

### KNX/EIB-Modul

**KWL-KNX Connect** Nr. 20253
Zur Integration des Lüftungsgerätes in ein KNX-System. Für Schaltschrankeinbau (1 Platzeinheit erforderlich).

### Raumfühler

**KWL-CO2 eC** Best.-Nr. 20248
**KWL-FTF eC** Best.-Nr. 20249
**KWL-VOC eC** Best.-Nr. 20247
Zur Erfassung der $CO_2$-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Bitte beachten Sie die maximale Anzahl der Sensoren, ggf. muss ein zusätzliches Netzteil angeschlossen werden.
Maße mm (B x H x T) 98 x 98 x 33

### Elektro-Vorheizung

**KWL-EVH 200 W** Nr. 04224
Elektrische Vorheizung für einfachen, steckerfertigen Geräteeinbau. Zur Vorwärmung der Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen (Wärmetauscher-Frostschutz). Für Passivhäuser zwingend vorgeschrieben. Leistung: 1000 W.

### Erweiterungsmodul

**KWL-EM eC** Best.-Nr. 40155
Zur Ansteuerung von externen Nachheizregistern.
Maße mm (B x H x T) 210 x 210 x 100

### Bewegungsmelder

**BWM** Best.-Nr. 08323
Bewegungsmelder zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. Wandmontage AP (Kabeleinführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kabeleinführung hinten).

### Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.
**EHR-R 1,2/125** Best.-Nr. 09433

### Kanal-Temperaturfühler

**KWL-LTK eC** (1 St. erfdl.) Nr. 40156

### Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.
**WHR 125** Best.-Nr. 09480

### Kanal-Temperaturfühler

**KWL-LTK eC** (2 St. erfdl.) Nr. 40156

### Hydraulikeinheit

**WHSH HE 24 V (0-10 V)** Nr. 08318
Alternativ:

### Luft-Temperatur-Regelung

**WHST 300 T38** Best.-Nr. 08817

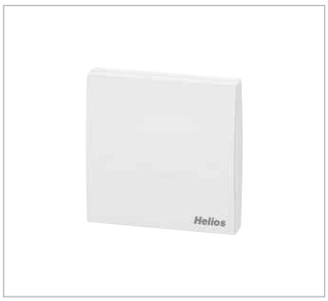
### Ersatz-Luftfilter

**– 2 St. ISO Coarse 75% (G4)**
ELF-KWL 200/4/4 Nr. 00021
**– 1 St. ISO ePM$_1$ 50% (F7)**
ELF-KWL 200/7 Nr. 00038
**– 1 St. ISO ePM$_{2,5}$ 60% (AK)[3)]**
ELF-KWL 200 AK Nr. 04198

### Hinweis

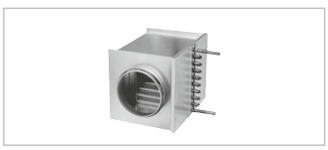
**Enthalpie-Wärmetauscher (Zubehör) zur nachträglichen Umrüstung:**
KWL-ET 200 Best.-Nr. 00896













### Rohranschluss-Verbinder

**Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohrsystem mit Ø 125 mm.**
RVBD 125 K Best.-Nr. 03414

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| KWL-Peripherie | 150 ff. |
| – Erdwärmetauscher | 174 ff. |
| – Isoliertes Rohrsystem | 164 f. |
| – Luftverteilsysteme | 166 ff. |
| – Steuerleitungen, u.a. | 170 f. |
| Heizregister, -Regelung | 486 ff. |
| Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen | 561 ff. |
| Abluftelemente, Design-Lüftungsventile | 574 ff. |

## KWL 250 W




**Effizienzklasse**

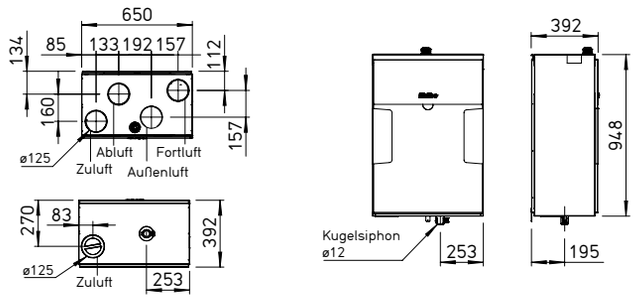
A+ KWL 250 W mit zusätzlichem Raumfühler

A KWL 250 W

easy Controls 3.0

EC

## Maße KWL 250 W




Maße in mm

**Kompaktgerät mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Wohneinheiten bis 190 m². Perfekt vorbereitet für moderne Kommunikation und Bedienung mit der neuen Helios easyControls 3.0 Steuerung inkl. integrierter Netzwerkanbindung.**
**Ausgestattet mit EC-Ventilatoren für geringen Energieverbrauch und hocheffizientem Kunststoff- oder wahlweise Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung.**

■ **Gehäuse**
**Universelles Gehäusekonzept: Außenluft links/rechts, Zuluft unten oder oben.**
Außen aus verzinktem Stahlblech in weiß, Innenkomponenten aus hochwärmedämmendem EPP. Montage des Außenluftanschlusses kann wahlweise links oder rechts erfolgen. Wartungsfreundlicher Zugang zu allen Gerätekomponenten durch abnehmbare Fronttüre. Auslieferungszustand: Außenluft rechts.

■ **Wärmetauscher**
□ Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Kunststoff, Wärmebereitstellungsgrad bis zu 90 %.
□ Type „ET“ ist mit hocheffizientem Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung ausgestattet.

■ **Ventilatoren**
Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und -Abführung.

■ **Leitungsführung**
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 125 mm mittels Rohranschluss-Verbinder (RVBD 125 K, Zubehör).

■ **Kondensatanschluss**
Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

■ **Luftfilter**
Saubere Außenluftzuführung über ISO Coarse 65 % (G4) Filter und 2. Filterstufe über optionalen ISO ePM$_1$ 50 % (F7) oder Aktivkohlefilter. Abluftseitig ausgestattet mit einem ISO Coarse 65 % (G4) Filter vor dem Wärmetauscher. Einfache Filterwartung ohne Öffnen des Gerätes möglich.

■ **Sommerbetrieb**
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.

■ **Vereisungsschutz des Wärmetauschers**
Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die optional eingebaute Elektro-Vorheizung (KWL-EVH 250 W, Zubehör).

■ **Regelung**
EasyControls 3.0 ist die neue, moderne Regelung für alle KWL-Kompaktgeräte von Helios. Die bereits serienmäßige LAN-Schnittstelle erlaubt eine einfache Einbindung des KWL-Gerätes in ein Netzwerk sowie die Integration in die Helios Cloud. Die Bedienung des Gerätes erfolgt wahlweise über ein externes Bedienelement, via PC/ Laptop, Tablet und Smartphone über den integrierten Webbrowser oder unterwegs per Cloud. Funktionsumfang siehe Seite 104 f. Helios easyControls 3.0 ist vorbereitet für:
□ Bedienelemente KWL-BE ECO und KWL-BE Touch (optionales Zubehör)
□ Serienmäßig integrierter Feuchtesensor sowie weitere optional verfügbare, externe Luftqualitätssensoren (KWL-CO2, -FTF, -VOC, Zubehör) ermöglichen eine automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung.
□ Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX Connect, Zubehör).

■ **Elektrischer Anschluss**
Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen.

■ **Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**
KWL 250 W ist durch folgendes Zubehör individuell erweiterbar:
□ **Bedienelement ECO**
– Drei Lüftungsprofile über Schiebeschalter wählbar.
– Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
– Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP/WSUP-S, Nr. 09990/09577, Zubehör) ergänzbar.
– Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel und Störungen.

□ **Bedienelement Touch**
Touch-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
– Inbetriebnahme-Assistent.
– Auswahl von vier Lüftungsprofilen.
– Einstellung eines individuellen Wochenprogramms.
– Einstellung von Parametern für Raumfühler.
– Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszuständen und Fehlermeldungen.
– Unterschiedliche Zugangsberechtigungen und Kindersicherung.
– Weitere Funktionen (siehe Bedienungsanleitung).

□ **KNX/EIB-Modul**
Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über das KNX Connect Modul.

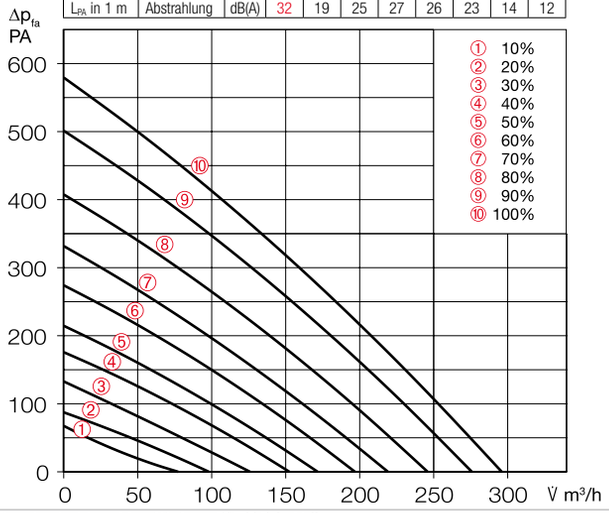
□ **Raumfühler**
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, $CO_2$-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.

□ **Nachheizung**
Helios easyControls 3.0 kann mit einem Elektro-Nachheizregister (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) eingesetzt werden. Unabhängig von Helios easyControls 3.0, kann ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregister über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHS HE, Zubehör) geregelt werden.

| ■ Hinweise | Seite |
|---|---|
| **Helios easyControls 3.0 Das innovative KWL-Steuerungskonzept** | 104 f. |
| **Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher** | 103 |

## Kennlinien KWL 250 W

| Frequenz* | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abluft | dB(A) | 45 | 35 | 42 | 40 | 33 | 27 | 19 | 20 |
| $L_{WA}$ | Zuluft | dB(A) | 59 | 45 | 58 | 52 | 50 | 46 | 35 | 28 |
| $L_{PA}$ in 1 m | Abstrahlung | dB(A) | 32 | 19 | 25 | 27 | 26 | 23 | 14 | 12 |




*Schallangaben beziehen sich auf Vref. gemäß ERP-Datenblatt.

### Bedienelement Schiebeschalter

**KWL BE ECO** Best.-Nr. 20246
Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

### Gehäuse für Aufputz-Montage

**KWL APG** Best.-Nr. 04270
Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



### Bedienelement Touch

**KWL BE Touch bl (schwarz)** Best.-Nr. 20244
**KWL BE Touch wh (weiß)** Best.-Nr. 20245
Mit Touchdisplay, für UP-Montage. Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 6 St. möglich (ggf. zus. Netzteil erforderlich). Integrierbar in gängige Schalterprogramme mit den Maßen mm (B x H x T) 55 x 55 x 35, Maße mit Rahmen mm (B x H x T) 88 x 88 x 35

### Gehäuse für Aufputz-Montage

**KWL APG Touch bl** Nr. 40178
**KWL APG Touch wh** Nr. 40177
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 25



### Steuerleitungen

**KWL-SL eC 5m** Nr. 40179
**KWL-SL eC 10m** Nr. 40180

Steuerleitung 5 oder 10 Meter passend für KWL-BE ECO/Touch sowie Raumfühler.

| Technische Daten | Mit Kunststoff-Wärmetauscher Type | | | | | Best.-Nr. | Mit Enthalpie-Wärmetauscher Type | | | | | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | KWL 250 W | | | | | 40149 | KWL 250 W ET | | | | | 40150 |
| **Förderleistung auf Stufe** [1) 2)] | ❿ | ❽ | ❻ | ❹ | ❷ | | ❿ | ❽ | ❻ | ❹ | ❷ | |
| Zu-/Abluft V̇ m³/h | 296 | 246 | 197 | 153 | 98 | | 302 | 246 | 197 | 154 | 103 | |
| Leistungsaufnahme Ventilator 2xW [1)] | 51 | 33 | 20 | 13 | 7 | | 52 | 32 | 22 | 13 | 8 | |
| Spannung/Frequenz | 1~, 230 V, 50 Hz | | | | | | | | | | | |
| Nennstrom A – Lüftungsbetrieb | 1,5 | | | | | | | | | | | |
| – Vorheizung | 4,4 | | | | | | | | | | | |
| – max. gesamt | 1,5 (5,9 inkl. Vorheizung, Zubehör) | | | | | | | | | | | |
| Elektrische Vorheizung kW | 1,0 kW (Zubehör) | | | | | | | | | | | |
| Sommer Bypass | automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung | | | | | | | | | | | |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 1433 | | | | | | | | | | | |
| Temperatur Arbeitsbereich | – 20 °C bis + 40 °C | | | | | | | | | | | |
| Aufstelltemperatur | + 5 °C bis + 40 °C (90 % rel. Feuchte, nicht kondensierend) | | | | | | | | | | | |
| Gewicht ca. kg | 43 | | | | | | 47 | | | | | |

[1)] Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. [2)] Volumenreduzierung um ca. 10 % bei Einsatz des Pollenfilters.

### KNX/EIB-Modul

**KWL-KNX Connect** Nr. 20253
Zur Integration des Lüftungsgerätes in ein KNX-System. Für Schaltschrankeinbau (1 Platzeinheit erforderlich).



### Raumfühler

**KWL-CO2 eC** Best.-Nr. 20248
**KWL-FTF eC** Best.-Nr. 20249
**KWL-VOC eC** Best.-Nr. 20247
Zur Erfassung der $CO_2$-, Mischgas- (VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Bitte beachten Sie die maximale Anzahl der Sensoren, ggf. muss ein zusätzliches Netzteil angeschlossen werden.
Maße mm (B x H x T) 98 x 98 x 33



### Elektro-Vorheizung

**KWL-EVH 250 W** Nr. 40157
Elektrische Vorheizung für einfachen, steckerfertigen Geräteeinbau. Zur Vorwärmung der Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen (Wärmetauscher-Frostschutz). Für Passivhäuser zwingend vorgeschrieben. Leistung: 1000 W.

A+ erforderlich für Effizienzklasse A+

### Erweiterungsmodul

**KWL-EM eC** Best.-Nr. 40155
Zur Ansteuerung von externen Nachheizregistern.
Maße mm (B x H x T) 210 x 210 x 100



### Bewegungsmelder

**BWM** Best.-Nr. 08323
Bewegungsmelder zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. Wandmontage AP (Kabeleinführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kabeleinführung hinten).



### Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.
**EHR-R 1,2/125** Best.-Nr. 09433

### Kanal-Temperaturfühler

**KWL-LTK eC** (1 St. erfdl.) Nr. 40156

### Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.
**WHR 125** Best.-Nr. 09480

### Kanal-Temperaturfühler

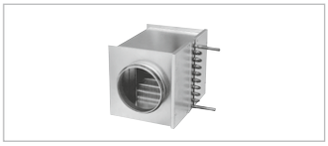
**KWL-LTK eC** (2 St. erfdl.) Nr. 40156

### Hydraulikeinheit

**WHSH HE 24 V (0-10 V)** Nr. 08318
Alternativ:

### Luft-Temperatur-Regelung

**WHST 300 T38** Best.-Nr. 08817



### Ersatz-Luftfilter

**– 2 St. ISO Coarse 65 % (G4)**
ELF-KWL 250/2xCoarse65%
Best.-Nr. 40151
**– 1 St. ISO ePM₁ 50 % (F7)**
ELF-KWL 250/ePM1 50%
Best.-Nr. 40152
**– 1 St. Aktivkohlefilter**
ELF-KWL 250 AK Nr. 40153

### Hinweis

**Enthalpie-Wärmetauscher (Zubehör) zur nachträglichen Umrüstung:**
KWL-ET 250 Best.-Nr. 40159

### Rohranschluss-Verbinder

**Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohrsystem mit Ø 125 mm.**
RVBD 125 K Best.-Nr. 03414

### Weiteres Zubehör


| | Seite |
|---|---|
| KWL-Peripherie | 150 ff. |
| – Erdwärmetauscher | 174 ff. |
| – Isoliertes Rohrsystem | 164 f. |
| – Luftverteilsysteme | 166 ff. |
| – Steuerleitungen, u.a. | 170 f. |
| Heizregister, -Regelung | 486 ff. |
| Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen | 561 ff. |
| Abluftelemente, Design-Lüftungsventile | 574 ff. |

## KWL 300 W




KWL 300 W R mit Zubehör (Pollenfilter, KWL-EVH 300 W)

**Effizienzklasse**

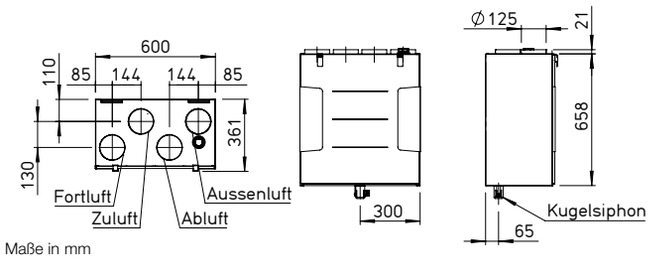
A

KWL 300 W R/L und 300 W ET R/L

easy Controls 3.0

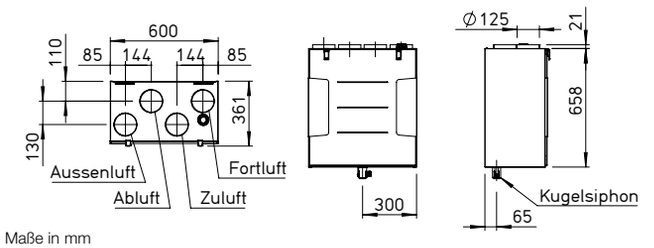
EC

## Maße KWL 300 W R




Maße in mm

## Maße KWL 300 W L




Maße in mm

**Kompaktgeräte mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Wohnhäusern und Etagenwohnungen. Perfekt vorbereitet für moderne Kommunikation und Bedienung mit der neuen Helios easyControls 3.0 Steuerung inkl. integrierter Netzwerkanbindung. Ausgestattet mit EC-Ventilatoren für geringen Energieverbrauch und hocheffizientem Kunststoff- oder wahlweise Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung.**

■ **Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet in weiß, doppelwandig, allseitig mit 12 mm wärme- und schalldämmender Isolation. Montage- und wartungsfreundlich. Alle Elemente durch abnehmbare Fronttüre frei zugänglich.

■ **Wärmetauscher**
□ Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Kunststoff, Wärmebereitstellungsgrad bis zu 90 %.
□ Typen „ET“ sind mit hocheffizientem Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung ausgestattet.

■ **Ventilatoren**
Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und Abführung.

■ **Leitungsführung**
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 125 mm mittels Rohranschluss-Verbinder (RVBD 125 K, Zubehör).

■ **Kondensatanschluss**
Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

■ **Luftfilter**
Saubere Außenluftzuführung über ISO Coarse 75 % (G4) Filter und 2. Filterstufe über optionalen ISO $ePM_1$ 50 % (F7) oder Aktivkohlefilter. Abluftseitig ausgestattet mit einem ISO Coarse 75 % (G4) Filter vor dem Wärmetauscher.

■ **Sommerbetrieb**
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.

■ **Vereisungsschutz des Wärmetauschers**
Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die optional eingebaute Elektro-Vorheizung (KWL-EVH 300 W, Zubehör).

■ **Regelung**
EasyControls 3.0 ist die neue, moderne Regelung für alle KWL-Kompaktgeräte von Helios. Die bereits serienmäßige LAN-Schnittstelle erlaubt eine einfache Einbindung des KWL-Gerätes in ein Netzwerk sowie die Integration in die Helios Cloud. Die Bedienung des Gerätes erfolgt wahlweise über ein externes Bedienelement, via PC/ Laptop, Tablet und Smartphone über den integrierten Webbrowser oder unterwegs per Cloud. Funktionsumfang siehe Seite 104 f. Helios easyControls 3.0 ist vorbereitet für:
□ Bedienelemente KWL-BE ECO und KWL-BE Touch (optionales Zubehör)
□ Serienmäßig integrierter Feuchtesensor sowie weitere optional verfügbare, externe Luftqualitätssensoren (KWL-CO2, -FTF, -VOC, Zubehör) ermöglichen eine automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung.
□ Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX Connect, Zubehör).

■ **Elektrischer Anschluss**
Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen.

■ **Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**
KWL 300 W ist durch folgendes Zubehör individuell erweiterbar:
□ **Bedienelement ECO**
– Drei Lüftungsprofile über Schiebeschalter wählbar.
– Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
– Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP / WSUP-S, Nr. 09990 / 09577, Zubehör) ergänzbar.
– Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel und Störungen.

□ **Bedienelement Touch**
Touch-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
– Inbetriebnahme-Assistent.
– Auswahl von vier Lüftungsprofilen.
– Einstellung eines individuellen Wochenprogramms.
– Einstellung von Parametern für Raumfühler.
– Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszuständen und Fehlermeldungen.
– Unterschiedliche Zugangsberechtigungen und Kindersicherung.
– Weitere Funktionen (siehe Bedienungsanleitung).

□ **KNX/EIB-Modul**
Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über das KNX Connect Modul.

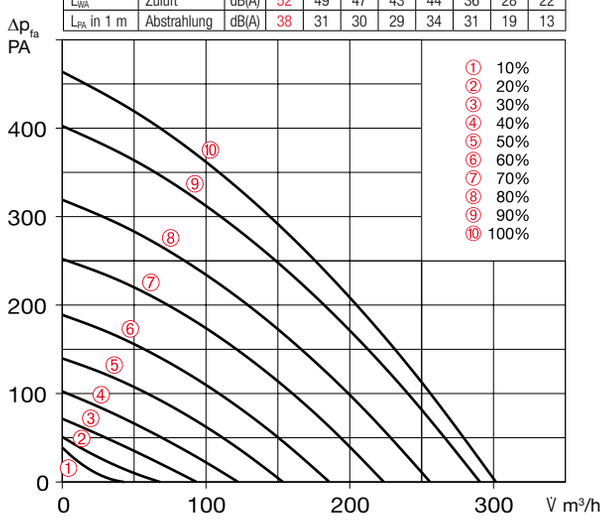
□ **Raumfühler**
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, $CO_2$-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.

□ **Nachheizung**
Helios easyControls 3.0 kann mit einem Elektro-Nachheizregister (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) eingesetzt werden. Unabhängig von Helios easyControls 3.0, kann ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregister über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHS HE, Zubehör) geregelt werden.

| ■ Hinweise | Seite |
|---|---|
| **Helios easyControls 3.0 Das innovative KWL-Steuerungskonzept** | 104 f. |
| **Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher** | 103 |

## Kennlinien KWL 300 W

| Frequenz* | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abluft | dB(A) | 53 | 51 | 48 | 41 | 41 | 37 | 27 | 21 |
| $L_{WA}$ | Zuluft | dB(A) | 52 | 49 | 47 | 43 | 44 | 36 | 28 | 22 |
| $L_{PA}$ in 1 m | Abstrahlung | dB(A) | 38 | 31 | 30 | 29 | 34 | 31 | 19 | 13 |




*Schallangaben beziehen sich auf Vref. gemäß ERP-Datenblatt.

### Bedienelement Schiebeschalter

**KWL BE ECO** Best.-Nr. 20246
Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

### Gehäuse für Aufputz-Montage

**KWL APG** Best.-Nr. 04270
Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



### Bedienelement Touch

**KWL BE Touch bl (schwarz)** Best.-Nr. 20244
**KWL BE Touch wh (weiß)** Best.-Nr. 20245
Mit Touchdisplay, für UP-Montage. Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 6 St. möglich (ggf. zus. Netzteil erforderlich). Integrierbar in gängige Schalterprogramme mit den Maßen mm (B x H x T) 55 x 55 x 35, Maße mit Rahmen mm (B x H x T) 88 x 88 x 35

### Gehäuse für Aufputz-Montage

**KWL APG Touch bl** Nr. 40178
**KWL APG Touch wh** Nr. 40177
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 25



### Steuerleitungen

**KWL-SL eC 5m** Nr. 40179
**KWL-SL eC 10m** Nr. 40180

Steuerleitung 5 oder 10 Meter passend für KWL-BE ECO/Touch sowie Raumfühler.

| Technische Daten | Mit Kunststoff-Wärmetauscher Type | Best.-Nr. | Mit Enthalpie-Wärmetauscher Type | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| Rechtsausführung | KWL 300 W R | 40049 | KWL 300 W ET R | 40051 |
| Linksausführung | KWL 300 W L | 40050 | KWL 300 W ET L | 40052 |

| Förderleistung auf Stufe [1) 2)] | ❿ | ❽ | ❻ | ❹ | ❷ | ❿ | ❽ | ❻ | ❹ | ❷ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zu-/Abluft V̇ m³/h | 302 | 255 | 186 | 122 | 68 | 271 | 216 | 161 | 107 | 56 |
| Leistungsaufnahme Ventilator 2xW [1)] | 84 | 54 | 27 | 13 | 6 | 86 | 54 | 27 | 13 | 7 |

| | |
|---|---|
| Spannung/Frequenz | 1~, 230 V, 50 Hz |
| Nennstrom A – Lüftungsbetrieb | 2,0 |
| – Vorheizung | 4,4 |
| – max. gesamt | 2,0 (6,4 inkl. Vorheizung, Zubehör) |
| Elektrische Vorheizung kW | 1,0 kW (Zubehör) |
| Sommer Bypass | automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 1433 |
| Temperatur Arbeitsbereich | –20 °C bis + 40 °C |
| Aufstelltemperatur | + 5 °C bis + 40 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend) |
| Gewicht ca. kg | 37 / 41 |

[1)] Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. [2)] Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des Pollenfilters.
[3)] AK = Aktivkohlefilter

### KNX/EIB-Modul

**KWL-KNX Connect** Nr. 20253
Zur Integration des Lüftungsgerätes in ein KNX-System. Für Schaltschrankeinbau (1 Platzeinheit erforderlich).



### Raumfühler

**KWL-CO2 eC** Best.-Nr. 20248
**KWL-FTF eC** Best.-Nr. 20249
**KWL-VOC eC** Best.-Nr. 20247
Zur Erfassung der $CO_2$-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Bitte beachten Sie die maximale Anzahl der Sensoren, ggf. muss ein zusätzliches Netzteil angeschlossen werden.
Maße mm (B x H x T) 98 x 98 x 33



### Elektro-Vorheizung

**KWL-EVH 300 W** Nr. 04224
Elektrische Vorheizung für einfachen, steckerfertigen Geräteeinbau. Zur Vorwärmung der Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen (Wärmetauscher-Frostschutz). Für Passivhäuser zwingend vorgeschrieben. Leistung: 1000 W.

### Erweiterungsmodul

**KWL-EM eC** Best.-Nr. 40155
Zur Ansteuerung von externen Nachheizregistern.
Maße mm (B x H x T) 210 x 210 x 100



### Bewegungsmelder

**BWM** Best.-Nr. 08323
Bewegungsmelder zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. Wandmontage AP (Kabeleinführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kabeleinführung hinten).

### Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.
**EHR-R 1,2/125** Best.-Nr. 09433

### Kanal-Temperaturfühler

**KWL-LTK eC** (1 St. erfdl.) Nr. 40156



### Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.
**WHR 125** Best.-Nr. 09480

### Kanal-Temperaturfühler

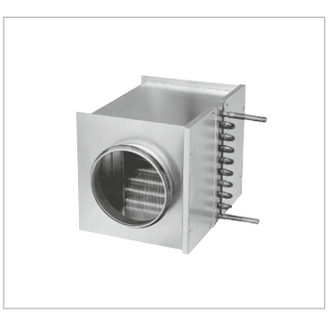
**KWL-LTK eC** (2 St. erfdl.) Nr. 40156

### Hydraulikeinheit

**WHSH HE 24 V (0-10 V)** Nr. 08318
Alternativ:

### Luft-Temperatur-Regelung

**WHST 300 T38** Best.-Nr. 08817



### Ersatz-Luftfilter

**– 2 St. ISO Coarse 75% (G4)**
ELF-KWL 300/4/4 Nr. 00021
**– 1 St. ISO ePM₁ 50% (F7)**
ELF-KWL 300/7 Nr. 00038
**– 1 St. ISO ePM$_{2,5}$ 60% (AK)[3)]**
ELF-KWL 300 AK Nr. 04198

### Rohranschluss-Verbinder

**Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohrsystem mit Ø 125 mm.**
RVBD 125 K Best.-Nr. 03414

### Hinweis

**Enthalpie-Wärmetauscher (Zubehör) zur nachträglichen Umrüstung:**
KWL-ET 300 Best.-Nr. 00896

## KWL 360 W





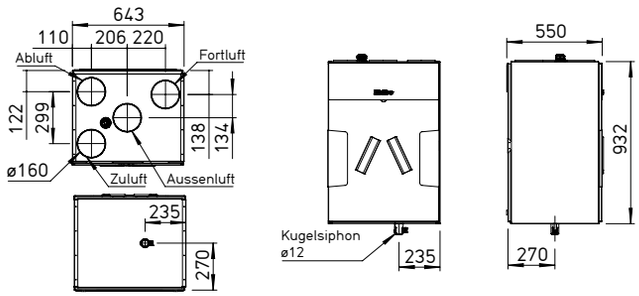

**Effizienzklasse**

A+ KWL 360 W

easy Controls 3.0

EC

## Maße KWL 360 W




Maße in mm

ZERTIFIZIERTE KOMPONENTE Passivhaus Institut

**Kompaktgeräte mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Wohnhäusern und Etagenwohnungen. Perfekt vorbereitet für moderne Kommunikation und Bedienung mit der neuen Helios easyControls 3.0 Steuerung inkl. integrierter Netzwerkanbindung. Ausgestattet mit EC-Ventilatoren für geringen Energieverbrauch und hocheffizientem Kunststoff- oder wahlweise Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung.**

■ **Gehäuse**
**Universelles Gehäusekonzept: Außenluft- und Fortluftseite links/rechts, mit integrierter Schalldämung.** Aus verzinktem Stahlblech mit Schall- und Wärmedämmung, pulverbeschichtet in weiß. Montage der Außenluft- und Fortluftseite kann wahlweise links oder rechts erfolgen. Wartungsfreundlicher Zugang zu allen Gerätekomponenten durch abnehmbare Fronttüre. Auslieferungszustand: Außenluft- und Fortluftseite rechts.

■ **Wärmetauscher**
□ Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Kunststoff, Wärmebereitstellungsgrad bis zu 90 %.
□ Type „ET“ ist mit hocheffizientem Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung ausgestattet.

■ **Ventilatoren**
Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und Abführung.

■ **Leitungsführung**
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 160 mm mittels Rohranschluss-Verbinder (RVBD 160 K, Zubehör).

■ **Kondensatanschluss**
Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

■ **Luftfilter**
Saubere Außenluftzuführung über ISO Coarse 65 % (G4) Filter und 2. Filterstufe über optionalen ISO ePM$_1$ 50 % (F7) oder Aktivkohlefilter. Abluftseitig ausgestattet mit einem ISO Coarse 65 % (G4) Filter vor dem Wärmetauscher. Einfache Filterwartung ohne Öffnen des Gerätes möglich.

■ **Sommerbetrieb**
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.

■ **Vereisungsschutz des Wärmetauschers**
Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die optional eingebaute Elektro-Vorheizung (KWL-EVH 360/470 W, Zubehör).

■ **Regelung**
EasyControls 3.0 ist die neue, moderne Regelung für alle KWL-Kompaktgeräte von Helios. Die bereits serienmäßige LAN-Schnittstelle erlaubt eine einfache Einbindung des KWL-Gerätes in ein Netzwerk sowie die Integration in die Helios Cloud. Die Bedienung des Gerätes erfolgt wahlweise über ein externes Bedienelement, via PC/ Laptop, Tablet und Smartphone über den integrierten Webbrowser oder unterwegs per Cloud. Funktionsumfang siehe Seite 104 f. Helios easyControls 3.0 ist vorbereitet für:
□ Bedienelemente KWL-BE ECO und KWL-BE Touch (optionales Zubehör)
□ Serienmäßig integrierter Feuchtesensor sowie weitere optional verfügbare, externe Luftqualitätssensoren (KWL-CO2, -FTF, -VOC, Zubehör) ermöglichen eine automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung.
□ Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX Connect, Zubehör).

■ **Elektrischer Anschluss**
Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen.

■ **Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**
KWL 360 W ist durch folgendes Zubehör individuell erweiterbar:
□ **Bedienelement ECO**
– Drei Lüftungsprofile über Schiebeschalter wählbar.
– Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
– Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP / WSUP-S, Nr. 09990 / 09577, Zubehör) ergänzbar.
– Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel und Störungen.

□ **Bedienelement Touch**
Touch-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
– Inbetriebnahme-Assistent.
– Auswahl von vier Lüftungsprofilen.
– Einstellung eines individuellen Wochenprogramms.
– Einstellung von Parametern für Raumfühler.
– Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszuständen und Fehlermeldungen.
– Unterschiedliche Zugangsberechtigungen und Kindersicherung.
– Weitere Funktionen (siehe Bedienungsanleitung).

□ **KNX/EIB-Modul**
Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über das KNX Connect Modul.

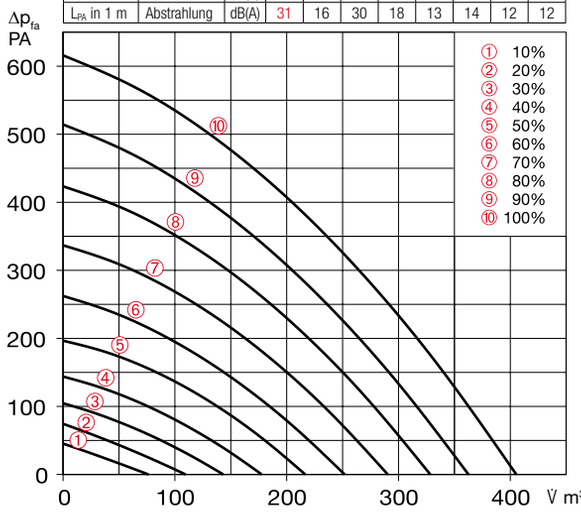
□ **Raumfühler**
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, $CO_2$-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.

□ **Nachheizung**
Helios easyControls 3.0 kann mit einem Elektro-Nachheizregister (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) eingesetzt werden. Unabhängig von Helios easyControls 3.0, kann ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregister über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHS HE, Zubehör) geregelt werden.

| ■ Hinweise | Seite |
|---|---|
| **Helios easyControls 3.0 Das innovative KWL-Steuerungskonzept** | 104 f. |
| **Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher** | 103 |

## Kennlinien KWL 360 W

| Frequenz* | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abluft | dB(A) | 49 | 39 | 48 | 35 | 28 | 20 | 18 | 20 |
| $L_{WA}$ | Zuluft | dB(A) | 58 | 40 | 56 | 50 | 47 | 42 | 27 | 21 |
| $L_{PA}$ in 1 m | Abstrahlung | dB(A) | 31 | 16 | 30 | 18 | 13 | 14 | 12 | 12 |




*Schallangaben beziehen sich auf Vref. gemäß ERP-Datenblatt.

### Bedienelement Schiebeschalter

**KWL BE ECO** Best.-Nr. 20246
Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

### Gehäuse für Aufputz-Montage

**KWL APG** Best.-Nr. 04270
Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



### Bedienelement Touch

**KWL BE Touch bl (schwarz)** Best.-Nr. 20244
**KWL BE Touch wh (weiß)** Best.-Nr. 20245
Mit Touchdisplay, für UP-Montage. Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 6 St. möglich (ggf. zus. Netzteil erforderlich). Integrierbar in gängige Schalterprogramme mit den Maßen mm (B x H x T) 55 x 55 x 35, Maße mit Rahmen mm (B x H x T) 88 x 88 x 35

### Gehäuse für Aufputz-Montage

**KWL APG Touch bl** Nr. 40178
**KWL APG Touch wh** Nr. 40177
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 25



### Steuerleitungen

**KWL-SL eC 5m** Nr. 40179
**KWL-SL eC 10m** Nr. 40180

Steuerleitung 5 oder 10 Meter passend für KWL-BE ECO/Touch sowie Raumfühler.

| Technische Daten | Mit Kunststoff-Wärmetauscher Type | | | | | Best.-Nr. | Mit Enthalpie-Wärmetauscher Type | | | | | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | KWL 360 W | | | | | 40061 | KWL 360 W ET | | | | | 40062 |
| **Förderleistung auf Stufe** [1) 2)] | ❿ | ❽ | ❻ | ❹ | ❷ | | ❿ | ❽ | ❻ | ❹ | ❷ | |
| Zu-/Abluft V̇ m³/h | 405 | 328 | 252 | 178 | 110 | | 403 | 332 | 264 | 192 | 121 | |
| Leistungsaufnahme Ventilator 2xW [1)] | 51 | 30 | 17 | 10 | 6 | | 45 | 28 | 16 | 9 | 5 | |
| Spannung/Frequenz | 1~, 230 V, 50 Hz | | | | | | | | | | | |
| Nennstrom A – Lüftungsbetrieb | 0,5 | | | | | | | | | | | |
| – Vorheizung | 6,3 | | | | | | | | | | | |
| – max. gesamt | 0,5 (6,8 inkl. Vorheizung, Zubehör) | | | | | | | | | | | |
| Elektrische Vorheizung kW | 1,5 kW (Zubehör) | | | | | | | | | | | |
| Sommer Bypass | automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung | | | | | | | | | | | |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 1433 | | | | | | | | | | | |
| Temperatur Arbeitsbereich | –20 °C bis +40 °C | | | | | | | | | | | |
| Aufstelltemperatur | +5 °C bis +40 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend) | | | | | | | | | | | |
| Gewicht ca. kg | 72 | | | | | | 70 | | | | | |

[1)] Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. [2)] Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des Pollenfilters.

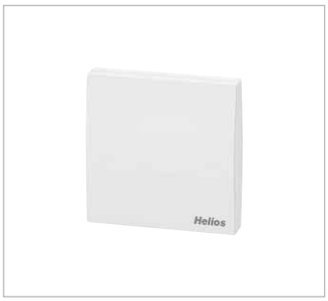
### KNX/EIB-Modul

**KWL-KNX Connect** Nr. 20253
Zur Integration des Lüftungsgerätes in ein KNX-System. Für Schaltschrankeinbau (1 Platzeinheit erforderlich).



### Raumfühler

**KWL-CO2 eC** Best.-Nr. 20248
**KWL-FTF eC** Best.-Nr. 20249
**KWL-VOC eC** Best.-Nr. 20247
Zur Erfassung der $CO_2$-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Bitte beachten Sie die maximale Anzahl der Sensoren, ggf. muss ein zusätzliches Netzteil angeschlossen werden.
Maße mm (B x H x T) 98 x 98 x 33



### Elektro-Vorheizung

**KWL-EVH 360/470 W** Nr. 07360
Elektrische Vorheizung für einfachen, steckerfertigen Geräteeinbau. Zur Vorwärmung der Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen (Wärmetauscher-Frostschutz). Für Passivhäuser zwingend vorgeschrieben. Leistung: 1500 W.



### Erweiterungsmodul

**KWL-EM eC** Best.-Nr. 40155
Zur Ansteuerung von externen Nachheizregistern.
Maße mm (B x H x T) 210 x 210 x 100

### Bewegungsmelder

**BWM** Best.-Nr. 08323
Bewegungsmelder zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. Wandmontage AP (Kabeleinführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kabeleinführung hinten).



### Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.
**EHR-R 2,4/160** Best.-Nr. 09435

### Kanal-Temperaturfühler

**KWL-LTK eC** (1 St. erfdl.) Nr. 40156

### Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.
**WHR 160** Best.-Nr. 09481

### Kanal-Temperaturfühler

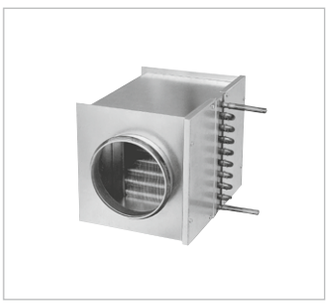
**KWL-LTK eC** (2 St. erfdl.) Nr. 40156

### Hydraulikeinheit

**WHSH HE 24 V (0-10 V)** Nr. 08318
Alternativ:

### Luft-Temperatur-Regelung

**WHST 300 T38** Best.-Nr. 08817



### Ersatz-Luftfilter

**– 2 St. ISO Coarse 65% (G4)**
ELF-KWL 360/470/4/4 Nr. 07371
**– 1 St. ISO ePM, 50% (F7)**
ELF-KWL 360/470/7 Nr. 07375
**– 1 St. Aktivkohlefilter**
ELF-KWL 360/470 AK Nr. 08129

### Rohranschluss-Verbinder

**Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohrsystem mit Ø 160 mm.**
RVBD 160 K Best.-Nr. 03415

### Hinweis

**Enthalpie-Wärmetauscher (Zubehör) zur nachträglichen Umrüstung:**
KWL-ET 360/470 Nr. 07354

## KWL 470 W






**Effizienzklasse**

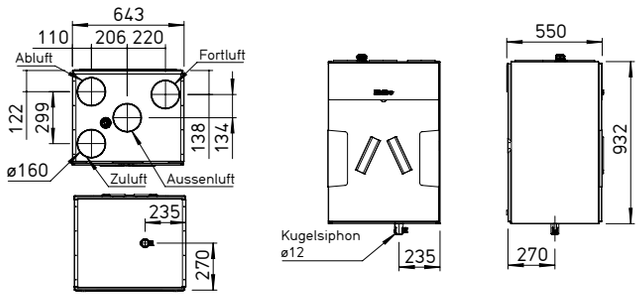
A+ KWL 470 W
mit zusätzlichem Raumfühler

A KWL 470 W

easy Controls 3.0

EC

## Maße KWL 470 W




Maße in mm

**Kompaktgeräte mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Wohnhäusern und Etagenwohnungen. Perfekt vorbereitet für moderne Kommunikation und Bedienung mit der neuen Helios easyControls 3.0 Steuerung inkl. integrierter Netzwerkanbindung. Ausgestattet mit EC-Ventilatoren für geringen Energieverbrauch und hocheffizientem Kunststoff- oder wahlweise Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung.**

■ **Gehäuse**
**Universelles Gehäusekonzept: Außenluft- und Fortluftseite links/rechts, mit integrierter Schalldämung.** Aus verzinktem Stahlblech mit Schall- und Wärmedämmung, pulverbeschichtet in weiß. Montage der Außenluft- und Fortluftseite kann wahlweise links oder rechts erfolgen. Wartungsfreundlicher Zugang zu allen Gerätekomponenten durch abnehmbare Fronttüre. Auslieferungszustand: Außenluft- und Fortluftseite rechts.

■ **Wärmetauscher**
□ Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Kunststoff, Wärmebereitstellungsgrad bis zu 90 %.
□ Type „ET“ ist mit hocheffizientem Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung ausgestattet.

■ **Ventilatoren**
Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und Abführung.

■ **Leitungsführung**
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 160 mm mittels Rohranschluss-Verbinder (RVBD 160 K, Zubehör).

■ **Kondensatanschluss**
Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

■ **Luftfilter**
Saubere Außenluftzuführung über ISO Coarse 65 % (G4) Filter und 2. Filterstufe über optionalen ISO ePM$_1$ 50 % (F7) oder Aktivkohlefilter. Abluftseitig ausgestattet mit einem ISO Coarse 65 % (G4) Filter vor dem Wärmetauscher. Einfache Filterwartung ohne Öffnen des Gerätes möglich.

■ **Sommerbetrieb**
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.

■ **Vereisungsschutz des Wärmetauschers**
Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die optional eingebaute Elektro-Vorheizung (KWL-EVH 360/470 W, Zubehör).

■ **Regelung**
EasyControls 3.0 ist die neue, moderne Regelung für alle KWL-Kompaktgeräte von Helios. Die bereits serienmäßige LAN-Schnittstelle erlaubt eine einfache Einbindung des KWL-Gerätes in ein Netzwerk sowie die Integration in die Helios Cloud. Die Bedienung des Gerätes erfolgt wahlweise über ein externes Bedienelement, via PC/ Laptop, Tablet und Smartphone über den integrierten Webbrowser oder unterwegs per Cloud. Funktionsumfang siehe Seite 104 f. Helios easyControls 3.0 ist vorbereitet für:
□ Bedienelemente KWL-BE ECO und KWL-BE Touch (optionales Zubehör)
□ Serienmäßig integrierter Feuchtesensor sowie weitere optional verfügbare, externe Luftqualitätssensoren (KWL-CO2, -FTF, -VOC, Zubehör) ermöglichen eine automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung.
□ Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX Connect, Zubehör).

■ **Elektrischer Anschluss**
Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen.

■ **Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**
KWL 470 W ist durch folgendes Zubehör individuell erweiterbar:
□ **Bedienelement ECO**
– Drei Lüftungsprofile über Schiebeschalter wählbar.
– Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
– Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP / WSUP-S, Nr. 09990 / 09577, Zubehör) ergänzbar.
– Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel und Störungen.

□ **Bedienelement Touch**
Touch-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
– Inbetriebnahme-Assistent.
– Auswahl von vier Lüftungsprofilen.
– Einstellung eines individuellen Wochenprogramms.
– Einstellung von Parametern für Raumfühler.
– Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszuständen und Fehlermeldungen.
– Unterschiedliche Zugangsberechtigungen und Kindersicherung.
– Weitere Funktionen (siehe Bedienungsanleitung).

□ **KNX/EIB-Modul**
Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über das KNX Connect Modul.

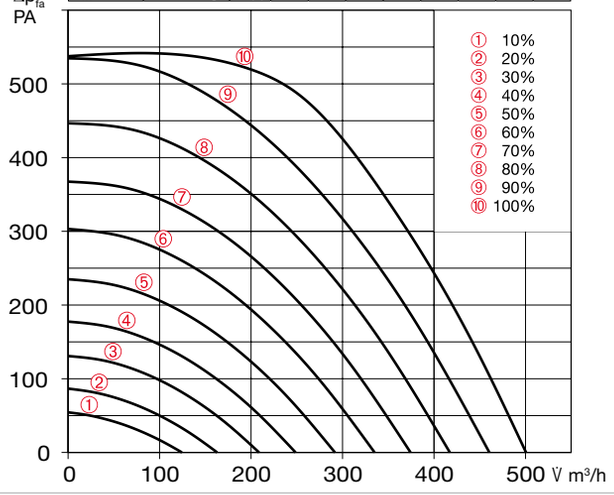
□ **Raumfühler**
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, $CO_2$-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.

□ **Nachheizung**
Helios easyControls 3.0 kann mit einem Elektro-Nachheizregister (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) eingesetzt werden. Unabhängig von Helios easyControls 3.0, kann ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregister über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHS HE, Zubehör) geregelt werden.

| ■ Hinweise | Seite |
|---|---|
| **Helios easyControls 3.0 Das innovative KWL-Steuerungskonzept** | 104 f. |
| **Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher** | 103 |

## Kennlinien KWL 470 W

| Frequenz* | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abluft | dB(A) | 54 | 41 | 54 | 42 | 38 | 34 | 22 | 22 |
| $L_{WA}$ | Zuluft | dB(A) | 58 | 43 | 54 | 52 | 50 | 45 | 32 | 22 |
| $L_{PA}$ in 1 m | Abstrahlung | dB(A) | 35 | 19 | 34 | 24 | 19 | 20 | 16 | 12 |




*Schallangaben beziehen sich auf Vref. gemäß ERP-Datenblatt.

### Bedienelement Schiebeschalter

**KWL BE ECO** Best.-Nr. 20246

Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

### Gehäuse für Aufputz-Montage

**KWL APG** Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



### Bedienelement Touch

**KWL BE Touch bl (schwarz)** Best.-Nr. 20244
**KWL BE Touch wh (weiß)** Best.-Nr. 20245

Mit Touchdisplay, für UP-Montage. Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 6 St. möglich (ggf. zus. Netzteil erforderlich). Integrierbar in gängige Schalterprogramme mit den Maßen mm (B x H x T) 55 x 55 x 35, Maße mit Rahmen mm (B x H x T) 88 x 88 x 35

### Gehäuse für Aufputz-Montage

**KWL APG Touch bl** Nr. 40178
**KWL APG Touch wh** Nr. 40177

Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 25



### Steuerleitungen

**KWL-SL eC 5m** Nr. 40179
**KWL-SL eC 10m** Nr. 40180

Steuerleitung 5 oder 10 Meter passend für KWL-BE ECO/Touch sowie Raumfühler.

### KNX/EIB-Modul

**KWL-KNX Connect** Nr. 20253

Zur Integration des Lüftungsgerätes in ein KNX-System. Für Schaltschrankeinbau (1 Platzeinheit erforderlich).



### Raumfühler

**KWL-CO2 eC** Best.-Nr. 20248
**KWL-FTF eC** Best.-Nr. 20249
**KWL-VOC eC** Best.-Nr. 20247

Zur Erfassung der $CO_2$-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Bitte beachten Sie die maximale Anzahl der Sensoren, ggf. muss ein zusätzliches Netzteil angeschlossen werden.
Maße mm (B x H x T) 98 x 98 x 33



### Elektro-Vorheizung

**KWL-EVH 360/470 W** Nr. 07360

Elektrische Vorheizung für einfachen, steckerfertigen Geräteeinbau. Zur Vorwärmung der Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen (Wärmetauscher-Frostschutz). Für Passivhäuser zwingend vorgeschrieben. Leistung: 1500 W.

A+ erforderlich für Effizienzklasse A+

### Erweiterungsmodul

**KWL-EM eC** Best.-Nr. 40155

Zur Ansteuerung von externen Nachheizregistern.
Maße mm (B x H x T) 210 x 210 x 100



### Bewegungsmelder

**BWM** Best.-Nr. 08323

Bewegungsmelder zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. Wandmontage AP (Kabeleinführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kabeleinführung hinten).



### Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

**EHR-R 2,4/160** Best.-Nr. 09435

### Kanal-Temperaturfühler

**KWL-LTK eC** (1 St. erfdl.) Nr. 40156

### Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

**WHR 160** Best.-Nr. 09481

### Kanal-Temperaturfühler

**KWL-LTK eC** (2 St. erfdl.) Nr. 40156

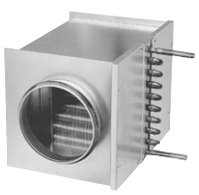
### Hydraulikeinheit

**WHSH HE 24 V (0-10 V)** Nr. 08318

Alternativ:

### Luft-Temperatur-Regelung

**WHST 300 T38** Best.-Nr. 08817



| Technische Daten | Mit Kunststoff-Wärmetauscher Type | Best.-Nr. | Mit Enthalpie-Wärmetauscher Type | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| | KWL 470 W | 40409 | KWL 470 W ET | 40410 |
| Förderleistung auf Stufe [1) 2)] | ❿ ❽ ❻ ❹ ❷ | | ❿ ❽ ❻ ❹ ❷ | |
| Zu-/Abluft V̇ m³/h | 501 417 335 249 163 | | 501 420 338 253 171 | |
| Leistungsaufnahme Ventilator 2xW [1)] | 85 53 31 16 8 | | 87 54 31 16 8 | |
| Spannung/Frequenz | 1~, 230 V, 50 Hz | | | |
| Nennstrom A – Lüftungsbetrieb | 1,4 | | | |
| – Vorheizung | 6,3 | | | |
| – max. gesamt | 1,4 (7,7 inkl. Vorheizung, Zubehör) | | | |
| Elektrische Vorheizung kW | 1,5 kW (Zubehör) | | | |
| Sommer Bypass | automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung | | | |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 1433 | | | |
| Temperatur Arbeitsbereich | –20 °C bis +40 °C | | | |
| Aufstelltemperatur | +5 °C bis +40 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend) | | | |
| Gewicht ca. kg | 72 | | 70 | |

[1)] Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. [2)] Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des Pollenfilters.

### Ersatz-Luftfilter

**– 2 St. ISO Coarse 65% (G4)**
ELF-KWL 360/470/4/4 Nr. 07371
**– 1 St. ISO ePM, 50% (F7)**
ELF-KWL 360/470/7 Nr. 07375
**– 1 St. Aktivkohlefilter**
ELF-KWL 360/470 AK Nr. 08129

### Rohranschluss-Verbinder

**Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohrsystem mit Ø 160 mm.**
RVBD 160 K Best.-Nr. 03415

### Hinweis

**Enthalpie-Wärmetauscher (Zubehör) zur nachträglichen Umrüstung:**
KWL-ET 360/470 Nr. 07354

## KWL 500 W




KWL 500 W R mit Zubehör (Pollenfilter, KWL-EVH 500 W)

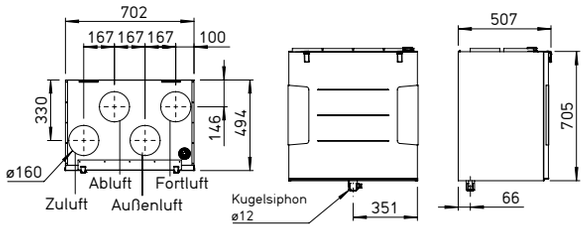
**Effizienzklasse**

A KWL 500 W R/L und 500 W ET R/L

easy Controls 3.0

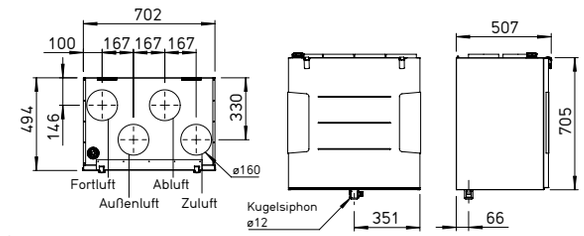
EC

## Maße KWL 500 W R




Maße in mm

## Maße KWL 500 W L




Maße in mm

**Kompaktgeräte mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Wohnhäusern und Etagenwohnungen. Perfekt vorbereitet für moderne Kommunikation und Bedienung mit der neuen Helios easyControls 3.0 Steuerung inkl. integrierter Netzwerkanbindung. Ausgestattet mit EC-Ventilatoren für geringen Energieverbrauch und hocheffizientem Kunststoff- oder wahlweise Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung.**

■ **Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet in weiß, doppelwandig, allseitig mit 12 mm wärme- und schalldämmender Isolation. Montage- und wartungsfreundlich. Alle Elemente durch abnehmbare Fronttüre frei zugänglich.

■ **Wärmetauscher**
□ Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Kunststoff, Wärmebereitstellungsgrad bis zu 90 %.
□ Typen „ET“ sind mit hocheffizientem Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung ausgestattet.

■ **Ventilatoren**
Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und Abführung.

■ **Leitungsführung**
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 160 mm mittels Rohranschluss-Verbinder (RVBD 160 K, Zubehör).

■ **Kondensatanschluss**
Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

■ **Luftfilter**
Saubere Außenluftzuführung über ISO Coarse 75 % (G4) Filter und 2. Filterstufe über optionalen ISO $ePM_1$ 50 % (F7) oder Aktivkohlefilter. Abluftseitig ausgestattet mit einem ISO Coarse 75 % (G4) Filter vor dem Wärmetauscher.

■ **Sommerbetrieb**
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.

■ **Vereisungsschutz des Wärmetauschers**
Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die optional eingebaute Elektro-Vorheizung (KWL-EVH 500 W, Zubehör).

■ **Regelung**
EasyControls 3.0 ist die neue, moderne Regelung für alle KWL-Kompaktgeräte von Helios. Die bereits serienmäßige LAN-Schnittstelle erlaubt eine einfache Einbindung des KWL-Gerätes in ein Netzwerk sowie die Integration in die Helios Cloud. Die Bedienung des Gerätes erfolgt wahlweise über ein externes Bedienelement, via PC/ Laptop, Tablet und Smartphone über den integrierten Webbrowser oder unterwegs per Cloud. Funktionsumfang siehe Seite 104 f. Helios easyControls 3.0 ist vorbereitet für:
□ Bedienelemente KWL-BE ECO und KWL-BE Touch (optionales Zubehör)
□ Serienmäßig integrierter Feuchtesensor sowie weitere optional verfügbare, externe Luftqualitätssensoren (KWL-CO2, -FTF, -VOC, Zubehör) ermöglichen eine automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung.
□ Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX Connect, Zubehör).

■ **Elektrischer Anschluss**
Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen.

■ **Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**
KWL 500 W ist durch folgendes Zubehör individuell erweiterbar:
□ **Bedienelement ECO**
– Drei Lüftungsprofile über Schiebeschalter wählbar.
– Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
– Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP / WSUP-S, Nr. 09990 / 09577, Zubehör) ergänzbar.
– Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel und Störungen.

□ **Bedienelement Touch**
Touch-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
– Inbetriebnahme-Assistent.
– Auswahl von vier Lüftungsprofilen.
– Einstellung eines individuellen Wochenprogramms.
– Einstellung von Parametern für Raumfühler.
– Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszuständen und Fehlermeldungen.
– Unterschiedliche Zugangsberechtigungen und Kindersicherung.
– Weitere Funktionen (siehe Bedienungsanleitung).

□ **KNX/EIB-Modul**
Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über das KNX Connect Modul.

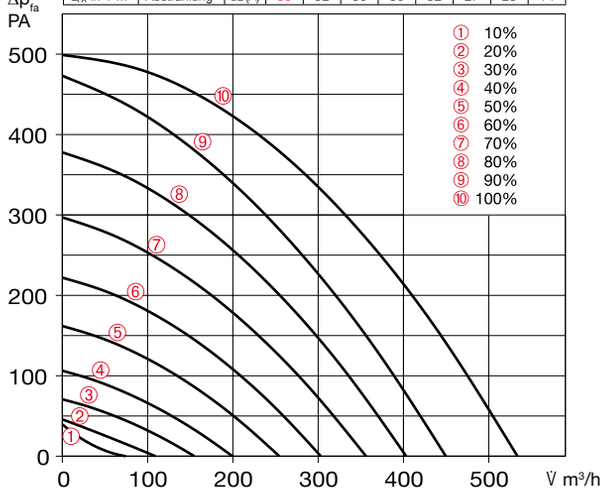
□ **Raumfühler**
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, $CO_2$-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.

□ **Nachheizung**
Helios easyControls 3.0 kann mit einem Elektro-Nachheizregister (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) eingesetzt werden. Unabhängig von Helios easyControls 3.0, kann ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregister über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHS HE, Zubehör) geregelt werden.

| ■ Hinweise | Seite |
|---|---|
| **Helios easyControls 3.0 Das innovative KWL-Steuerungskonzept** | 104 f. |
| **Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher** | 103 |

## Kennlinien KWL 500 W

| Frequenz* | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abluft | dB(A) | 53 | 49 | 50 | 41 | 43 | 34 | 26 | 21 |
| $L_{WA}$ | Zuluft | dB(A) | 54 | 50 | 49 | 44 | 45 | 36 | 27 | 21 |
| $L_{PA}$ in 1 m | Abstrahlung | dB(A) | 39 | 32 | 36 | 30 | 32 | 27 | 23 | 14 |




*Schallangaben beziehen sich auf Vref. gemäß ERP-Datenblatt.

### Bedienelement Schiebeschalter

**KWL BE ECO** Best.-Nr. 20246

Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

### Gehäuse für Aufputz-Montage

**KWL APG** Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



### Bedienelement Touch

**KWL BE Touch bl (schwarz)** Best.-Nr. 20244
**KWL BE Touch wh (weiß)** Best.-Nr. 20245

Mit Touchdisplay, für UP-Montage. Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 6 St. möglich (ggf. zus. Netzteil erforderlich). Integrierbar in gängige Schalterprogramme mit den Maßen mm (B x H x T) 55 x 55 x 35, Maße mit Rahmen mm (B x H x T) 88 x 88 x 35

### Gehäuse für Aufputz-Montage

**KWL APG Touch bl** Nr. 40178
**KWL APG Touch wh** Nr. 40177

Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 25



### Steuerleitungen

**KWL-SL eC 5m** Nr. 40179
**KWL-SL eC 10m** Nr. 40180

Steuerleitung 5 oder 10 Meter passend für KWL-BE ECO/Touch sowie Raumfühler.

| Technische Daten | Mit Kunststoff-Wärmetauscher Type | Best.-Nr. | Mit Enthalpie-Wärmetauscher Type | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| Rechtsausführung | KWL 500 W R | 40053 | KWL 500 W ET R | 40055 |
| Linksausführung | KWL 500 W L | 40054 | KWL 500 W ET L | 40056 |

| Förderleistung auf Stufe [1) 2)] | ⑩ | ⑧ | ⑥ | ④ | ② | ⑩ | ⑧ | ⑥ | ④ | ② |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zu-/Abluft V̇ m³/h | 534 | 403 | 303 | 200 | 109 | 506 | 387 | 295 | 190 | 103 |
| Leistungsaufnahme Ventilator 2xW [1)] | 150 | 82 | 41 | 16 | 7 | 152 | 83 | 41 | 17 | 7 |

| | | |
|---|---|---|
| Spannung/Frequenz | 1~, 230 V, 50 Hz | |
| Nennstrom A – Lüftungsbetrieb | 2,5 | |
| – Vorheizung | 4,4 | |
| – max. gesamt | 2,5 (6,9 inkl. Vorheizung, Zubehör) | |
| Elektrische Vorheizung kW | 1,0 kW (Zubehör) | |
| Sommer Bypass | automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung | |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 1433 | |
| Temperatur Arbeitsbereich | –20 °C bis + 40 °C | |
| Aufstelltemperatur | + 5 °C bis + 40 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend) | |
| Gewicht ca. kg | 58 | 66 |

[1)] Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. [2)] Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des Pollenfilters.
[3)] AK = Aktivkohlefilter [4)] Für einen Rohrdurchmesser von 160 mm. [5)] Für einen Rohrdurchmesser von 180 mm.

### KNX/EIB-Modul

**KWL-KNX Connect** Nr. 20253

Zur Integration des Lüftungsgerätes in ein KNX-System. Für Schaltschrankeinbau (1 Platzeinheit erforderlich).



### Raumfühler

**KWL-CO2 eC** Best.-Nr. 20248
**KWL-FTF eC** Best.-Nr. 20249
**KWL-VOC eC** Best.-Nr. 20247

Zur Erfassung der $CO_2$-, Mischgas- (VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Bitte beachten Sie die maximale Anzahl der Sensoren, ggf. muss ein zusätzliches Netzteil angeschlossen werden.
Maße mm (B x H x T) 98 x 98 x 33



### Elektro-Vorheizung

**KWL-EVH 500 W** Nr. 04262

Elektrische Vorheizung für einfachen, steckerfertigen Geräteeinbau. Zur Vorwärmung der Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen (Wärmetauscher-Frostschutz). Für Passivhäuser zwingend vorgeschrieben. Leistung: 1000 W.



### Erweiterungsmodul

**KWL-EM eC** Best.-Nr. 40155

Zur Ansteuerung von externen Nachheizregistern.
Maße mm (B x H x T) 210 x 210 x 100

### Bewegungsmelder

**BWM** Best.-Nr. 08323

Bewegungsmelder zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. Wandmontage AP (Kabeleinführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kabeleinführung hinten).



### Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

**EHR-R 2,4/160** Best.-Nr. 09435

### Kanal-Temperaturfühler

**KWL-LTK eC** (1 St. erfdl.) Nr. 40156

### Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

**WHR 160** Best.-Nr. 09481

### Kanal-Temperaturfühler

**KWL-LTK eC** (2 St. erfdl.) Nr. 40156

### Hydraulikeinheit

**WHSH HE 24 V (0-10 V)** Nr. 08318

Alternativ:

### Luft-Temperatur-Regelung

**WHST 300 T38** Best.-Nr. 08817

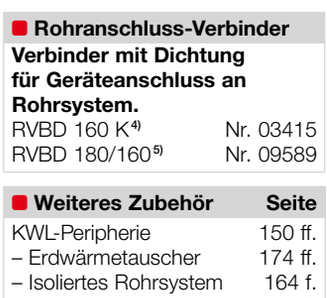


### Ersatz-Luftfilter

**– 2 St. ISO Coarse 75% (G4)**
ELF-KWL 500/4/4 Nr. 00039
**– 1 St. ISO ePM$_1$ 50% (F7)**
ELF-KWL 500/7 Nr. 00042
**– 1 St. ISO ePM$_{2,5}$ 60% (AK)[3)]**
ELF-KWL 500 AK Nr. 04199

### Hinweis

**Enthalpie-Wärmetauscher (Zubehör) zur nachträglichen Umrüstung:**
KWL-ET 500 Best.-Nr. 00897



### Rohranschluss-Verbinder

**Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohrsystem.**
RVBD 160 K[4)] Nr. 03415
RVBD 180/160[5)] Nr. 09589

### Weiteres Zubehör


| | Seite |
|---|---|
| KWL-Peripherie | 150 ff. |
| – Erdwärmetauscher | 174 ff. |
| – Isoliertes Rohrsystem | 164 f. |
| – Luftverteilsysteme | 166 ff. |
| – Steuerleitungen, u.a. | 170 f. |
| Heizregister, -Regelung | 486 ff. |
| Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen | 561 ff. |
| Abluftelemente, Design-Lüftungsventile | 574 ff. |

## KWL 220 D




**Effizienzklasse**

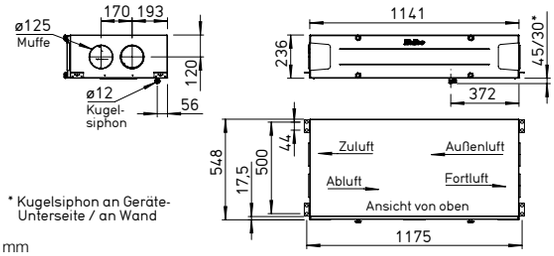
A+ KWL 220 D R/L
mit zusätzlichem Raumfühler

A KWL 220 D R/L

easy Controls 3.0

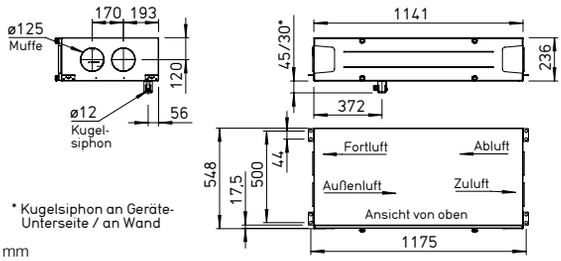
EC

## Maße KWL 220 D R




Maße in mm

## Maße KWL 220 D L




Maße in mm

ZERTIFIZIERTE KOMPONENTE Passivhaus Institut

**Extrem flache Deckengeräte mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Geschosswohnungen und kleinen Einfamilienhäusern. Zertifiziert gemäß Passivhaus-Standard. Ausgestattet mit Helios easyControls 3.0, dem innovativen Steuerungskonzept für einfachste Netzwerkanbindung und Webbrowser-Bedienung. Mit hocheffizientem Kunststoff-Wärmetauscher und energieeffizienten EC-Motoren.**

■ **Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, innen- und frontseitige Tür pulverbeschichtet in weiß, doppelwandig, allseitig mit 20 mm wärme- und schalldämmender Isolation. Montage- und wartungsfreundlich. Alle Elemente durch abnehmbare Seitentüre frei zugänglich.

■ **Wärmetauscher**
Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Kunststoff, Wärmebereitstellungsgrad von bis zu 90 %.

■ **Ventilatoren**
Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und Abführung. Wartungsfrei, für evtl. Reinigung einfach entnehmbar.

■ **Leitungsführung**
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 125 mm mittels Rohranschluss-Verbinder (RVBD 125 K, Zubehör).

■ **Kondensatanschluss**
Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

■ **Luftfilter**
Saubere Außenluftzuführung über ISO Coarse 75 % (G4) Filter und 2. Filterstufe über optionalen ISO ePM$_1$ 50 % (F7) oder Aktivkohlefilter. Abluftseitig ausgestattet mit einem ISO Coarse 75 % (G4) Filter vor dem Wärmetauscher.

■ **Sommerbetrieb**
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.

■ **Vereisungsschutz des Wärmetauschers**
Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die optional eingebaute Elektro-Vorheizung (KWL-EVH 220 D, Zubehör).

■ **Regelung**
EasyControls 3.0 ist die neue, moderne Regelung für alle KWL-Kompaktgeräte von Helios. Die bereits serienmäßige LAN-Schnittstelle erlaubt eine einfache Einbindung des KWL-Gerätes in ein Netzwerk sowie die Integration in die Helios Cloud. Die Bedienung des Gerätes erfolgt wahlweise über ein externes Bedienelement, via PC/ Laptop, Tablet und Smartphone über den integrierten Webbrowser oder unterwegs per Cloud. Funktionsumfang siehe Seite 104 f. Helios easyControls 3.0 ist vorbereitet für:

▢ Bedienelemente KWL-BE ECO und KWL-BE Touch (optionales Zubehör)

▢ Serienmäßig integrierter Feuchtesensor sowie weitere optional verfügbare, externe Luftqualitätssensoren (KWL-CO2, -FTF, -VOC, Zubehör) ermöglichen eine automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung.

▢ Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX Connect, Zubehör).

■ **Elektrischer Anschluss**
Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen.

■ **Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**
KWL 220 D ist durch folgendes Zubehör individuell erweiterbar:

▢ **Bedienelement ECO**
– Drei Lüftungsprofile über Schiebeschalter wählbar.
– Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
– Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP / WSUP-S, Nr. 09990 / 09577, Zubehör) ergänzbar.
– Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel und Störungen.

▢ **Bedienelement Touch**
Touch-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
– Inbetriebnahme-Assistent.
– Auswahl von vier Lüftungsprofilen.
– Einstellung eines individuellen Wochenprogramms.
– Einstellung von Parametern für Raumfühler.
– Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszuständen und Fehlermeldungen.
– Unterschiedliche Zugangsberechtigungen und Kindersicherung.
– Weitere Funktionen (siehe Bedienungsanleitung).

▢ **KNX/EIB-Modul**
Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über das KNX Connect Modul.

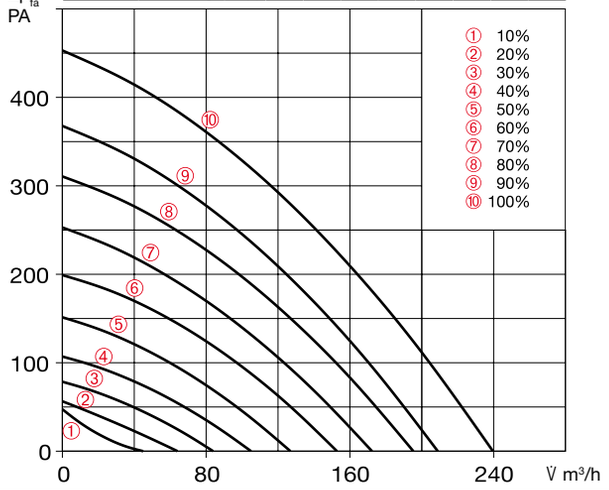
▢ **Raumfühler**
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, $CO_2$-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.

▢ **Nachheizung**
Helios easyControls 3.0 kann mit einem Elektro-Nachheizregister (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) eingesetzt werden. Unabhängig von Helios easyControls 3.0, kann ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregister über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHS HE, Zubehör) geregelt werden.

| ■ Hinweise | Seite |
|---|---|
| **Helios easyControls 3.0 Das innovative KWL-Steuerungskonzept** | 104 f. |

## Kennlinien KWL 220 D

| Frequenz* | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abluft | dB(A) | 57 | 48 | 53 | 53 | 45 | 39 | 27 | 20 |
| $L_{WA}$ | Zuluft | dB(A) | 72 | 59 | 65 | 68 | 65 | 58 | 50 | 36 |
| $L_{PA}$ in 1 m | Abstrahlung | dB(A) | 41 | 22 | 35 | 39 | 31 | 23 | 18 | 12 |




*Schallangaben beziehen sich auf Vref. gemäß ERP-Datenblatt.

### Bedienelement Schiebeschalter

**KWL BE ECO** Best.-Nr. 20246
Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

### Gehäuse für Aufputz-Montage

**KWL APG** Best.-Nr. 04270
Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



### Bedienelement Touch

**KWL BE Touch bl (schwarz)** Best.-Nr. 20244
**KWL BE Touch wh (weiß)** Best.-Nr. 20245
Mit Touchdisplay, für UP-Montage. Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 6 St. möglich (ggf. zus. Netzteil erforderlich). Integrierbar in gängige Schalterprogramme mit den Maßen mm (B x H x T) 55 x 55 x 35, Maße mit Rahmen mm (B x H x T) 88 x 88 x 35

### Gehäuse für Aufputz-Montage

**KWL APG Touch bl** Nr. 40178
**KWL APG Touch wh** Nr. 40177
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 25



### Steuerleitungen

**KWL-SL eC 5m** Nr. 40179
**KWL-SL eC 10m** Nr. 40180

Steuerleitung 5 oder 10 Meter passend für KWL-BE ECO/Touch sowie Raumfühler.

| Technische Daten | KWL 220 D R/L | | | Für Deckenmontage | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Rechtsausführung** | **KWL 220 D R** | | | Best.-Nr. 40057 | |
| **Linksausführung** | **KWL 220 D L** | | | Best.-Nr. 40058 | |
| **Förderleistung auf Stufe** [1) 2)] | ❿ | ❽ | ❻ | ❹ | ❷ |
| Zu-/Abluft V̇ m³/h | 240 | 195 | 153 | 105 | 64 |
| Leistungsaufnahme Ventilator 2xW [1)] | 47 | 30 | 18 | 10 | 6 |
| Spannung/Frequenz | 1~, 230 V, 50 Hz | | | | |
| Nennstrom A – Lüftungsbetrieb | 0,8 | | | | |
| – Vorheizung | 4,4 | | | | |
| – max. gesamt | 0,8 (5,2 inkl. Vorheizung, Zubehör) | | | | |
| Elektrische Vorheizung kW | 1,0 kW (Zubehör) | | | | |
| Sommer Bypass | automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung | | | | |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 1433 | | | | |
| Temperatur Arbeitsbereich | –20 °C bis +40 °C | | | | |
| Aufstelltemperatur | +5 °C bis +40 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend) | | | | |
| Gewicht ca. kg | 47 | | | | |

[1)] Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. [2)] Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des Pollenfilters.
[3)] AK = Aktivkohlefilter

### KNX/EIB-Modul

**KWL-KNX Connect** Nr. 20253
Zur Integration des Lüftungsgerätes in ein KNX-System. Für Schaltschrankeinbau (1 Platzeinheit erforderlich).

### Raumfühler

**KWL-CO2 eC** Best.-Nr. 20248
**KWL-FTF eC** Best.-Nr. 20249
**KWL-VOC eC** Best.-Nr. 20247
Zur Erfassung der $CO_2$-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Bitte beachten Sie die maximale Anzahl der Sensoren, ggf. muss ein zusätzliches Netzteil angeschlossen werden.
Maße mm (B x H x T) 98 x 98 x 33

### Elektro-Vorheizung

**KWL-EVH 220 D** Nr. 09636
Elektrische Vorheizung für einfachen, steckerfertigen Geräteeinbau. Zur Vorwärmung der Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen (Wärmetauscher-Frostschutz). Für Passivhäuser zwingend vorgeschrieben. Leistung: 1000 W.

### Erweiterungsmodul

**KWL-EM eC** Best.-Nr. 40155
Zur Ansteuerung von externen Nachheizregistern.
Maße mm (B x H x T) 210 x 210 x 100

### Bewegungsmelder

**BWM** Best.-Nr. 08323
Bewegungsmelder zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. Wandmontage AP (Kabeleinführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kabeleinführung hinten).

### Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.
**EHR-R 1,2/125** Best.-Nr. 09433

### Kanal-Temperaturfühler

**KWL-LTK eC** (1 St. erfdl.) Nr. 40156

### Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.
**WHR 125** Best.-Nr. 09480

### Kanal-Temperaturfühler

**KWL-LTK eC** (2 St. erfdl.) Nr. 40156

### Hydraulikeinheit

**WHSH HE 24 V (0-10 V)** Nr. 08318
Alternativ:

### Luft-Temperatur-Regelung

**WHST 300 T38** Best.-Nr. 08817

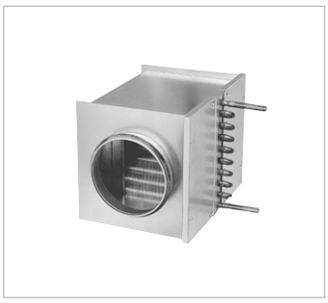




**A+** erforderlich für Effizienzklasse A+







### Ersatz-Luftfilter

**– 2 St. ISO Coarse 75% (G4)**
ELF-KWL 220 D/4/4 Nr. 09638
**– 1 St. ISO ePM$_1$ 50% (F7)**
ELF-KWL 220 D/7 Nr. 09639
**– 1 St. ISO ePM$_{2,5}$ 60% (AK)**[3)]
ELF-KWL 220 AK Nr. 03050

### Rohranschluss-Verbinder

**Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohrsystem mit Ø 125 mm.**
RVBD 125 K Best.-Nr. 03414

### Weiteres Zubehör


| | Seite |
|---|---|
| KWL-Peripherie | 150 ff. |
| – Erdwärmetauscher | 174 ff. |
| – Isoliertes Rohrsystem | 164 f. |
| – Luftverteilsysteme | 166 ff. |
| – Steuerleitungen, u.a. | 170 f. |
| Heizregister, -Regelung | 486 ff. |
| Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen | 561 ff. |
| Abluftelemente, Design-Lüftungsventile | 574 ff. |

## KWL 340 D




Effizienzklasse

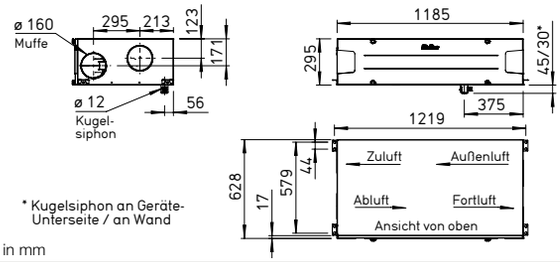
A+ KWL 340 D R/L mit zusätzlichem Raumfühler

A KWL 340 D R/L

easy Controls 3.0

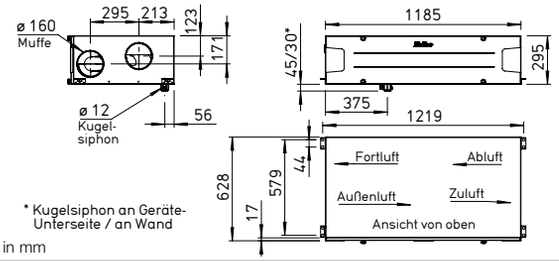
EC

## Maße KWL 340 D R




Maße in mm

## Maße KWL 340 D L




Maße in mm

**Extrem flache Deckengeräte mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Geschosswohnungen und kleinen Einfamilienhäusern. Ausgestattet mit Helios easyControls 3.0, dem innovativen Steuerungs-konzept für einfachste Netzwerkanbindung und Webbrowser-Bedienung. Mit hocheffizientem Kunststoff-Wärmetauscher und energieeffizienten EC-Motoren.**

■ **Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, innen- und frontseitige Tür pulverbeschichtet in weiß, doppelwandig, allseitig mit 20 mm wärme- und schalldämmender Isolation. Montage- und wartungsfreundlich. Alle Elemente durch abnehmbare Seitentüre frei zugänglich.

■ **Wärmetauscher**
Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Kunststoff, Wärmebereitstellungsgrad von bis zu 90 %.

■ **Ventilatoren**
Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und Abführung. Wartungsfrei, für evtl. Reinigung einfach entnehmbar.

■ **Leitungsführung**
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 160 mm mittels Rohranschluss-Verbinder (RVBD 160 K, Zubehör).

■ **Kondensatanschluss**
Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

■ **Luftfilter**
Saubere Außenluftzuführung über ISO Coarse 75 % (G4) Filter und 2. Filterstufe über optionalen ISO ePM$_1$ 50 % (F7) oder Aktivkohlefilter. Abluftseitig ausgestattet mit einem ISO Coarse 75 % (G4) Filter vor dem Wärmetauscher.

■ **Sommerbetrieb**
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.

■ **Vereisungsschutz des Wärmetauschers**
Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die optional eingebaute Elektro-Vorheizung (KWL-EVH 340 D, Zubehör).

■ **Regelung**
EasyControls 3.0 ist die neue, moderne Regelung für alle KWL-Kompaktgeräte von Helios. Die bereits serienmäßige LAN-Schnittstelle erlaubt eine einfache Einbindung des KWL-Gerätes in ein Netzwerk sowie die Integration in die Helios Cloud. Die Bedienung des Gerätes erfolgt wahlweise über ein externes Bedienelement, via PC/ Laptop, Tablet und Smartphone über den integrierten Webbrowser oder unterwegs per Cloud. Funktionsumfang siehe Seite 104 f. Helios easyControls 3.0 ist vorbereitet für:
□ Bedienelemente KWL-BE ECO und KWL-BE Touch (optionales Zubehör)
□ Serienmäßig integrierter Feuchtesensor sowie weitere optional verfügbare, externe Luftqualitätssensoren (KWL-CO2, -FTF, -VOC, Zubehör) ermöglichen eine automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung.
□ Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX Connect, Zubehör).

■ **Elektrischer Anschluss**
Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen.

■ **Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**
KWL 340 D ist durch folgendes Zubehör individuell erweiterbar:
□ **Bedienelement ECO**
– Drei Lüftungsprofile über Schiebeschalter wählbar.
– Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
– Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP / WSUP-S, Nr. 09990 / 09577, Zubehör) ergänzbar.
– Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel und Störungen.

□ **Bedienelement Touch**
Touch-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
– Inbetriebnahme-Assistent.
– Auswahl von vier Lüftungsprofilen.
– Einstellung eines individuellen Wochenprogramms.
– Einstellung von Parametern für Raumfühler.
– Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszuständen und Fehlermeldungen.
– Unterschiedliche Zugangsberechtigungen und Kindersicherung.
– Weitere Funktionen (siehe Bedienungsanleitung).

□ **KNX/EIB-Modul**
Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über das KNX Connect Modul.

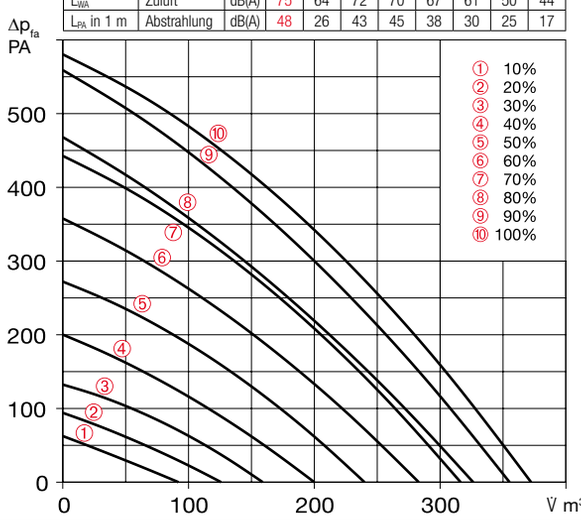
□ **Raumfühler**
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, $CO_2$-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.

□ **Nachheizung**
Helios easyControls 3.0 kann mit einem Elektro-Nachheizregister (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) eingesetzt werden. Unabhängig von Helios easyControls 3.0, kann ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregister über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHS HE, Zubehör) geregelt werden.

| ■ Hinweise | Seite |
|---|---|
| **Helios easyControls 3.0 Das innovative KWL-Steuerungskonzept** | 104 f. |

## Kennlinien KWL 340 D

| Frequenz* | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abluft | dB(A) | 58 | 50 | 55 | 52 | 47 | 43 | 29 | 22 |
| $L_{WA}$ | Zuluft | dB(A) | 75 | 64 | 72 | 70 | 67 | 61 | 50 | 44 |
| $L_{PA}$ in 1 m | Abstrahlung | dB(A) | 48 | 26 | 43 | 45 | 38 | 30 | 25 | 17 |




*Schallangaben beziehen sich auf Vref. gemäß ERP-Datenblatt.

### Bedienelement Schiebeschalter

**KWL BE ECO** Best.-Nr. 20246
Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

### Gehäuse für Aufputz-Montage

**KWL APG** Best.-Nr. 04270
Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



### Bedienelement Touch

**KWL BE Touch bl (schwarz)** Best.-Nr. 20244
**KWL BE Touch wh (weiß)** Best.-Nr. 20245
Mit Touchdisplay, für UP-Montage. Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 6 St. möglich (ggf. zus. Netzteil erforderlich). Integrierbar in gängige Schalterprogramme mit den Maßen mm (B x H x T) 55 x 55 x 35, Maße mit Rahmen mm (B x H x T) 88 x 88 x 35

### Gehäuse für Aufputz-Montage

**KWL APG Touch bl** Nr. 40178
**KWL APG Touch wh** Nr. 40177
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 25



### Steuerleitungen

**KWL-SL eC 5m** Nr. 40179
**KWL-SL eC 10m** Nr. 40180

Steuerleitung 5 oder 10 Meter passend für KWL-BE ECO/Touch sowie Raumfühler.

| Technische Daten | KWL 340 D R/L | | | Für Deckenmontage | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Rechtsausführung** | **KWL 340 D R** | | | Best.-Nr. 40059 | |
| **Linksausführung** | **KWL 340 D L** | | | Best.-Nr. 40060 | |
| **Förderleistung auf Stufe** [1) 2)] | ❿ | ❽ | ❻ | ❹ | ❷ |
| Zu-/Abluft V̇ m³/h | 372 | 326 | 283 | 200 | 126 |
| Leistungsaufnahme Ventilator 2xW [1)] | 79 | 56 | 40 | 20 | 10 |
| Spannung/Frequenz | 1~, 230 V, 50 Hz | | | | |
| Nennstrom A – Lüftungsbetrieb | 1,2 | | | | |
| – Vorheizung | 5,6 | | | | |
| – max. gesamt | 1,2 (6,8 inkl. Vorheizung, Zubehör) | | | | |
| Elektrische Vorheizung kW | 1,3 kW (Zubehör) | | | | |
| Sommer Bypass | automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung | | | | |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 1433 | | | | |
| Temperatur Arbeitsbereich | –20 °C bis +40 °C | | | | |
| Aufstelltemperatur | +5 °C bis +40 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend) | | | | |
| Gewicht ca. kg | 77 | | | | |

[1)] Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. [2)] Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des Pollenfilters.
[3)] AK = Aktivkohlefilter

### KNX/EIB-Modul

**KWL-KNX Connect** Nr. 20253
Zur Integration des Lüftungsgerätes in ein KNX-System. Für Schaltschrankeinbau (1 Platzeinheit erforderlich).



### Raumfühler

**KWL-CO2 eC** Best.-Nr. 20248
**KWL-FTF eC** Best.-Nr. 20249
**KWL-VOC eC** Best.-Nr. 20247
Zur Erfassung der $CO_2$-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Bitte beachten Sie die maximale Anzahl der Sensoren, ggf. muss ein zusätzliches Netzteil angeschlossen werden.
Maße mm (B x H x T) 98 x 98 x 33



### Elektro-Vorheizung

**KWL-EVH 340 D** Nr. 04241
Elektrische Vorheizung für einfachen, steckerfertigen Geräteeinbau. Zur Vorwärmung der Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen (Wärmetauscher-Frostschutz). Für Passivhäuser zwingend vorgeschrieben. Leistung: 1280 W.

A+ erforderlich für Effizienzklasse A+



### Erweiterungsmodul

**KWL-EM eC** Best.-Nr. 40155
Zur Ansteuerung von externen Nachheizregistern.
Maße mm (B x H x T) 210 x 210 x 100

### Bewegungsmelder

**BWM** Best.-Nr. 08323
Bewegungsmelder zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. Wandmontage AP (Kabeleinführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kabeleinführung hinten).



### Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.
**EHR-R 2,4/160** Best.-Nr. 09435

### Kanal-Temperaturfühler

**KWL-LTK eC** (1 St. erfdl.) Nr. 40156

### Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.
**WHR 160** Best.-Nr. 09481

### Kanal-Temperaturfühler

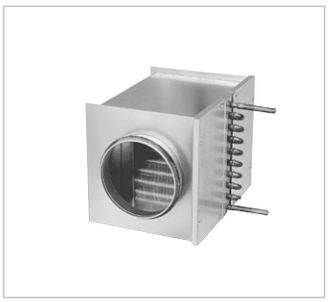
**KWL-LTK eC** (2 St. erfdl.) Nr. 40156

### Hydraulikeinheit

**WHSH HE 24 V (0-10 V)** Nr. 08318
Alternativ:

### Luft-Temperatur-Regelung

**WHST 300 T38** Best.-Nr. 08817



### Ersatz-Luftfilter

**– 2 St. ISO Coarse 75% (G4)**
ELF-KWL 340 D/4/4 Nr. 04239
**– 1 St. ISO ePM$_1$ 50% (F7)**
ELF-KWL 340 D/7 Nr. 04240
**– 1 St. ISO ePM$_{2,5}$ 60% (AK)[3)]**
ELF-KWL 340 AK Nr. 03051

### Rohranschluss-Verbinder

**Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohrsystem mit Ø 160 mm.**
RVBD 160 K Best.-Nr. 03415

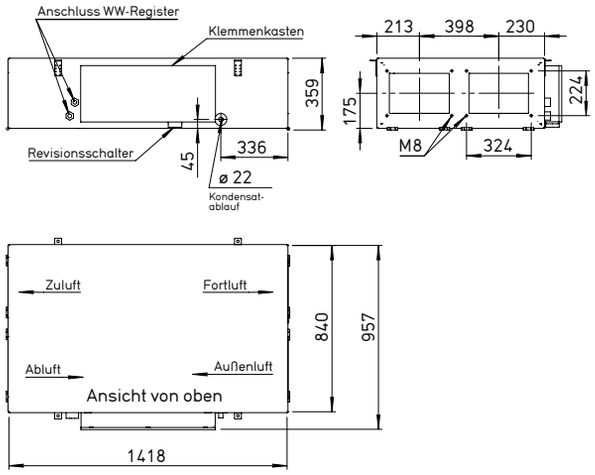
### Weiteres Zubehör


| | Seite |
|---|---|
| KWL-Peripherie | 150 ff. |
| – Erdwärmetauscher | 174 ff. |
| – Isoliertes Rohrsystem | 164 f. |
| – Luftverteilsysteme | 166 ff. |
| – Steuerleitungen, u.a. | 170 f. |
| Heizregister, -Regelung | 486 ff. |
| Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen | 561 ff. |
| Abluftelemente, Design-Lüftungsventile | 574 ff. |

## KWL EC 700 D




## Maße KWL EC 700 D




Maße in mm

**Extrem flache Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung zur kompakten und platzsparenden Deckeninstallation.**
**Mit breitem Einsatzbereich in Wohn-, Gewerbe- und Industrieanwendungen. Unabhängig zertifizierte Hygieneeigenschaften und Energieeffizienz nach VDI 6022 und Passivhaus-Standard.**
**Gerätekonstruktion und Gerätekomponenten erfüllen die allgemeinen hygienischen Anforderungen nach VDI 6022.**
**In verschiedenen Komfort- und Ausstattungsvarianten.**

### Gehäuse
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech, Geräteunterseite weiß lackiert, durch eine 30 mm starke Dämmung wärmeisoliert und schallgedämmt. Revisionsöffnungen für Filterwechsel an Geräteunterseite sind ohne Werkzeug zugänglich. Deckenmontage erfolgt über die im Lieferumfang enthaltenen schwingungsdämpfenden Befestigungselemente.

### Wärmetauscher
Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Aluminium mit bis zu 90 % Wärmebereitstellungsgrad. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.

### Ventilatoren
Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern garantieren höchste Energieeffizienz. Die spezielle Regelungstechnik ermöglicht Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.

### Leitungsführung
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Kanal- oder Rohrsystem NW 250 mm.

### Kondensatanschluss
Eine separate Kondensatwanne unter dem Wärmetauscher erleichtert die Wartungsarbeiten am Gerät. Ablaufstutzen seitlich neben Anschlusskasten. Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

### Luftfilter
Serienmäßige Ausstattung: Saubere Außenluftzuführung durch ISO $ePM_1$ 55 % Filter (F7). Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein ISO $ePM_{10}$ 50 % Filter (M5) vorgesetzt. Alle Filter werden drucküberwacht und sind mit wenigen Handgriffen austauschbar.

### Sommerbetrieb
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion für höchsten Komfort.

### Vereisungsschutz des Wärmetauschers
Ein elektrisches Vorheiz-Register erwärmt die Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen. Es verhindert somit eine Vereisung des Wärmetauschers und garantiert dessen sichere Funktion sowie eine optimale Wärmerückgewinnung während der gesamten Heizperiode.

### Leistungsregelung
Das im Lieferumfang enthaltene Aufputz-Komfortbedienelement mit Touchscreen und einfacher Menüführung ermöglicht folgende Funktionen:
- ☐ Bedienung direkt über Touchscreen.
- ☐ Frei definierbare Betriebspunkte innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- ☐ Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- ☐ Bedarfsorientierte Lüftung mittels $CO_2$-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
- ☐ Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- ☐ Ansteuerung externer Klappen.
- ☐ Anschluss eines Brandmeldekontaktes.
- ☐ Wochen- oder Tagesprogramm.
- ☐ Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- ☐ Anzeige von erforderlichem Filterwechsel, Betriebszustand, Fehlermeldung.
- ☐ Unterschiedliche Zugriffsebenen. Alternativ ist das Lüftungsgerät auch über ModBus (RS 485, TCP / IP) steuerbar.

### Elektrischer Anschluss
Gut zugänglicher Anschlusskasten seitlich am Gehäuse. Von Geräteunterseite bedienbarer Revisions-/Hauptschalter für Wartungsarbeiten mit Vorhängeschloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.

### Nachheizung Type KWL Pro WW
Das integrierte Warmwasser-Heizregister sorgt für eine komfortable und energieeffiziente Nacherwärmung der Zuluft. Die Soll-Temperatur wird einfach im Bedienelement eingestellt.
Für die Ansteuerung des Warmwasser-Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WHSH HE 24 V (0-10 V), Zubehör) empfohlen.

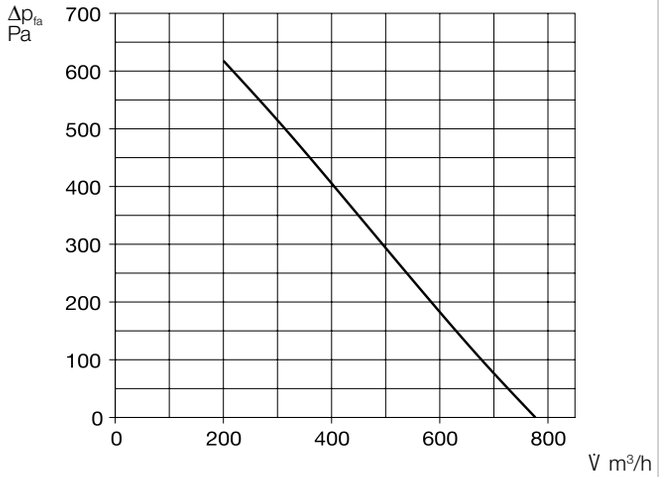
### Hinweise
Die Ausführung des Lüftungsgerätes nach VDI 6022 erfordert zwingend den Einsatz von VDI 6022 konformen Luftfiltern.
Der Einsatz von originalen Ersatzluftfiltern ist daher obligatorisch.

### Ersatz-Luftfilter
**– 1 St. ISO $ePM_{10}$ 50 % (M5)**
ELF-KWL 700 D/5 VDI Nr. 04189
**– 1 St. ISO $ePM_1$ 55 % (F7)**
ELF-KWL 700 D/7 VDI Nr. 04191

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| KWL-Peripherie | 150 ff. |
| – Luftverteilsysteme | 166 ff. |
| – Weitere Übersicht, Steuerleitungen | 170 f. |
| **Zubehör-Details** | |
| Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Durchführungen | 561 ff. |
| Abluftelemente | 574 ff. |

## Kennlinie KWL EC 700 D

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abluft | dB(A) | 53 | 46 | 49 | 47 | 41 | 40 | 34 | 23 |
| $L_{WA}$ | Zuluft | dB(A) | 68 | 54 | 65 | 63 | 59 | 53 | 48 | 39 |
| $L_{PA}$ in 1 m | Abstrahlung | dB(A) | 47 | 33 | 41 | 43 | 41 | 35 | 29 | 14 |




### Im Lieferumfang enthalten: Aufputz-Komfortbedienelement

Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung (10 Meter) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (ALB EC-SK, Zubehör) bestellbar.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25




Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

### Zubehör für Type Pro WW Hydraulikeinheit

**WHSH HE 24 V (0-10 V)** Nr. 08318
Regelt die Wassertemperatur des PWW-Heizregisters mittels Drei-Wege-Ventilstellantrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Kompletteinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlussschläuchen.



## Zubehör für alle Typen

### Raumfühler – Luftqualität

**AIR1/KWL-VOC 0-10V** Nr. 20250
**AIR1/KWL-CO2 0-10V** Nr. 20251
**AIR1/KWL-FTF 0-10V** Nr. 20252
Zur Erfassung der $CO_2$-, Mischgas- (VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27




### Raumfühler – Temperatur

**TFR-ALB/KWL** Best.-Nr. 07277
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.
Inkl. 20 m Steuerleitung. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25



### Übergangsstück – Symmetrisch

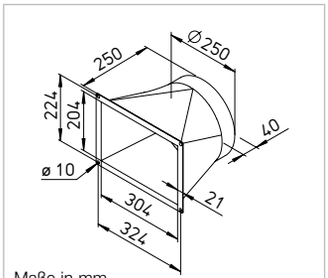
**KWL-ÜS 700 D** Best.-Nr. 04206
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

### Flexible Verbindungsmanschette

**FM 250** Best.-Nr. 01672
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

### Rohrverschlussklappe, motorbetätigt

**RVM 250** Best.-Nr. 02576
Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebautem Federrückstell-Motor (außerhalb Luftstrom liegend). Einbau in jeder Lage.




Maße in mm

### Winkel-Flanschring

**FR 250** Best.-Nr. 01203
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.



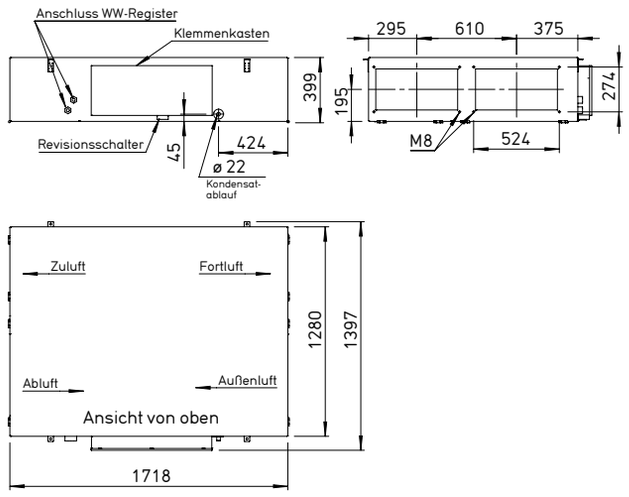
| **Technische Daten** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **KWL EC 700 D** **Type** | | | Best.-Nr. | **KWL EC 700 D,** Mit Warmwasser-Nachheizung **Type** | | Best.-Nr. |
| **Für Deckenmontage** | **KWL EC 700 D Pro** | | | 04171 | **KWL EC 700 D Pro WW** | | 04172 |
| **Förderleistung auf Stufe** [1] | ❸ | ❷ | ❶ | | ❸ | ❷ | ❶ |
| Zu-/Abluft V̇ m³/h ca. | 510 | 330 | 210 | | 510 | 330 | 210 |
| **Geräusch dB(A)** [2] | | | | | | | |
| Zuluft $L_{WA}$ (Schallleistung) | 68 | 64 | 55 | | 68 | 64 | 55 |
| Abluft $L_{WA}$ (Schallleistung) | 53 | 47 | 37 | | 53 | 47 | 37 |
| Abstrahlung $L_{PA}$ in 1 m | 47 | k.A. | k.A. | | 47 | k.A. | k.A. |
| Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW | 110 | 60 | 38 | | 110 | 60 | 38 |
| Spannung/Frequenz | 230 V~, 50 Hz | | | | 230 V~, 50 Hz | | |
| Nennstrom A – Lüftungsbetrieb | 2,3 | | | | 2,3 | | |
| – Vorheizung | 12,0 | | | | 12,0 | | |
| – max. gesamt | 14,3 | | | | 14,3 | | |
| Wärmeleistung/Nacherhitzer kW | – | | | | 2,3 (bei 60/40 °C) / 2,1 (bei 50/40 °C) / 1,3 (bei 40/30 °C) | | |
| Elektrische Vorheizung kW | 2,6 | | | | 2,6 | | |
| Sommer Bypass | automatisch | | | | automatisch | | |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 1370 | | | | 1370 | | |
| Temperatur Arbeitsbereich | – 20 °C bis + 40 °C | | | | – 20 °C bis + 40 °C | | |
| Anschluss PWW-Heizregister | – | | | | IG 1/2" | | |
| Gewicht ca. kg | 110 | | | | 115 | | |

[1] Werte beziehen sich auf die nach PHI (Passivhaus Institut) definierten Arbeitsbereiche. [2] Bei 100 Pa.

## KWL EC 1400 D




## Maße KWL EC 1400 D




Maße in mm

**Extrem flache Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung zur kompakten und platzsparenden Deckeninstallation.**
**Mit breitem Einsatzbereich in Wohn-, Gewerbe- und Industrieanwendungen. Unabhängig zertifizierte Hygieneeigenschaften und Energieeffizienz nach VDI 6022 und Passivhaus-Standard.**
**Gerätekonstruktion und Gerätekomponenten erfüllen die allgemeinen hygienischen Anforderungen nach VDI 6022.**
**In verschiedenen Komfort- und Ausstattungsvarianten.**

### Gehäuse
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech, durch eine 30 mm starke Dämmung wärmeisoliert und schallgedämmt. Revisionsöffnungen für Filterwechsel an Geräteunterseite sind ohne Werkzeug zugänglich. Deckenmontage erfolgt über die im Lieferumfang enthaltenen schwingungsdämpfenden Befestigungselemente.

### Wärmetauscher
Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Aluminium mit bis zu 90 % Wärmebereitstellungsgrad. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.

### Ventilatoren
Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern garantieren höchste Energieeffizienz. Die spezielle Regelungstechnik ermöglicht Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.

### Leitungsführung
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Kanal- oder Rohrsystem NW 315 mm.

### Kondensatanschluss
Eine separate Kondensatwanne unter dem Wärmetauscher erleichtert die Wartungsarbeiten am Gerät. Ablaufstutzen seitlich neben Anschlusskasten. Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

### Luftfilter
Serienmäßige Ausstattung: Saubere Außenluftzuführung durch ISO $ePM_1$ 55 % Filter (F7). Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein ISO $ePM_{10}$ 50 % Filter (M5) vorgesetzt. Alle Filter werden drucküberwacht und sind mit wenigen Handgriffen austauschbar.

### Sommerbetrieb
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion für höchsten Komfort.

### Vereisungsschutz des Wärmetauschers
Ein elektrisches Vorheiz-Register erwärmt die Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen. Es verhindert somit eine Vereisung des Wärmetauschers und garantiert dessen sichere Funktion sowie eine optimale Wärmerückgewinnung während der gesamten Heizperiode.

### Leistungsregelung
Das im Lieferumfang enthaltene Aufputz-Komfortbedienelement mit Touchscreen und einfacher Menüführung ermöglicht folgende Funktionen:
- ☐ Bedienung direkt über Touchscreen.
- ☐ Frei definierbare Betriebspunkte innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- ☐ Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- ☐ Bedarfsorientierte Lüftung mittels $CO_2$-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
- ☐ Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- ☐ Ansteuerung externer Klappen.
- ☐ Anschluss eines Brandmeldekontaktes.
- ☐ Wochen- oder Tagesprogramm.
- ☐ Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- ☐ Anzeige von erforderlichem Filterwechsel, Betriebszustand, Fehlermeldung.
- ☐ Unterschiedliche Zugriffsebenen. Alternativ ist das Lüftungsgerät auch über ModBus (RS 485, TCP / IP) steuerbar.

### Elektrischer Anschluss
Gut zugänglicher Anschlusskasten seitlich am Gehäuse. Von Geräteunterseite bedienbarer Revisions-/Hauptschalter für Wartungsarbeiten mit Vorhängeschloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.

### Nachheizung
**Type KWL EC Pro WW**
Das integrierte Warmwasser-Heizregister sorgt für eine komfortable und energieeffiziente Nacherwärmung der Zuluft. Die Soll-Temperatur wird einfach im Bedienelement eingestellt.
Für die Ansteuerung des Warmwasser-Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WHSH HE 24 V (0-10 V), Zubehör) empfohlen.

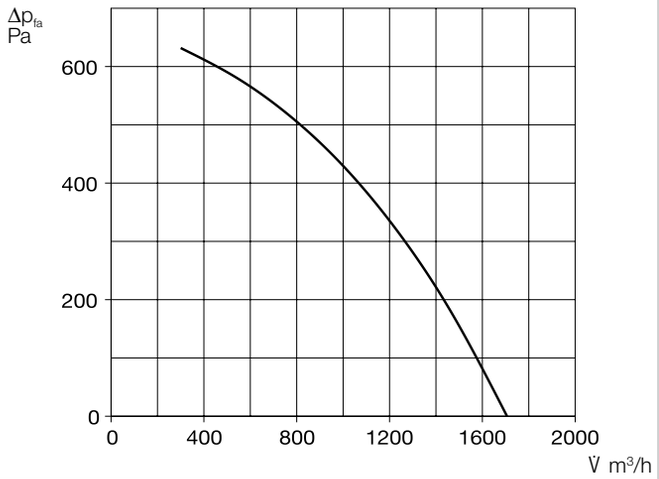
### Hinweise
Die Ausführung des Lüftungsgerätes nach VDI 6022 erfordert zwingend den Einsatz von VDI 6022 konformen Luftfiltern.
Der Einsatz von originalen Ersatzluftfiltern ist daher obligatorisch.

### Ersatz-Luftfilter
**– 1 St. ISO $ePM_{10}$ 50 % (M5)**
ELF-KWL 1400 D/5 VDI Nr. 04193
**– 1 St. ISO $ePM_1$ 55 % (F7)**
ELF-KWL 1400 D/7 VDI Nr. 04195

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| KWL-Peripherie | 150 ff. |
| – Luftverteilsysteme | 166 ff. |
| – Weitere Übersicht, Steuerleitungen | 170 f. |
| **Zubehör-Details** | |
| Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Durchführungen | 561 ff. |
| Abluftelemente | 574 ff. |

## Kennlinie KWL EC 1400 D

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abluft | dB(A) | 60 | 51 | 53 | 53 | 50 | 51 | 49 | 45 |
| $L_{WA}$ | Zuluft | dB(A) | 80 | 63 | 68 | 71 | 71 | 75 | 71 | 70 |
| $L_{PA}$ in 1 m | Abstrahlung | dB(A) | 53 | 42 | 48 | 48 | 47 | 43 | 33 | 21 |




## Zubehör für alle Typen

### Raumfühler – Luftqualität

**AIR1/KWL-VOC 0-10V** Nr. 20250
**AIR1/KWL-CO2 0-10V** Nr. 20251
**AIR1/KWL-FTF 0-10V** Nr. 20252

Zur Erfassung der $CO_2$-, Mischgas- (VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27




### Raumfühler – Temperatur

**TFR-ALB/KWL** Best.-Nr. 07277

Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.
Inkl. 20 m Steuerleitung. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25



### Übergangsstück – Symmetrisch

**KWL-ÜS 1400 D** Best.-Nr. 04207

Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

### Flexible Verbindungsmanschette

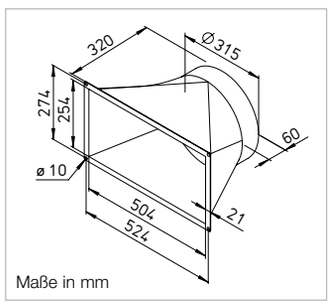
**FM 315** Best.-Nr. 01674

Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

### Rohrverschlussklappe, motorbetätigt

**RVM 315** Best.-Nr. 02578

Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebautem Federrückstell-Motor (außerhalb Luftstrom liegend). Einbau in jeder Lage.



Maße in mm

### Winkel-Flanschring

**FR 315** Best.-Nr. 01204

Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.



## Im Lieferumfang enthalten: Aufputz-Komfortbedienelement

Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung (10 Meter) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (ALB EC-SK, Zubehör) bestellbar.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25



Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

## Zubehör für Type Pro WW Hydraulikeinheit

**WHSH HE 24 V (0-10 V)** Nr. 08318

Regelt die Wassertemperatur des PWW-Heizregisters mittels Drei-Wege-Ventilstellantrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Kompletteinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlussschläuchen.



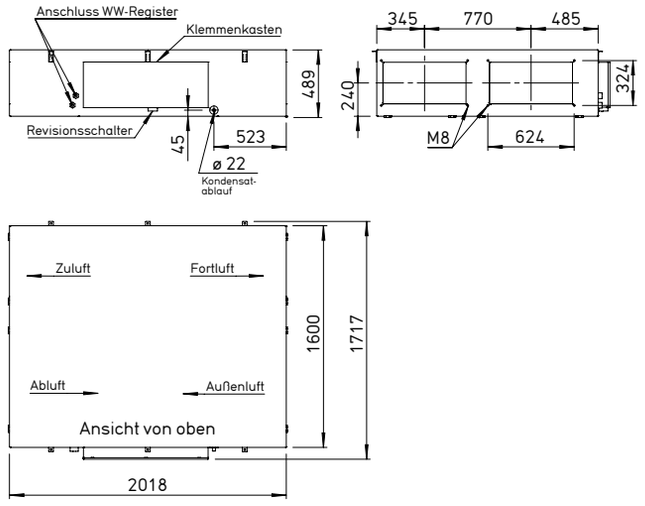
| **Technische Daten** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **KWL EC 1400 D**<br>**Type** | | Best.-Nr. | **KWL EC 1400 D,** Mit Warmwasser-Nachheizung<br>**Type** | | Best.-Nr. |
| **Für Deckenmontage** | **KWL EC 1400 D Pro** | | 04173 | **KWL EC 1400 D Pro WW** | | 04174 |
| **Förderleistung auf Stufe** [1] | ❸ | ❷ | ❶ | ❸ | ❷ | ❶ |
| Zu-/Abluft V̇ m³/h ca. | 1000 | 650 | 400 | 1000 | 650 | 400 |
| **Geräusch dB(A)** [2] | | | | | | |
| Zuluft $L_{WA}$ (Schallleistung) | 80 | 71 | 60 | 80 | 71 | 60 |
| Abluft $L_{WA}$ (Schallleistung) | 60 | 51 | 39 | 60 | 51 | 39 |
| Abstrahlung $L_{PA}$ in 1 m | 53 | k.A. | k.A. | 53 | k.A. | k.A. |
| Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW | 225 | 140 | 80 | 225 | 140 | 80 |
| Spannung/Frequenz | 3N~, 400 V, 50 Hz | | | 3N~, 400 V, 50 Hz | | |
| Nennstrom A – Lüftungsbetrieb | 6,0 / – / – | | | 6,0 / – / – | | |
| – Vorheizung | – / 11,4 / 11,4 | | | – / 11,4 / 11,4 | | |
| – max. gesamt | 6,0 / 11,4 / 11,4 | | | 6,0 / 11,4 / 11,4 | | |
| Wärmeleistung/Nacherhitzer kW | – | | | 4,7 (bei 60/40 °C) / 4,2 (bei 50/40 °C) / 2,7 (bei 40/30 °C) | | |
| Elektrische Vorheizung kW | 4,1 | | | 4,1 | | |
| Sommer Bypass | automatisch | | | automatisch | | |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 1370 | | | 1370 | | |
| Temperatur Arbeitsbereich | – 20 °C bis + 40 °C | | | – 20 °C bis + 40 °C | | |
| Anschluss PWW-Heizregister | – | | | IG 1/2" | | |
| Gewicht ca. kg | 185 | | | 190 | | |

[1] Werte beziehen sich auf die nach PHI (Passivhaus Institut) definierten Arbeitsbereiche. [2] Bei 215 Pa.

## KWL EC 2000 D




## Maße KWL EC 2000 D




Maße in mm

**Extrem flache Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung zur kompakten und platzsparenden Deckeninstallation.**
**Mit breitem Einsatzbereich in Wohn-, Gewerbe- und Industrieanwendungen. Unabhängig zertifizierte Hygieneeigenschaften und Energieeffizienz nach VDI 6022 und Passivhaus-Standard.**
**Gerätekonstruktion und Gerätekomponenten erfüllen die allgemeinen hygienischen Anforderungen nach VDI 6022.**
**In verschiedenen Komfort- und Ausstattungsvarianten.**

### Gehäuse
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech, durch eine 30 mm starke Dämmung wärmeisoliert und schallgedämmt. Revisionsöffnungen für Filterwechsel an Geräteunterseite sind ohne Werkzeug zugänglich. Deckenmontage erfolgt über die im Lieferumfang enthaltenen schwingungsdämpfenden Befestigungselemente.

### Wärmetauscher
Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Aluminium mit bis zu 90 % Wärmebereitstellungsgrad. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.

### Ventilatoren
Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern garantieren höchste Energieeffizienz. Die spezielle Regelungstechnik ermöglicht Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.

### Leitungsführung
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Kanal- oder Rohrsystem NW 400 mm.

### Kondensatanschluss
Eine separate Kondensatwanne unter dem Wärmetauscher erleichtert die Wartungsarbeiten am Gerät. Ablaufstutzen seitlich neben Anschlusskasten. Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

### Luftfilter
Serienmäßige Ausstattung: Saubere Außenluftzuführung durch ISO $ePM_1$ 55 % Filter (F7). Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein ISO $ePM_{10}$ 50 % Filter (M5) vorgesetzt. Alle Filter werden drucküberwacht und sind mit wenigen Handgriffen austauschbar.

### Sommerbetrieb
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion für höchsten Komfort.

### Vereisungsschutz des Wärmetauschers
Ein elektrisches Vorheiz-Register erwärmt die Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen. Es verhindert somit eine Vereisung des Wärmetauschers und garantiert dessen sichere Funktion sowie eine optimale Wärmerückgewinnung während der gesamten Heizperiode.

### Leistungsregelung
Das im Lieferumfang enthaltene Aufputz-Komfortbedienelement mit Touchscreen und einfacher Menüführung ermöglicht folgende Funktionen:
- ☐ Bedienung direkt über Touchscreen.
- ☐ Frei definierbare Betriebspunkte innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- ☐ Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- ☐ Bedarfsorientierte Lüftung mittels $CO_2$-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
- ☐ Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- ☐ Ansteuerung externer Klappen.
- ☐ Anschluss eines Brandmeldekontaktes.
- ☐ Wochen- oder Tagesprogramm.
- ☐ Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- ☐ Anzeige von erforderlichem Filterwechsel, Betriebszustand, Fehlermeldung.
- ☐ Unterschiedliche Zugriffsebenen. Alternativ ist das Lüftungsgerät auch über ModBus (RS 485, TCP / IP) steuerbar.

### Elektrischer Anschluss
Gut zugänglicher Anschlusskasten seitlich am Gehäuse. Von Geräteunterseite bedienbarer Revisions-/Hauptschalter für Wartungsarbeiten mit Vorhängeschloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.

### Nachheizung Type KWL EC Pro WW
Das integrierte Warmwasser-Heizregister sorgt für eine komfortable und energieeffiziente Nacherwärmung der Zuluft. Die Soll-Temperatur wird einfach im Bedienelement eingestellt.
Für die Ansteuerung des Warmwasser-Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WHSH HE 24 V (0-10 V), Zubehör) empfohlen.

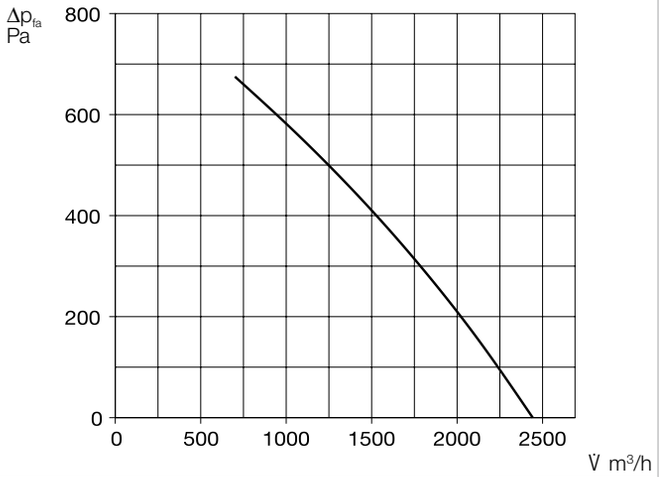
### Hinweise
Die Ausführung des Lüftungsgerätes nach VDI 6022 erfordert zwingend den Einsatz von VDI 6022 konformen Luftfiltern.
Der Einsatz von originalen Ersatzluftfiltern ist daher obligatorisch.

### Ersatz-Luftfilter
**– 1 St. ISO $ePM_{10}$ 50 % (M5)**
ELF-KWL 2000 D/5 VDI Nr. 04197
**– 1 St. ISO $ePM_1$ 55 % (F7)**
ELF-KWL 2000 D/7 VDI Nr. 04204

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| KWL-Peripherie | 150 ff. |
| – Luftverteilsysteme | 166 ff. |
| – Weitere Übersicht, Steuerleitungen | 170 f. |
| **Zubehör-Details** | |
| Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Durchführungen | 561 ff. |
| Abluftelemente | 574 ff. |

## Kennlinie KWL EC 2000 D

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abluft | dB(A) | 59 | 56 | 52 | 48 | 49 | 47 | 45 | 40 |
| $L_{WA}$ | Zuluft | dB(A) | 77 | 66 | 68 | 67 | 72 | 69 | 69 | 64 |
| $L_{PA}$ in 1 m | Abstrahlung | dB(A) | 50 | 46 | 42 | 43 | 44 | 38 | 31 | 21 |




## Im Lieferumfang enthalten:

**Aufputz-Komfortbedienelement**
Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung (10 Meter) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (ALB EC-SK, Zubehör) bestellbar.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25




Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

## Zubehör für Type Pro WW Hydraulikeinheit

**WHSH HE 24 V (0-10 V)** Nr. 08318
Regelt die Wassertemperatur des PWW-Heizregisters mittels Drei-Wege-Ventilstellantrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Kompletteinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlussschläuchen.



## Zubehör für alle Typen

### Raumfühler – Luftqualität

**AIR1/KWL-VOC 0-10V** Nr. 20250
**AIR1/KWL-CO2 0-10V** Nr. 20251
**AIR1/KWL-FTF 0-10V** Nr. 20252
Zur Erfassung der $CO_2$-, Mischgas- (VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27




### Raumfühler – Temperatur

**TFR-ALB/KWL** Best.-Nr. 07277
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.
Inkl. 20 m Steuerleitung. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25



### Übergangsstück – Symmetrisch

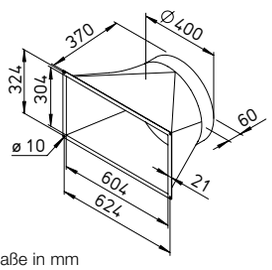
**KWL-ÜS 2000 D** Best.-Nr. 04208
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

### Flexible Verbindungsmanschette

**FM 400** Best.-Nr. 01676
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

### Rohrverschlussklappe, motorbetätigt

**RVM 400** Best.-Nr. 02580
Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebautem Federrückstell-Motor (außerhalb Luftstrom liegend). Einbau in jeder Lage.




Maße in mm

### Winkel-Flanschring

**FR 400** Best.-Nr. 01206
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.



| **Technische Daten** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **KWL EC 2000 D** **Type** | | Best.-Nr. | **KWL EC 2000 D,** Mit Warmwasser-Nachheizung **Type** | | Best.-Nr. |
| **Für Deckenmontage** | **KWL EC 2000 D Pro** | | 04175 | **KWL EC 2000 D Pro WW** | | 04176 |
| **Förderleistung auf Stufe** [1] | ❸ | ❷ | ❶ | ❸ | ❷ | ❶ |
| Zu-/Abluft V̇ m³/h ca. | 1800 | 1150 | 720 | 1800 | 1150 | 720 |
| **Geräusch dB(A)** [2] | | | | | | |
| Zuluft $L_{WA}$ (Schallleistung) | 77 | 67 | 57 | 77 | 67 | 57 |
| Abluft $L_{WA}$ (Schallleistung) | 59 | 50 | 40 | 59 | 50 | 40 |
| Abstrahlung $L_{PA}$ in 1 m | 50 | k.A. | k.A. | 50 | k.A. | k.A. |
| Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW | 395 | 245 | 150 | 395 | 245 | 150 |
| Spannung/Frequenz | 3N~, 400 V, 50 Hz | | | 3N~, 400 V, 50 Hz | | |
| Nennstrom A – Lüftungsbetrieb | 6,0 / – / – | | | 6,0 / – / – | | |
| – Vorheizung | 10,0 / 11,0 / 11,0 | | | 10,0 / 11,0 / 11,0 | | |
| – max. gesamt | 16,0 / 11,0 / 11,0 | | | 16,0 / 11,0 / 11,0 | | |
| Wärmeleistung/Nacherhitzer kW | – | | | 8,1 (bei 60/40 °C) / 7,3 (bei 50/40 °C) / 4,6 (bei 40/30 °C) | | |
| Elektrische Vorheizung kW | 6,6 | | | 6,6 | | |
| Sommer Bypass | automatisch | | | automatisch | | |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 1370 | | | 1370 | | |
| Temperatur Arbeitsbereich | – 20 °C bis + 40 °C | | | – 20 °C bis + 40 °C | | |
| Anschluss PWW-Heizregister | – | | | IG 1/2" | | |
| Gewicht ca. kg | 265 | | | 270 | | |

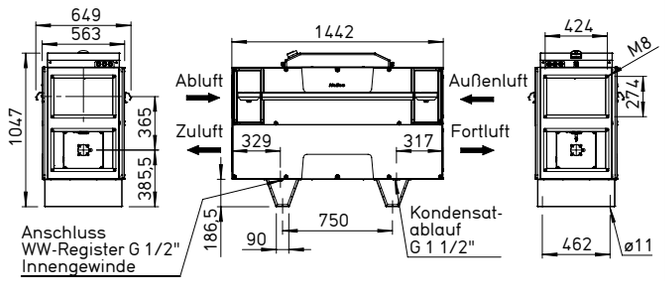
[1] Werte beziehen sich auf die nach PHI (Passivhaus Institut) definierten Arbeitsbereiche. [2] Bei 250 Pa.

## KWL EC 800 S




KWL EC 800 S mit Sockelblende (Zubehör)

## Maße KWL EC 800 S




Maße in mm

**Zentralgeräte mit Wärmerückgewinnung zur kompakten und platzsparenden Bodeninstallation (stehend). Mit breitem Einsatzbereich in Wohn-, Gewerbe- und Industrieanwendungen. Unabhängig zertifizierte Hygieneeigenschaften und Energieeffizienz nach VDI 6022 und Passivhaus-Standard. Gerätekonstruktion und Gerätekomponenten erfüllen die allgemeinen hygienischen Anforderungen nach VDI 6022.**
**Wahlweise mit integriertem Warmwasser-Heizregister.**

### Gehäuse
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech, durch eine 30 mm starke Dämmung wärmeisoliert und schallgedämmt.
Revisionsöffnungen für Filterwechsel an beiden Seitentüren durch Schrauben gesichert.
Beide Seitenwände für freie Zugänglichkeit aller Bauteile sind vollständig demontierbar.
Das Gerät ist für die stehende Bodeninstallation im Innenbereich geeignet.
Zur Verhinderung der direkten Übertragung von Schwingungen und Körperschall auf Gebäudeteile können Schwingungsdämpfer (bauseits) unterlegt werden.

### Wärmetauscher
Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Aluminium mit bis zu 90 % Wärmebereitstellungsgrad. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.

### Ventilatoren
Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern garantieren höchste Energieeffizienz. Die spezielle Regelungstechnik ermöglicht Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.

### Leitungsführung
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Kanal- oder Rohrsystem NW 250 mm. Für die Montage kann das Gerät bodenstehend um 180° gedreht werden, so dass Außen- und Fortluft sowie Ab- und Zuluftanschlüsse links wie rechts erfolgen können.

### Kondensatanschluss
Das Gerät enthält eine Edelstahlkondensatwanne, Kondensatablauf unten. Lieferumfang inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

### Luftfilter
Serienmäßige Ausstattung:
Saubere Außenluftzuführung durch ISO $ePM_1$ 55 % Filter (F7).
Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein ISO $ePM_{10}$ 50 % Filter (M5) vorgesetzt. Alle Filter werden drucküberwacht und sind mit wenigen Handgriffen austauschbar.

### Sommerbetrieb
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion für höchsten Komfort.

### Vereisungsschutz des Wärmetauschers
Ein elektrisches Vorheiz-Register erwärmt die Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen. Es verhindert somit eine Vereisung des Wärmetauschers und garantiert dessen sichere Funktion sowie eine optimale Wärmerückgewinnung während der gesamten Heizperiode.

### Leistungsregelung
Das im Lieferumfang enthaltene Aufputz-Komfortbedienelement mit Touchscreen und einfacher Menüführung ermöglicht folgende Funktionen:
- ☐ Bedienung direkt über Touchscreen.
- ☐ Frei definierbare Betriebspunkte innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- ☐ Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- ☐ Bedarfsorientierte Lüftung mittels $CO_2$-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
- ☐ Gebäudeleittechnik über ModBus (RS 485, TCP / IP).
- ☐ Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- ☐ Ansteuerung externer Klappen.
- ☐ Anschluss eines Brandmeldekontaktes.
- ☐ Wochen- oder Tagesprogramm.
- ☐ Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- ☐ Anzeige von erforderlichem Filterwechsel, Betriebszustand, Fehlermeldung.
- ☐ Unterschiedliche Zugriffsebenen.

### Elektrischer Anschluss
Gut zugänglicher Anschlusskasten auf Gehäuseoberseite. Revisions-/Hauptschalter, für Wartungsarbeiten mit Vorhängeschloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.

### Nachheizung
**Type KWL EC Pro WW**
Das integrierte Warmwasser-Heizregister sorgt für eine komfortable und energieeffiziente Nacherwärmung der Zuluft. Die Soll-Temperatur wird einfach im Bedienelement eingestellt.
Für die Ansteuerung des Warmwasser-Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WHSH HE 24 V (0-10 V), Zubehör) empfohlen.

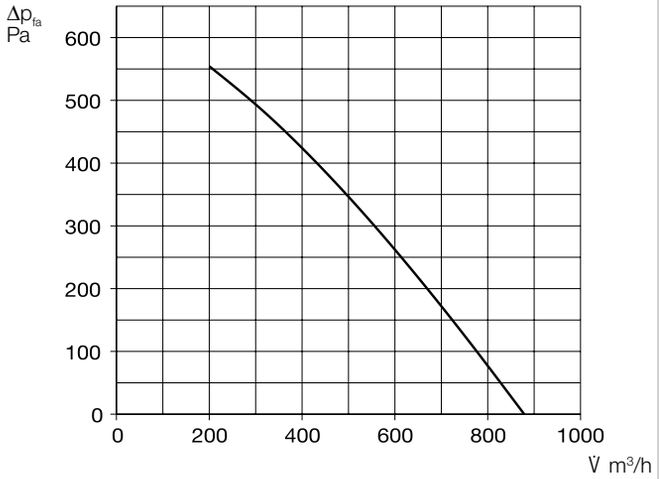
### Hinweise
Die Ausführung des Lüftungsgerätes nach VDI 6022 erfordert zwingend den Einsatz von VDI 6022 konformen Luftfiltern.
Der Einsatz von originalen Ersatzluftfiltern ist daher obligatorisch.

### Ersatz-Luftfilter
**– 1 St. ISO $ePM_{10}$ 50 % (M5)**
ELF-KWL 800 S/5 VDI Nr. 08256
**– 1 St. ISO $ePM_1$ 55 % (F7)**
ELF-KWL 800 S/7 VDI Nr. 08257

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| KWL-Peripherie | 150 ff. |
| – Luftverteilsysteme | 166 ff. |
| – Weitere Übersicht, Steuerleitungen | 170 f. |
| **Zubehör-Details** | |
| Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Durchführungen | 561 ff. |
| Abluftelemente | 574 ff. |

## Kennlinie KWL EC 800 S

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abluft | dB(A) | 70 | 65 | 68 | 54 | 49 | 43 | 35 | 34 |
| $L_{WA}$ | Zuluft | dB(A) | 78 | 76 | 73 | 67 | 63 | 63 | 55 | 55 |
| $L_{PA}$ in 1 m | Abstrahlung | dB(A) | 54 | 50 | 50 | 42 | 42 | 41 | 31 | 25 |




## Im Lieferumfang enthalten:

**Aufputz-Komfortbedienelement**
Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung (10 Meter) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (ALB EC-SK, Zubehör) bestellbar.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25




Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

## Zubehör für Type Pro WW Hydraulikeinheit

**WHSH HE 24 V (0-10 V)** Nr. 08318
Regelt die Wassertemperatur des PWW-Heizregisters mittels Drei-Wege-Ventilstellantrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Kompletteinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlussschläuchen.



## Zubehör für alle Typen

**Raumfühler – Luftqualität**
**AIR1/KWL-VOC 0-10V** Nr. 20250
**AIR1/KWL-CO2 0-10V** Nr. 20251
**AIR1/KWL-FTF 0-10V** Nr. 20252
Zur Erfassung der $CO_2$-, Mischgas- (VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27



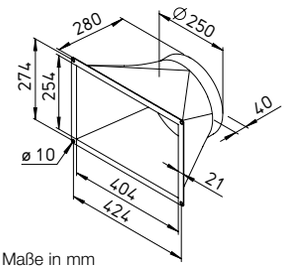

**Raumfühler – Temperatur**
**TFR-ALB/KWL** Best.-Nr. 07277
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.
Inkl. 20 m Steuerleitung. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25



**Übergangsstück – Symmetrisch**
**KWL-ÜS 800 S** Best.-Nr. 08339
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

**Flexible Verbindungsmanschette**
**FM 250** Best.-Nr. 01672
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

**Rohrverschlussklappe, motorbetätigt**
**RVM 250** Best.-Nr. 02576
Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebautem Federrückstell-Motor. Einbau in jeder Lage.




Maße in mm

**Winkel-Flanschring**
**FR 250** Best.-Nr. 01203
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.

**Sockelblende**
**KWL-SB 800 S** Best.-Nr. 09315
Aus verzinktem Stahlblech.



| **Technische Daten** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Für stehende Montage** | **KWL EC 800 S KWL EC 800 S Pro** | | Best.-Nr. 08327 | **KWL EC 800 S KWL EC 800 S Pro WW** | | Best.-Nr. 08328 |
| **Förderleistung auf Stufe** [1] | ❸ | ❷ | ❶ | ❸ | ❷ | ❶ |
| Zu-/Abluft V̇ m³/h ca. | 600 | 490 | 325 | 600 | 490 | 325 |
| **Geräusch dB(A) bei 620 m³/h und 195 Pa** | | | | | | |
| Zuluft $L_{WA}$ (Schallleistung) | 78 | k.A. | k.A. | 78 | k.A. | k.A. |
| Abluft $L_{WA}$ (Schallleistung) | 70 | k.A. | k.A. | 70 | k.A. | k.A. |
| Abstrahlung $L_{PA}$ in 1 m | 54 | k.A. | k.A. | 54 | k.A. | k.A. |
| Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW | 140 | 94 | 65 | 140 | 94 | 65 |
| Standby-Leistungsaufnahme | < 1 W | | | < 1 W | | |
| Spannung/Frequenz | 1~, 230 V, 50 Hz | | | 1~, 230 V, 50 Hz | | |
| Nennstrom A – Lüftungsbetrieb | 3,0 | | | 3,0 | | |
| – Vorheizung | 11,0 | | | 11,0 | | |
| – max. gesamt | 14,0 | | | 14,0 | | |
| Elektrische Vorheizung kW | 2,4 | | | 2,4 | | |
| Wärmeleistung/Nachheizregister kW | – | | | 2,8 (bei 60/40 °C) / 2,6 (bei 50/40 °C) / 1,6 (bei 40/30 °C) | | |
| Sommer Bypass | automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung | | | automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung | | |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 1370 | | | 1370 | | |
| Temperatur Arbeitsbereich | – 20 °C bis + 40 °C | | | – 20 °C bis + 40 °C | | |
| Aufstelltemperatur | +5 °C bis + 40 °C | | | +5 °C bis + 40 °C | | |
| Anschluss PWW-Heizregister | – | | | IG 1/2" | | |
| Gewicht ca. kg | 172 | | | 175 | | |

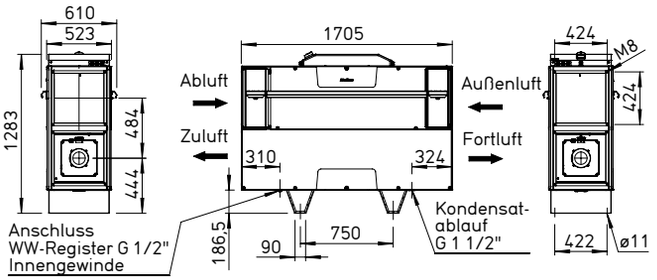
[1] Werte beziehen sich auf die nach PHI (Passivhaus Institut) definierten Arbeitsbereiche.

## KWL EC 1200 S




KWL EC 1200 S mit Sockelblende (Zubehör)

## Maße KWL EC 1200 S




Maße in mm

**Zentralgeräte mit Wärmerückgewinnung zur kompakten und platzsparenden Bodeninstallation (stehend). Mit breitem Einsatzbereich in Wohn-, Gewerbe- und Industrieanwendungen. Unabhängig zertifizierte Hygieneeigenschaften und Energieeffizienz nach VDI 6022 und Passivhaus-Standard. Gerätekonstruktion und Gerätekomponenten erfüllen die allgemeinen hygienischen Anforderungen nach VDI 6022.**
**Wahlweise mit integriertem Warmwasser-Heizregister.**

### Gehäuse
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech, durch eine 30 mm starke Dämmung wärmeisoliert und schallgedämmt.
Revisionsöffnungen für Filterwechsel an beiden Seitentüren durch Schrauben gesichert.
Beide Seitenwände für freie Zugänglichkeit aller Bauteile sind vollständig demontierbar.
Das Gerät ist für die stehende Bodeninstallation im Innenbereich geeignet.
Zur Verhinderung der direkten Übertragung von Schwingungen und Körperschall auf Gebäudeteile können Schwingungsdämpfer (bauseits) unterlegt werden.

### Wärmetauscher
Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Aluminium mit bis zu 90 % Wärmebereitstellungsgrad. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.

### Ventilatoren
Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern garantieren höchste Energieeffizienz. Die spezielle Regelungstechnik ermöglicht Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.

### Leitungsführung
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Kanal- oder Rohrsystem NW 355 mm. Für die Montage kann das Gerät bodenstehend um 180° gedreht werden, so dass Außen- und Fortluft sowie Ab- und Zuluftanschlüsse links wie rechts erfolgen können.

### Kondensatanschluss
Das Gerät enthält eine Edelstahlkondensatwanne, Kondensatablauf unten. Lieferumfang inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

### Luftfilter
Serienmäßige Ausstattung:
Saubere Außenluftzuführung durch ISO $ePM_1$ 55 % Filter (F7).
Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein ISO $ePM_{10}$ 50 % Filter (M5) vorgesetzt. Alle Filter werden drucküberwacht und sind mit wenigen Handgriffen austauschbar.

### Sommerbetrieb
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion für höchsten Komfort.

### Vereisungsschutz des Wärmetauschers
Ein elektrisches Vorheiz-Register erwärmt die Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen. Es verhindert somit eine Vereisung des Wärmetauschers und garantiert dessen sichere Funktion sowie eine optimale Wärmerückgewinnung während der gesamten Heizperiode.

### Leistungsregelung
Das im Lieferumfang enthaltene Aufputz-Komfortbedienelement mit Touchscreen und einfacher Menüführung ermöglicht folgende Funktionen:
- ☐ Bedienung direkt über Touchscreen.
- ☐ Frei definierbare Betriebspunkte innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- ☐ Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- ☐ Bedarfsorientierte Lüftung mittels $CO_2$-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
- ☐ Gebäudeleittechnik über ModBus (RS 485, TCP / IP).
- ☐ Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- ☐ Ansteuerung externer Klappen.
- ☐ Anschluss eines Brandmeldekontaktes.
- ☐ Wochen- oder Tagesprogramm.
- ☐ Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- ☐ Anzeige von erforderlichem Filterwechsel, Betriebszustand, Fehlermeldung.
- ☐ Unterschiedliche Zugriffsebenen.

### Elektrischer Anschluss
Gut zugänglicher Anschlusskasten auf Gehäuseoberseite. Revisions-/Hauptschalter, für Wartungsarbeiten mit Vorhängeschloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.

### Nachheizung
**Type KWL EC Pro WW**
Das integrierte Warmwasser-Heizregister sorgt für eine komfortable und energieeffiziente Nacherwärmung der Zuluft. Die Soll-Temperatur wird einfach im Bedienelement eingestellt.
Für die Ansteuerung des Warmwasser-Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WHSH HE 24 V (0-10 V), Zubehör) empfohlen.

### Hinweise
Die Ausführung des Lüftungsgerätes nach VDI 6022 erfordert zwingend den Einsatz von VDI 6022 konformen Luftfiltern.
Der Einsatz von originalen Ersatzluftfiltern ist daher obligatorisch.

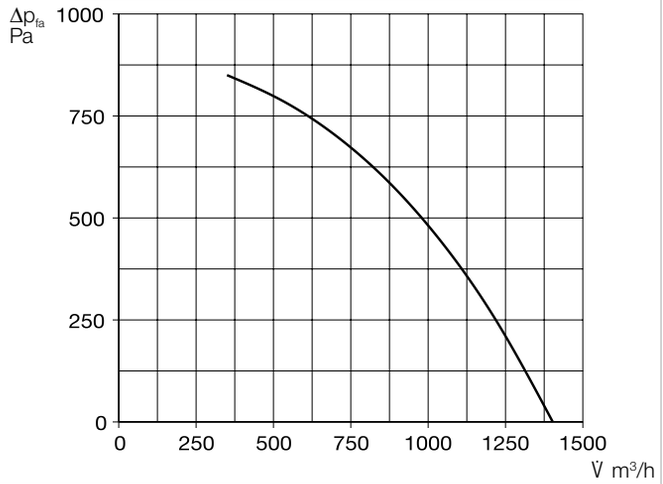
### Ersatz-Luftfilter
**– 1 St. ISO $ePM_{10}$ 50 % (M5)**
ELF-KWL 1200 S/5 VDI Nr. 08347

**– 1 St. ISO $ePM_1$ 55 % (F7)**
ELF-KWL 1200 S/7 VDI Nr. 08348

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| KWL-Peripherie | 150 ff. |
| – Luftverteilsysteme | 166 ff. |
| – Weitere Übersicht, Steuerleitungen | 170 f. |
| **Zubehör-Details** | |
| Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Durchführungen | 561 ff. |
| Abluftelemente | 574 ff. |

## Kennlinie KWL EC 1200 S

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abluft | dB(A) | 62 | 46 | 55 | 60 | 53 | 53 | 42 | 32 |
| $L_{WA}$ | Zuluft | dB(A) | 76 | 53 | 63 | 71 | 69 | 73 | 66 | 62 |
| $L_{PA}$ in 1 m | Abstrahlung | dB(A) | 53 | 40 | 47 | 48 | 49 | 47 | 37 | 30 |




## Im Lieferumfang enthalten:

**Aufputz-Komfortbedienelement**
Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung (10 Meter) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (ALB EC-SK, Zubehör) bestellbar.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25




Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

## Zubehör für Type Pro WW Hydraulikeinheit

**WHSH HE 24 V (0-10 V)** Nr. 08318
Regelt die Wassertemperatur des PWW-Heizregisters mittels Drei-Wege-Ventilstellantrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Kompletteinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlussschläuchen.



## Zubehör für alle Typen

### Raumfühler – Luftqualität

**AIR1/KWL-VOC 0-10V** Nr. 20250
**AIR1/KWL-CO2 0-10V** Nr. 20251
**AIR1/KWL-FTF 0-10V** Nr. 20252
Zur Erfassung der $CO_2$-, Mischgas- (VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27




### Raumfühler – Temperatur

**TFR-ALB/KWL** Best.-Nr. 07277
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.
Inkl. 20 m Steuerleitung. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25



### Übergangsstück – Symmetrisch

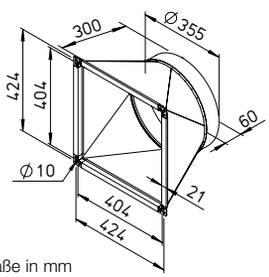
**KWL-ÜS 1200 S** Best.-Nr. 08349
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

### Flexible Verbindungsmanschette

**FM 355** Best.-Nr. 01675
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

### Rohrverschlussklappe, motorbetätigt

**RVM 355** Best.-Nr. 02579
Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebautem Federrückstell-Motor. Einbau in jeder Lage.




Maße in mm

### Winkel-Flanschring

**FR 355** Best.-Nr. 01205
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.

### Sockelblende

**KWL-SB 1200 S** Best.-Nr. 09316
Aus verzinktem Stahlblech.



| **Technische Daten** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Für stehende Montage** | **KWL EC 1200 S**<br>**KWL EC 1200 S Pro** | Best.-Nr.<br>08345 | **KWL EC 1200 S**<br>**KWL EC 1200 S Pro WW** | Best.-Nr.<br>08346 |
| **Förderleistung auf Stufe** [1] | ❷ | ❶ | ❷ | ❶ |
| Zu-/Abluft V̇ m³/h ca. | 1300 | 350 | 1300 | 350 |
| **Geräusch dB(A) bei 1300 m³/h und 75 Pa** | | | | |
| Zuluft $L_{WA}$ (Schallleistung) | 76 | k.A. | 76 | k.A. |
| Abluft $L_{WA}$ (Schallleistung) | 62 | k.A. | 62 | k.A. |
| Abstrahlung $L_{PA}$ in 1 m | 53 | k.A. | 53 | k.A. |
| Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW | 375 | 80 | 375 | 80 |
| Standby-Leistungsaufnahme | < 1 W | | < 1 W | |
| Spannung/Frequenz | 3N~, 400 V, 50 Hz | | 3N~, 400 V, 50 Hz | |
| Nennstrom A – Lüftungsbetrieb | 5,0 / – / – | | 5,0 / – / – | |
| – Vorheizung | – / 12,1 / 12,1 | | – / 12,1 / 12,1 | |
| – max. gesamt | 5,0 / 12,1 / 12,1 | | 5,0 / 12,1 / 12,1 | |
| Elektrische Vorheizung kW | 4,2 | | 4,2 | |
| Wärmeleistung/Nachheizregister kW | – | | 2,8 (bei 60/40 °C) / 2,6 (bei 50/40 °C) / 1,6 (bei 40/30 °C) | |
| Sommer Bypass | automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung | | automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung | |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 1370 | | 1370 | |
| Temperatur Arbeitsbereich | – 20 °C bis + 40 °C | | – 20 °C bis + 40 °C | |
| Aufstelltemperatur | +5 °C bis + 40 °C | | +5 °C bis + 40 °C | |
| Anschluss PWW-Heizregister | – | | IG 1/2" | |
| Gewicht ca. kg | 250 | | 256 | |

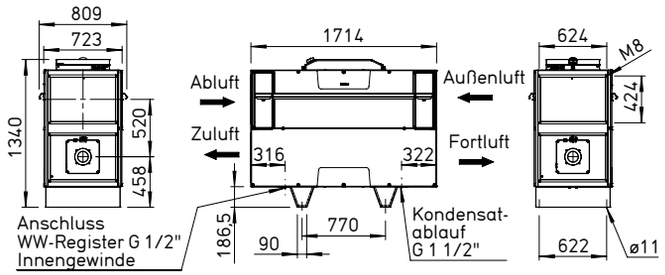
[1] Werte beziehen sich auf die nach PHI (Passivhaus Institut) definierten Arbeitsbereiche.

## KWL EC 1800 S




KWL EC 1800 S mit Sockelblende (Zubehör)

## Maße KWL EC 1800 S




Maße in mm

**Zentralgeräte mit Wärmerückgewinnung zur kompakten und platzsparenden Bodeninstallation (stehend). Mit breitem Einsatzbereich in Wohn-, Gewerbe- und Industrieanwendungen. Unabhängig zertifizierte Hygieneeigenschaften und Energieeffizienz nach VDI 6022 und Passivhaus-Standard. Gerätekonstruktion und Gerätekomponenten erfüllen die allgemeinen hygienischen Anforderungen nach VDI 6022.**
**Wahlweise mit integriertem Warmwasser-Heizregister.**

### Gehäuse
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech, durch eine 30 mm starke Dämmung wärmeisoliert und schallgedämmt.
Revisionsöffnungen für Filterwechsel an beiden Seitentüren durch Schrauben gesichert.
Beide Seitenwände für freie Zugänglichkeit aller Bauteile sind vollständig demontierbar.
Das Gerät ist für die stehende Bodeninstallation im Innenbereich geeignet.
Zur Verhinderung der direkten Übertragung von Schwingungen und Körperschall auf Gebäudeteile können Schwingungsdämpfer (bauseits) unterlegt werden.

### Wärmetauscher
Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Aluminium mit bis zu 90 % Wärmebereitstellungsgrad. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.

### Ventilatoren
Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern garantieren höchste Energieeffizienz. Die spezielle Regelungstechnik ermöglicht Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.

### Leitungsführung
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Kanal- oder Rohrsystem NW 400 mm. Für die Montage kann das Gerät bodenstehend um 180° gedreht werden, so dass Außen- und Fortluft sowie Ab- und Zuluftanschlüsse links wie rechts erfolgen können.

### Kondensatanschluss
Das Gerät enthält eine Edelstahlkondensatwanne, Kondensatablauf unten. Lieferumfang inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

### Luftfilter
Serienmäßige Ausstattung:
Saubere Außenluftzuführung durch ISO $ePM_1$ 55 % Filter (F7).
Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein ISO $ePM_{10}$ 50 % Filter (M5) vorgesetzt. Alle Filter werden drucküberwacht und sind mit wenigen Handgriffen austauschbar.

### Sommerbetrieb
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion für höchsten Komfort.

### Vereisungsschutz des Wärmetauschers
Ein elektrisches Vorheiz-Register erwärmt die Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen. Es verhindert somit eine Vereisung des Wärmetauschers und garantiert dessen sichere Funktion sowie eine optimale Wärmerückgewinnung während der gesamten Heizperiode.

### Leistungsregelung
Das im Lieferumfang enthaltene Aufputz-Komfortbedienelement mit Touchscreen und einfacher Menüführung ermöglicht folgende Funktionen:
- ☐ Bedienung direkt über Touchscreen.
- ☐ Frei definierbare Betriebspunkte innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- ☐ Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- ☐ Bedarfsorientierte Lüftung mittels $CO_2$-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
- ☐ Gebäudeleittechnik über ModBus (RS 485, TCP / IP).
- ☐ Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- ☐ Ansteuerung externer Klappen.
- ☐ Anschluss eines Brandmeldekontaktes.
- ☐ Wochen- oder Tagesprogramm.
- ☐ Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- ☐ Anzeige von erforderlichem Filterwechsel, Betriebszustand, Fehlermeldung.
- ☐ Unterschiedliche Zugriffsebenen.

### Elektrischer Anschluss
Gut zugänglicher Anschlusskasten auf Gehäuseoberseite. Revisions-/Hauptschalter, für Wartungsarbeiten mit Vorhängeschloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.

### Nachheizung
**Type KWL EC Pro WW**
Das integrierte Warmwasser-Heizregister sorgt für eine komfortable und energieeffiziente Nacherwärmung der Zuluft. Die Soll-Temperatur wird einfach im Bedienelement eingestellt.
Für die Ansteuerung des Warmwasser-Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WHSH HE 24 V (0-10 V), Zubehör) empfohlen.

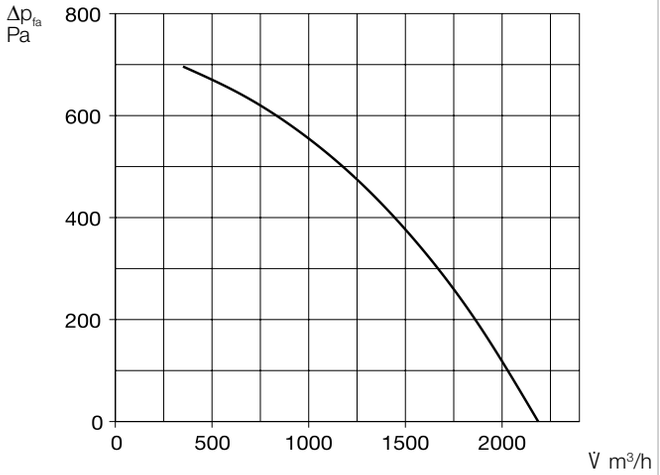
### Hinweise
Die Ausführung des Lüftungsgerätes nach VDI 6022 erfordert zwingend den Einsatz von VDI 6022 konformen Luftfiltern.
Der Einsatz von originalen Ersatzluftfiltern ist daher obligatorisch.

### Ersatz-Luftfilter
**– 1 St. ISO $ePM_{10}$ 50 % (M5)**
ELF-KWL 1800 S/5 VDI Nr. 08258
**– 1 St. ISO $ePM_1$ 55 % (F7)**
ELF-KWL 1800 S/7 VDI Nr. 08259

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| KWL-Peripherie | 150 ff. |
| – Luftverteilsysteme | 166 ff. |
| – Weitere Übersicht, Steuerleitungen | 170 f. |
| **Zubehör-Details** | |
| Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Durchführungen | 561 ff. |
| Abluftelemente | 574 ff. |

## Kennlinie KWL EC 1800 S

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abluft | dB(A) | 61 | 54 | 58 | 51 | 52 | 49 | 38 | 14 |
| $L_{WA}$ | Zuluft | dB(A) | 72 | 61 | 66 | 63 | 65 | 64 | 56 | 56 |
| $L_{PA}$ in 1 m | Abstrahlung | dB(A) | 52 | 35 | 47 | 43 | 47 | 47 | 37 | 28 |




## Im Lieferumfang enthalten:

**Aufputz-Komfortbedienelement**
Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung (10 Meter) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (ALB EC-SK, Zubehör) bestellbar.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25




Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

## Zubehör für Type Pro WW Hydraulikeinheit

**WHSH HE 24 V (0-10 V)** Nr. 08318
Regelt die Wassertemperatur des PWW-Heizregisters mittels Drei-Wege-Ventilstellantrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Kompletteinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlussschläuchen.



## Zubehör für alle Typen

### Raumfühler – Luftqualität

**AIR1/KWL-VOC 0-10V** Nr. 20250
**AIR1/KWL-CO2 0-10V** Nr. 20251
**AIR1/KWL-FTF 0-10V** Nr. 20252
Zur Erfassung der $CO_2$-, Mischgas- (VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27




### Raumfühler – Temperatur

**TFR-ALB/KWL** Best.-Nr. 07277
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.
Inkl. 20 m Steuerleitung. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25



### Übergangsstück – Symmetrisch

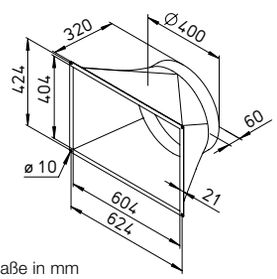
**KWL-ÜS 1800 S** Best.-Nr. 08340
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

### Flexible Verbindungsmanschette

**FM 400** Best.-Nr. 01676
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

### Rohrverschlussklappe, motorbetätigt

**RVM 400** Best.-Nr. 02580
Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebautem Federrückstell-Motor. Einbau in jeder Lage.




Maße in mm

### Winkel-Flanschring

**FR 400** Best.-Nr. 01206
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.

### Sockelblende

**KWL-SB 1800 S** Best.-Nr. 09317
Aus verzinktem Stahlblech.



| **Technische Daten** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Für stehende Montage** | **KWL EC 1800 S<br>KWL EC 1800 S Pro** | | Best.-Nr.<br>08329 | **KWL EC 1800 S<br>KWL EC 1800 S Pro WW** | | Best.-Nr.<br>08330 |
| **Förderleistung auf Stufe** [1] | ❸ | ❷ | ❶ | ❸ | ❷ | ❶ |
| Zu-/Abluft V̇ m³/h ca. | 1400 | 1070 | 810 | 1400 | 1070 | 810 |
| **Geräusch dB(A) bei 1400 m³/h und 245 Pa** | | | | | | |
| Zuluft $L_{WA}$ (Schallleistung) | 72 | k.A. | k.A. | 72 | k.A. | k.A. |
| Abluft $L_{WA}$ (Schallleistung) | 61 | k.A. | k.A. | 61 | k.A. | k.A. |
| Abstrahlung $L_{PA}$ in 1 m | 52 | k.A. | k.A. | 52 | k.A. | k.A. |
| Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW | 315 | 225 | 165 | 315 | 225 | 165 |
| Standby-Leistungsaufnahme | < 1 W | | | < 1 W | | |
| Spannung/Frequenz | 3N~, 400 V, 50 Hz | | | 3N~, 400 V, 50 Hz | | |
| Nennstrom A – Lüftungsbetrieb | 3,9 / – / – | | | 3,9 / – / – | | |
| – Vorheizung | 6,6 / 6,6 / 6,6 | | | 6,6 / 6,6 / 6,6 | | |
| – max. gesamt | 10,5 / 6,6 / 6,6 | | | 10,5 / 6,6 / 6,6 | | |
| Elektrische Vorheizung kW | 4,5 | | | 4,5 | | |
| Wärmeleistung/Nachheizregister kW | – | | | 5,2 (bei 60/40 °C) / 4,9 (bei 50/40 °C) / 3,0 (bei 40/30 °C) | | |
| Sommer Bypass | automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung | | | automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung | | |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 1370 | | | 1370 | | |
| Temperatur Arbeitsbereich | – 20 °C bis + 40 °C | | | – 20 °C bis + 40 °C | | |
| Aufstelltemperatur | +5 °C bis + 40 °C | | | +5 °C bis + 40 °C | | |
| Anschluss PWW-Heizregister | – | | | IG 1/2" | | |
| Gewicht ca. kg | 290 | | | 295 | | |

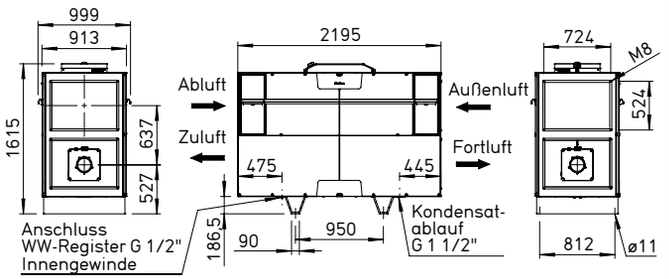
[1] Werte beziehen sich auf die nach PHI (Passivhaus Institut) definierten Arbeitsbereiche.

## KWL EC 2600 S




KWL EC 2600 S mit Sockelblende (Zubehör)

## Maße KWL EC 2600 S




Maße in mm

**Zentralgeräte mit Wärmerückgewinnung zur kompakten und platzsparenden Bodeninstallation (stehend). Mit breitem Einsatzbereich in Wohn-, Gewerbe- und Industrieanwendungen. Unabhängig zertifizierte Hygieneeigenschaften und Energieeffizienz nach VDI 6022 und Passivhaus-Standard. Gerätekonstruktion und Gerätekomponenten erfüllen die allgemeinen hygienischen Anforderungen nach VDI 6022.**
**Wahlweise mit integriertem Warmwasser-Heizregister.**

### Gehäuse
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech, durch eine 30 mm starke Dämmung wärmeisoliert und schallgedämmt.
Revisionsöffnungen für Filterwechsel an beiden Seitentüren durch Schrauben gesichert.
Beide Seitenwände für freie Zugänglichkeit aller Bauteile sind vollständig demontierbar.
Das Gerät ist für die stehende Bodeninstallation im Innenbereich geeignet.
Zur Verhinderung der direkten Übertragung von Schwingungen und Körperschall auf Gebäudeteile können Schwingungsdämpfer (bauseits) unterlegt werden.

### Wärmetauscher
Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Aluminium mit bis zu 90 % Wärmebereitstellungsgrad. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.

### Ventilatoren
Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern garantieren höchste Energieeffizienz. Die spezielle Regelungstechnik ermöglicht Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.

### Leitungsführung
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Kanal- oder Rohrsystem NW 560 mm. Für die Montage kann das Gerät bodenstehend um 180° gedreht werden, so dass Außen- und Fortluft sowie Ab- und Zuluftanschlüsse links wie rechts erfolgen können.

### Kondensatanschluss
Das Gerät enthält eine Edelstahlkondensatwanne, Kondensatablauf unten. Lieferumfang inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

### Luftfilter
Serienmäßige Ausstattung:
Saubere Außenluftzuführung durch ISO $ePM_1$ 55 % Filter (F7).
Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein ISO $ePM_{10}$ 50 % Filter (M5) vorgesetzt. Alle Filter werden drucküberwacht und sind mit wenigen Handgriffen austauschbar.

### Sommerbetrieb
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion für höchsten Komfort.

### Vereisungsschutz des Wärmetauschers
Ein elektrisches Vorheiz-Register erwärmt die Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen. Es verhindert somit eine Vereisung des Wärmetauschers und garantiert dessen sichere Funktion sowie eine optimale Wärmerückgewinnung während der gesamten Heizperiode.

### Leistungsregelung
Das im Lieferumfang enthaltene Aufputz-Komfortbedienelement mit Touchscreen und einfacher Menüführung ermöglicht folgende Funktionen:
- ☐ Bedienung direkt über Touchscreen.
- ☐ Frei definierbare Betriebspunkte innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- ☐ Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- ☐ Bedarfsorientierte Lüftung mittels $CO_2$-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
- ☐ Gebäudeleittechnik über ModBus (RS 485, TCP / IP).
- ☐ Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- ☐ Ansteuerung externer Klappen.
- ☐ Anschluss eines Brandmeldekontaktes.
- ☐ Wochen- oder Tagesprogramm.
- ☐ Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- ☐ Anzeige von erforderlichem Filterwechsel, Betriebszustand, Fehlermeldung.
- ☐ Unterschiedliche Zugriffsebenen.

### Elektrischer Anschluss
Gut zugänglicher Anschlusskasten auf Gehäuseoberseite. Revisions-/Hauptschalter, für Wartungsarbeiten mit Vorhängeschloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.

### Nachheizung
**Type KWL EC Pro WW**
Das integrierte Warmwasser-Heizregister sorgt für eine komfortable und energieeffiziente Nacherwärmung der Zuluft. Die Soll-Temperatur wird einfach im Bedienelement eingestellt.
Für die Ansteuerung des Warmwasser-Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WHSH HE 24 V (0-10 V), Zubehör) empfohlen.

### Hinweise
Die Ausführung des Lüftungsgerätes nach VDI 6022 erfordert zwingend den Einsatz von VDI 6022 konformen Luftfiltern.
Der Einsatz von originalen Ersatzluftfiltern ist daher obligatorisch.

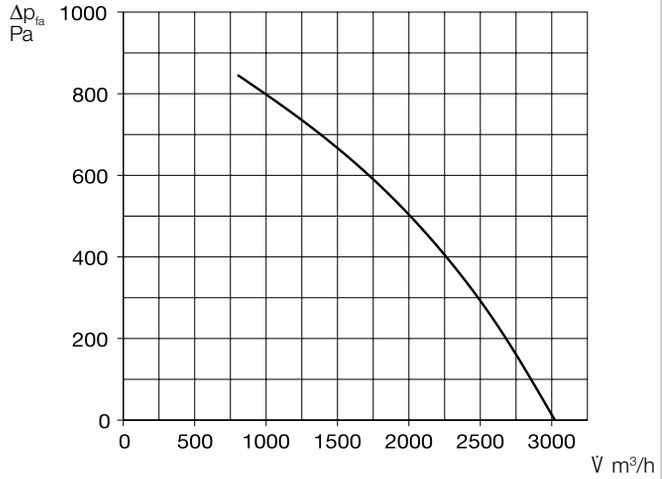
### Ersatz-Luftfilter
**– 1 St. ISO $ePM_{10}$ 50 % (M5)**
ELF-KWL 2600 S/5 VDI Nr. 08308

**– 1 St. ISO $ePM_1$ 55 % (F7)**
ELF-KWL 2600 S/7 VDI Nr. 08325

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| KWL-Peripherie | 150 ff. |
| – Luftverteilsysteme | 166 ff. |
| – Weitere Übersicht, Steuerleitungen | 170 f. |
| **Zubehör-Details** | |
| Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Durchführungen | 561 ff. |
| Abluftelemente | 574 ff. |

## Kennlinie KWL EC 2600 S

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abluft | dB(A) | 62 | 52 | 58 | 56 | 54 | 49 | 43 | 27 |
| $L_{WA}$ | Zuluft | dB(A) | 77 | 67 | 69 | 69 | 72 | 67 | 60 | 51 |
| $L_{PA}$ in 1 m | Abstrahlung | dB(A) | 52 | 37 | 48 | 46 | 46 | 43 | 36 | 23 |




### Im Lieferumfang enthalten:

**Aufputz-Komfortbedienelement**
Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung (10 Meter) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (ALB EC-SK, Zubehör) bestellbar.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25




Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

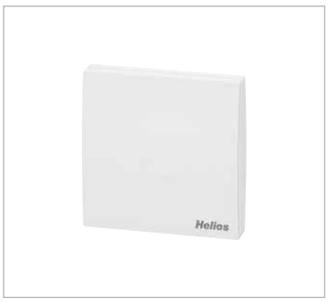
### Zubehör für Type Pro WW Hydraulikeinheit

**WHSH HE 24 V (0-10 V)** Nr. 08318
Regelt die Wassertemperatur des PWW-Heizregisters mittels Drei-Wege-Ventilstellantrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Kompletteinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlussschläuchen.



### Zubehör für alle Typen

**Raumfühler – Luftqualität**
**AIR1/KWL-VOC 0-10V** Nr. 20250
**AIR1/KWL-CO2 0-10V** Nr. 20251
**AIR1/KWL-FTF 0-10V** Nr. 20252
Zur Erfassung der $CO_2$-, Mischgas- (VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27



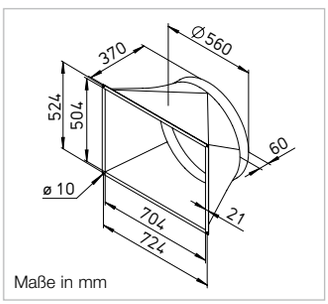

**Raumfühler – Temperatur**
**TFR-ALB/KWL** Best.-Nr. 07277
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.
Inkl. 20 m Steuerleitung. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25



**Übergangsstück – Symmetrisch**
**KWL-ÜS 2600 S** Best.-Nr. 08341
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

**Flexible Verbindungsmanschette**
**FM 560** Best.-Nr. 01679
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

**Rohrverschlussklappe, motorbetätigt**
**RVM 560** Best.-Nr. 02583
Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebautem Federrückstell-Motor. Einbau in jeder Lage.




Maße in mm

**Winkel-Flanschring**
**FR 560** Best.-Nr. 01209
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.

**Sockelblende**
**KWL-SB 2600 S** Best.-Nr. 09318
Aus verzinktem Stahlblech.



| **Technische Daten** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Für stehende Montage** | **KWL EC 2600 S<br>KWL EC 2600 S Pro** | | Best.-Nr.<br>08331 | **KWL EC 2600 S<br>KWL EC 2600 S Pro WW** | | Best.-Nr.<br>08332 |
| **Förderleistung auf Stufe** [1] | ❸ | ❷ | ❶ | ❸ | ❷ | ❶ |
| Zu-/Abluft V̇ m³/h ca. | 2065 | 1450 | 840 | 2065 | 1450 | 840 |
| **Geräusch dB(A) bei 2100 m³/h und 275 Pa** | | | | | | |
| Zuluft $L_{WA}$ (Schallleistung) | 77 | k.A. | k.A. | 77 | k.A. | k.A. |
| Abluft $L_{WA}$ (Schallleistung) | 62 | k.A. | k.A. | 62 | k.A. | k.A. |
| Abstrahlung $L_{PA}$ in 1 m | 52 | k.A. | k.A. | 52 | k.A. | k.A. |
| Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW | 450 | 295 | 175 | 450 | 295 | 175 |
| Standby-Leistungsaufnahme | < 1 W | | | < 1 W | | |
| Spannung/Frequenz | 3N~, 400 V, 50 Hz | | | 3N~, 400 V, 50 Hz | | |
| Nennstrom A – Lüftungsbetrieb | 2,3 / 2,3 / 2,3 | | | 2,3 / 2,3 / 2,3 | | |
| – Vorheizung | 10,05 / 10,05 / 10,05 | | | 10,05 / 10,05 / 10,05 | | |
| – max. gesamt | 12,35 / 12,35 / 12,35 | | | 12,35 / 12,35 / 12,35 | | |
| Elektrische Vorheizung kW | 6,8 | | | 6,8 | | |
| Wärmeleistung/Nachheizregister kW | – | | | 9,3 (bei 60/40 °C) / 8,5 (bei 50/40 °C) / 5,3 (bei 40/30 °C) | | |
| Sommer Bypass | automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung | | | automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung | | |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 1370 | | | 1370 | | |
| Temperatur Arbeitsbereich | – 20 °C bis + 40 °C | | | – 20 °C bis + 40 °C | | |
| Aufstelltemperatur | +5 °C bis + 40 °C | | | +5 °C bis + 40 °C | | |
| Anschluss PWW-Heizregister | – | | | IG 1/2" | | |
| Gewicht ca. kg | 490 | | | 500 | | |

[1] Werte beziehen sich auf die nach PHI (Passivhaus Institut) definierten Arbeitsbereiche.

# Entspanntes Lüften mit KWL® YOGA.




**Sind Ihre Gebäude schon fit für die Zukunft? Ob in der Schule oder in öffentlichen Gebäuden, am Arbeitsplatz oder in der Freizeit – unsere neuen, dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung KWL Yoga machen beste Raumluftqualität zu einer Ihrer leichtesten Übungen.**
Durch die äußerst kompakte Bauform und die einfache Installation ohne Luftverteilsystem ist KWL Yoga zudem wie geschaffen für Sanierungsprojekte. Drei verfügbare Gerätegrößen für Volumenströme bis 400, 700 und 1000 $m^3/h$ und vielfältige Ausstattungsvarianten sind nur einige der Highlights von KWL Yoga.

# Alle Vorteile auf einen Blick:






- Praktisch: Einfache **Wartung** durch frei zugängliche Revisionsklappen an der Geräteunterseite.
- Flexibel: Drei verfügbare Gerätegrößen für Volumenströme bis **400, 700 und 1000 m³/h.**
- Vielfältig: Ideal für den Einsatz in **Schulen, Büros und öffentlichen Einrichtungen.**
- Garantiert: **Beste Luftqualität** mit niedriger $CO_2$-Konzentration fördert die Aufnahme- und Leistungsfähigkeit.
- Maßgeschneidert: 6 verschiedene **Ausstattungsmöglichkeiten.**

**KWL Yoga Style**

Kompakte Wandgeräte von 400 bis 1000 m³/h

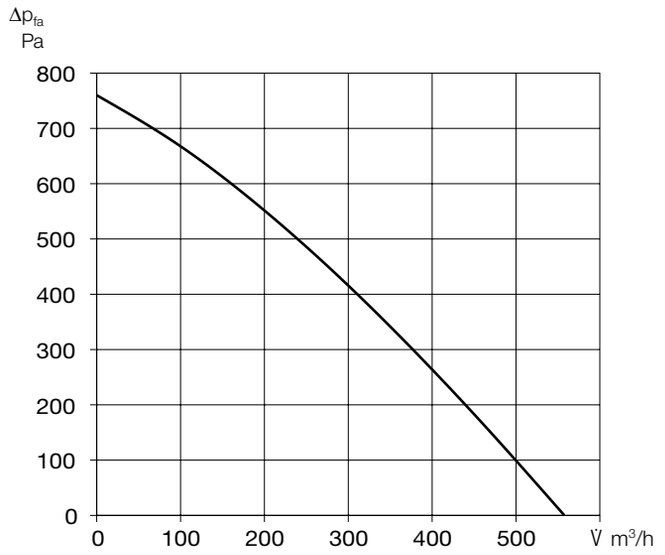
EC

142ff

## KWL YOGA Style 400




## Kennlinien KWL YOGA Style 400




**Dezentrale Kompakt-Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung für die Be- und Entlüftung von einzelnen Räumen, wie Klassenzimmern, Aufenthaltsräumen, Büros, Gewerbeeinheiten, Arztpraxen und vielen mehr. Ausgestattet mit hocheffizientem Aluminium-Wärmetauscher und energiesparenden EC-Motoren. Automatische Verschlussklappen für Außen- und Fortluft verhindern den Kaltlufteinfall bei ausgeschalteten Ventilatoren. Das strömungsoptimierte Zuluft-Gitter ermöglicht selbst für große Räume ein zugfreies Lüften durch die optimale Nutzung des Coanda-Effekts. Inklusive Touch-Bedienelement zur einfachen Bedienung und Konfiguration der Gerätefunktionen.**

### Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, die Gehäuseteile sind weiß lackiert/pulverbeschichtet. Das doppelwandige Gerätegehäuse ist allseitig mit 40 mm wärme- und schalldämmender Isolation ausgestattet. Montage- und Wartungsfreundlichkeit durch große Revisionsklappe.

### Montage
Die Deckenmontage erfolgt über die im Lieferumfang enthaltenen, schwingungsdämpfenden Befestigungselemente. Alternativ ist eine kombinierte Wand-Deckenmontage mit Wandhalter-Set (Art.-Nr. 40067) möglich.

### Wärmetauscher
Großflächiger Aluminium-Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher mit bis zu 90 % Wärmebereitstellungsgrad. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.

### Ventilatoren
Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern für höchste Energieeffizienz.

### Sensorik
Integrierte $CO_2$-Sensorik. Alternativ kann diese durch einen externen, im Raum platzierten Sensor (VOC, $CO_2$ oder Luftfeuchtigkeit) ersetzt werden. Anstatt der Sensoren kann KWL Yoga auch mit einem Bewegungsmelder gesteuert werden (keine Kombination möglich!).

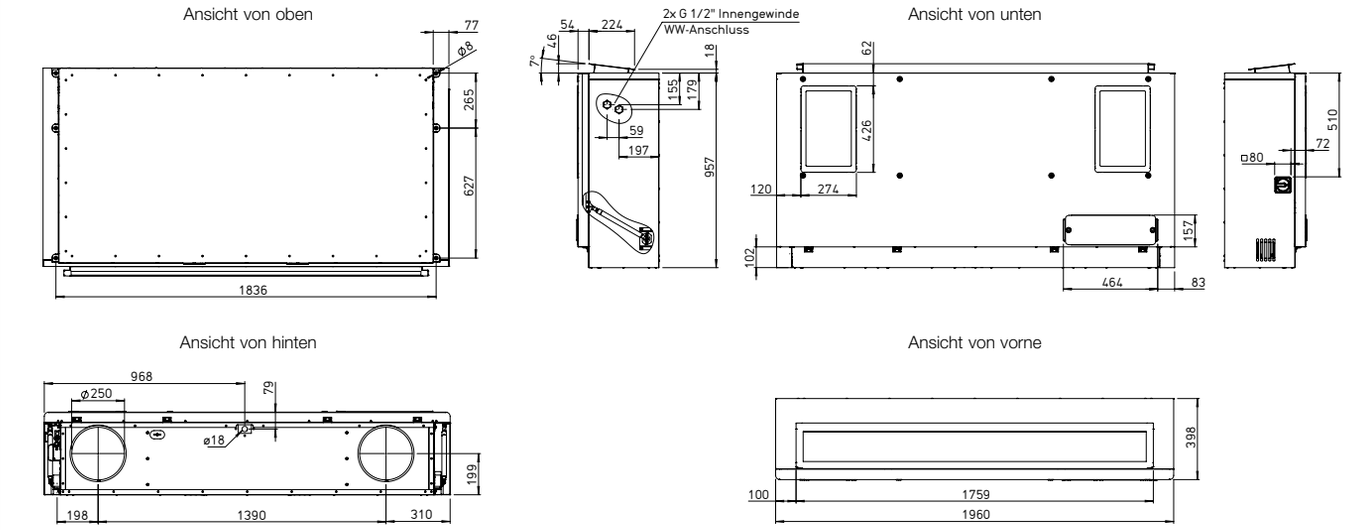
### Luftführung
Zuluft frontseitig, zwei Abluft-Öffnungen an der Geräteunterseite. Außen- und Fortluft-Stutzen sind mit federbelasteten Verschlussklappen ausgestattet.

### Kondensatanschluss
Kondensatablauf waagrecht (wandseitig), optional über Kugelsiphon in Auf- oder Unterputzausführung oder über Kondensatpumpe.

### Luftfilter, VDI-zertifiziert
Saubere Außenluftführung über ISO $ePM_1$ 60 %-Filter (F7).
Zwei Filter für Abluft:

| | Ohne Elektro-Vorheizung/ ohne Elektro-Nachheizung | Ohne Elektro-Vorheizung/ mit Elektro-Nachheizung | Ohne Elektro-Vorheizung/ mit Warmwasser-Nachheizung | Mit Elektro-Vorheizung/ ohne Nachheizung | Mit Elektro-Vorheizung/ mit Elektro-Nachheizung | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **KWL YOGA Style 400** Best.-Nr. 40008 | **KWL YOGA Style 400 EN** Best.-Nr. 40010 | **KWL YOGA Style 400 WW** Best.-Nr. 40012 | **KWL YOGA Style 400 EV** Best.-Nr. 40014 | **KWL YOGA Style 400 EV/EN** Best.-Nr. 40016 | |
| AU-/FO-Stutzen-Durchmesser | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | |
| Luftmenge V̇ m³/h (Min. - Max.) | 150 - 560 | 150 - 560 | 150 - 560 | 150 - 560 | 150 - 560 | |
| Abstrahlung $L_{PA}$ dB(A) in 1 m / 3 m (bei 0 Pa) | | | | | | |
| – 150 m³/h | 26 / 20 | 26 / 20 | 26 / 20 | 26 / 20 | 26 / 20 | |
| – 200 m³/h | 28 / 22 | 28 / 22 | 28 / 22 | 28 / 22 | 28 / 22 | |
| – 300 m³/h | 31 / 25 | 31 / 25 | 31 / 25 | 31 / 25 | 31 / 25 | |
| – 560 m³/h | 38 / 32 | 38 / 32 | 38 / 32 | 38 / 32 | 38 / 32 | |
| Maximale Leistungsaufnahme W | | | | | | |
| – Ventilatoren | 2 x 170 | 2 x 170 | 2 x 170 | 2 x 170 | 2 x 170 | |
| – el. Vorheizung / Nachheizung | –– / –– | –– / 1500 | –– / –– | 1500 / –– | 1500 / 1500 | |
| – gesamt (inkl. Regelung) | 350 | 1850 | 350 | 1850 | 3350 | |
| Nennstrom A | | | | | | |
| – Ventilatoren | 2 x 1,20 | 2 x 1,20 | 2 x 1,20 | 2 x 1,20 | 2 x 1,20 | |
| – el. Vorheizung/Nachheizung | –– / –– | –– / 6,53 | –– / –– | 6,53 / –– | 6,53 / 6,53 | |
| – gesamt (inkl. Regelung) | 2,45 | 8,98 | 2,45 | 8,98 | 15,51 | |
| Spannung/Frequenz | 1~, 230 V, 50 Hz | 1~, 230 V, 50 Hz | 1~, 230 V, 50 Hz | 1~, 230 V, 50 Hz | 1~, 230 V, 50 Hz | |
| Schutzart IP | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| Temperatur Arbeitsbereich °C | -10 bis +40 | -10 bis +40 | -10 bis +40 | -20 bis +40 | -20 bis +40 | |
| Aufstelltemperatur °C | +5 bis +40 | +5 bis +40 | +5 bis +40 | +5 bis +40 | +5 bis +40 | |
| Gewicht ca. kg | 167 | 169 | 169 | 169 | 171 | |
| Anschluss nach Schaltplan Nr. | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | |

## Maße KWL YOGA Style 400




Maße in mm

ISO Coarse 60 % (G4); optional erhältlich: ISO ePM$_{10}$ 60 % (M5).

### Sommerbetrieb

Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion (Umgehung des Wärmetauschers für die Nutzung der kühlen Nachtluft zur Temperierung des Raumes).

### Vereisungsschutz des Wärmetauschers

Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die, in Abhängigkeit der gewählten Ausstattung, eingebaute elektrische Vorheizung.

| | Mit Elektro-Vorheizung/ mit Warmwasser-Nachheizung |
|---|---|
| | **KWL YOGA Style 400 EV/WW** Best.-Nr. 40018 |
| | 250 |
| | 150 - 560 |
| | 26 / 20<br>28 / 22<br>31 / 25<br>38 / 32 |
| | 2 x 170<br>1500 / ––<br>1850 |
| | 2 x 1,20<br>6,53 / ––<br>8,98 |
| | 1~, 230 V, 50 Hz |
| | 20 |
| | -20 bis +40 |
| | +5 bis +40 |
| | 171 |
| | 1500 |

### Nachheizung

Bei den Gerätevarianten mit integrierter Nachheizung (Warmwasser- oder Elektro-Nachheizung) ist für eine komfortable und energieeffiziente Nacherwärmung der Zuluft gesorgt. Die Soll-Zuluft-Temperatur wird im Bedienelement eingestellt. Für die Ansteuerung des Warmwasser-Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WHSH HE 24 V (0-10V), (Zubehör) empfohlen.

### Leistungsregelung

Das im Lieferumfang enthaltene Komfortbedienelement mit Touch-Funktion und einfacher Menüführung bietet folgende Funktionen:

- ☐ Bedarfsorientierte Lüftung, wahlweise mit $CO_2$-, VOC-, oder Feuchte-Sensor (1 Sensor anschließbar).
- ☐ Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- ☐ Anschluss eines Brandmeldekontakts.
- ☐ Wochen- oder Tagesprogramm.
- ☐ Automatischer Bypass (Sommerbetrieb: Nutzung der kühlen Nachtluft).
- ☐ Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- ☐ Anzeige von erforderlichem Filterwechsel.
- ☐ 5 passwortgeschützte Funktions-Ebenen konfigurierbar.
- ☐ Steuerung über die Gebäudeleittechnik möglich (ModBus RTU und ModBus TCP, BACnet).
- ☐ inklusive Steuerleitung (10 m).

### Elektrischer Anschluss

Nach dem Entfernen der linken Seitenverkleidung, befindet sich der Anschlusskasten gut zugängliche außen am Gehäuse. Für eine einfache Wartung befindet sich der Revisions-/Hauptschalter außen am Gerät. Er ist mittels Vorhängeschloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.

### Sensoren

**Infrarot-Bewegungssensor** zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum.
**BWM** Best.-Nr. 08323

**VOC-Sensor** zur Erfassung der Mischgas-Konzentration (VOC).
**AIR1/KWL-VOC 0-10V** Nr. 20250

**$CO_2$-Sensor** zur Erfassung der $CO_2$-Konzentration.
**AIR1/KWL-CO2 0-10V** Nr. 20251

**Feuchte-Temperatur-Sensor** zur Erfassung der relativen Raumluftfeuchte.
**AIR1/KWL-FTF 0-10V** Nr. 20252

**Steuerleitungen**
**KWL-SL eC 5m** Nr. 40179
**KWL-SL eC 10m** Nr. 40180
Steuerleitung 5 oder 10 Meter für Sensoren.

### Montage-Zubehör

**Unterputz/Wandeinbau-Siphon**
**KWL-KS WE** Best.-Nr. 40064

**Kugel-Röhrensiphon**
**KWL-KS** Best.-Nr. 40065

**Kondensat-Tauchpumpe**
**KWL-KP-I** Best.-Nr. 40472

**Wandhalter** Konsolen-Set zur kombinierten Wand-Deckenmontage.
**KWL YOGA-WH** Best.-Nr. 40067

**Hydraulikeinheit**
**WHSH HE 24V (0-10V)** Nr. 08318

**Fassadengitter Rund**
**FGR 250** Best.-Nr. 40181

### Filter, VDI-zertifiziert

**Ersatzluftfilter (Abluft)***
ISO Coarse 60 % (G4). VE = 1 St.
**ELF-KWL YOGA 400/VDI/Coarse 60%** Best.-Nr. 40687

**Ersatzluftfilter (Abluft)***
ISO ePM$_{10}$ 60 % (M5). VE = 1 St.
**ELF-KWL YOGA 400/VDI/ePM10 60%** Best.-Nr. 40690

**Ersatzluftfilter (Außenluft)**
ISO ePM$_1$ 60 % (F7). VE = 1 St.
**ELF-KWL YOGA 400/VDI/ePM1 60%** Best.-Nr. 40693

*Es werden 2 Abluftfilter pro Gerät benötigt.

**Achtung:** Ersatzluftfilter für ältere Gerätegenerationen (Bestellungen vor März 2023) finden Sie unter www.ersatzluftfilter.de

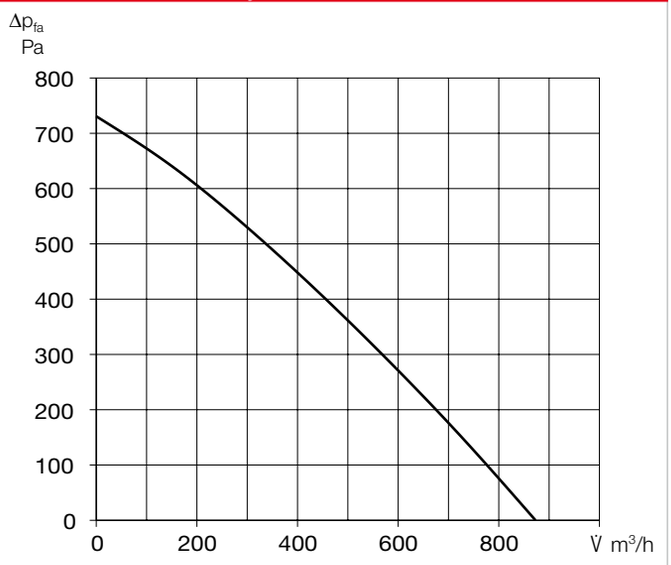
### Wichtiger Hinweis

Weitere Informationen zum Zubehör finden Sie auf Seite 148.

## KWL YOGA Style 700




## Kennlinien KWL YOGA Style 700




**Dezentrale Kompakt-Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung für die Be- und Entlüftung von einzelnen Räumen, wie Klassenzimmern, Aufenthaltsräumen, Büros, Gewerbeeinheiten, Arztpraxen und vielen mehr. Ausgestattet mit hocheffizientem Aluminium-Wärmetauscher und energiesparenden EC-Motoren. Automatische Verschlussklappen für Außen- und Fortluft verhindern den Kaltlufteinfall bei ausgeschalteten Ventilatoren. Das strömungsoptimierte Zuluft-Gitter ermöglicht selbst für große Räume ein zugfreies Lüften durch die optimale Nutzung des Coanda-Effekts. Inklusive Touch-Bedienelement zur einfachen Bedienung und Konfiguration der Gerätefunktionen.**

### Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, die Gehäuseteile sind weiß lackiert/pulverbeschichtet. Das doppelwandige Gerätegehäuse ist allseitig mit 40 mm wärme- und schalldämmender Isolation ausgestattet. Montage- und Wartungsfreundlichkeit durch große Revisionsklappe.

### Montage
Die Deckenmontage erfolgt über die im Lieferumfang enthaltenen, schwingungsdämpfenden Befestigungselemente. Alternativ ist eine kombinierte Wand-Deckenmontage mit Wandhalter-Set (Art.-Nr. 40067) möglich.

### Wärmetauscher
Großflächiger Aluminium-Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher mit bis zu 90 % Wärmebereitstellungsgrad. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.

### Ventilatoren
Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern für höchste Energieeffizienz.

### Sensorik
Integrierte $CO_2$-Sensorik. Alternativ kann diese durch einen externen, im Raum platzierten Sensor (VOC, $CO_2$ oder Luftfeuchtigkeit) ersetzt werden. Anstatt der Sensoren kann KWL Yoga auch mit einem Bewegungsmelder gesteuert werden (keine Kombination möglich!).

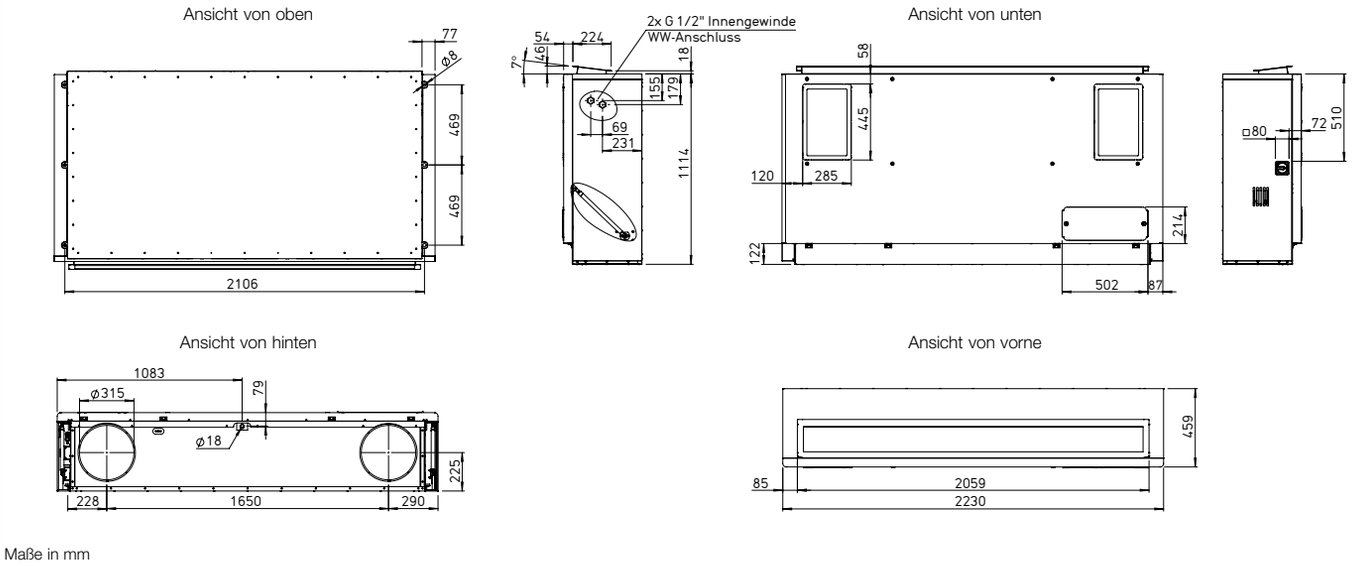
### Luftführung
Zuluft frontseitig, zwei Abluft-Öffnungen an der Geräteunterseite. Außen- und Fortluft-Stutzen sind mit federbelasteten Verschlussklappen ausgestattet.

### Kondensatanschluss
Kondensatablauf waagrecht (wandseitig), optional über Kugelsiphon in Auf- oder Unterputzausführung oder über Kondensatpumpe.

### Luftfilter, VDI-zertifiziert
Saubere Außenluftführung über ISO $ePM_1$ 60 %-Filter (F7).
Zwei Filter für Abluft:

| | Ohne Elektro-Vorheizung/ ohne Elektro-Nachheizung | Ohne Elektro-Vorheizung/ mit Elektro-Nachheizung | Ohne Elektro-Vorheizung/ mit Warmwasser-Nachheizung | Mit Elektro-Vorheizung/ ohne Nachheizung | Mit Elektro-Vorheizung/ mit Elektro-Nachheizung | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **KWL YOGA Style 700** Best.-Nr. 40020 | **KWL YOGA Style 700 EN** Best.-Nr. 40022 | **KWL YOGA Style 700 WW** Best.-Nr. 40024 | **KWL YOGA Style 700 EV** Best.-Nr. 40026 | **KWL YOGA Style 700 EV/EN** Best.-Nr. 40028 | |
| AU-/FO-Stutzen-Durchmesser | 315 | 315 | 315 | 315 | 315 | |
| Luftmenge V̇ m³/h (Min. - Max.) | 340 - 870 | 340 - 870 | 307 - 917 | 307 - 917 | 307 - 917 | |
| Abstrahlung $L_{PA}$ dB(A) in 1 m / 3 m (bei 0 Pa) | | | | | | |
| – 340 m³/h | 23 / 17 | 23 / 17 | 23 / 17 | 23 / 17 | 23 / 17 | |
| – 500 m³/h | 28 / 22 | 28 / 22 | 28 / 22 | 28 / 22 | 28 / 22 | |
| – 700 m³/h | 33 / 27 | 33 / 27 | 33 / 27 | 33 / 27 | 33 / 27 | |
| – 870 m³/h | 35 / 29 | 35 / 29 | 35 / 29 | 35 / 29 | 35 / 29 | |
| Maximale Leistungsaufnahme W | | | | | | |
| – Ventilatoren | 2 x 170 | 2 x 170 | 2 x 170 | 2 x 170 | 2 x 170 | |
| – el. Vorheizung / Nachheizung | –– / –– | –– / 2000 | –– / –– | 2000 / –– | 2000 / 2000 | |
| – gesamt (inkl. Regelung) | 350 | 2350 | 350 | 2350 | 4350 | |
| Nennstrom A | | | | | | |
| – Ventilatoren | 2 x 1,20 | 2 x 1,20 | 2 x 1,20 | 2 x 1,20 | 2 x 1,20 | |
| – el. Vorheizung/Nachheizung | –– / –– | –– / 8,7 | –– / –– | 8,7 / –– | 8,7 / 8,7 | |
| – gesamt (inkl. Regelung) | 2,45 | 11,15 | 2,45 | 11,15 | 19,85 | |
| Spannung/Frequenz | 1~, 230 V, 50 Hz | 1~, 230 V, 50 Hz | 1~, 230 V, 50 Hz | 1~, 230 V, 50 Hz | 3~, 400 V, 50 Hz | |
| Schutzart IP | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| Temperatur Arbeitsbereich °C | -10 bis +40 | -10 bis +40 | -10 bis +40 | -20 bis +40 | -20 bis +40 | |
| Aufstelltemperatur °C | +5 bis +40 | +5 bis +40 | +5 bis +40 | +5 bis +40 | +5 bis +40 | |
| Gewicht ca. kg | 200 | 202 | 202 | 202 | 204 | |
| Anschluss nach Schaltplan Nr. | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | |

## Maße KWL YOGA Style 700




Maße in mm

ISO Coarse 60 % (G4); optional erhältlich: ISO ePM$_{10}$ 60 % (M5).

### Sommerbetrieb

Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion (Umgehung des Wärmetauschers für die Nutzung der kühlen Nachtluft zur Temperierung des Raumes).

### Vereisungsschutz des Wärmetauschers

Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die, in Abhängigkeit der gewählten Ausstattung, eingebaute elektrische Vorheizung.

| | Mit Elektro-Vorheizung/ mit Warmwasser-Nachheizung |
|---|---|
| | **KWL YOGA Style 700 EV/WW** Best.-Nr. 40030 |
| | 315 |
| | 307 - 917 |
| | 23 / 17<br>28 / 22<br>33 / 27<br>35 / 29 |
| | 2 x 170<br>2000 / ––<br>2350 |
| | 2 x 1,20<br>8,7 / ––<br>11,15 |
| | 1~, 230 V, 50 Hz |
| | 20 |
| | -20 bis +40 |
| | +5 bis +40 |
| | 204 |
| | 1500 |

### Nachheizung

Bei den Gerätevarianten mit integrierter Nachheizung (Warmwasser- oder Elektro-Nachheizung) ist für eine komfortable und energieeffiziente Nacherwärmung der Zuluft gesorgt. Die Soll-Zuluft-Temperatur wird im Bedienelement eingestellt. Für die Ansteuerung des Warmwasser-Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WHSH HE 24 V (0-10V), (Zubehör) empfohlen.

### Leistungsregelung

Das im Lieferumfang enthaltene Komfortbedienelement mit Touch-Funktion und einfacher Menüführung bietet folgende Funktionen:

- ☐ Bedarfsorientierte Lüftung, wahlweise mit $CO_2$-, VOC-, oder Feuchte-Sensor (1 Sensor anschließbar).
- ☐ Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- ☐ Anschluss eines Brandmeldekontakts.
- ☐ Wochen- oder Tagesprogramm.
- ☐ Automatischer Bypass (Sommerbetrieb: Nutzung der kühlen Nachtluft).
- ☐ Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- ☐ Anzeige von erforderlichem Filterwechsel.
- ☐ 5 passwortgeschützte Funktions-Ebenen konfigurierbar.
- ☐ Steuerung über die Gebäudeleittechnik möglich (ModBus RTU und ModBus TCP, BACnet).
- ☐ inklusive Steuerleitung (10 m).

### Elektrischer Anschluss

Nach dem Entfernen der linken Seitenverkleidung, befindet sich der Anschlusskasten gut zugängliche außen am Gehäuse. Für eine einfache Wartung befindet sich der Revisions-/Hauptschalter außen am Gerät. Er ist mittels Vorhängeschloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.

### Sensoren

**Infrarot-Bewegungssensor** zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum.
**BWM** Best.-Nr. 08323

**VOC-Sensor** zur Erfassung der Mischgas-Konzentration (VOC).
**AIR1/KWL-VOC 0-10V** Nr. 20250

**$CO_2$-Sensor** zur Erfassung der $CO_2$-Konzentration.
**AIR1/KWL-CO2 0-10V** Nr. 20251

**Feuchte-Temperatur-Sensor** zur Erfassung der relativen Raumluftfeuchte.
**AIR1/KWL-FTF 0-10V** Nr. 20252

**Steuerleitungen**
**KWL-SL eC 5m** Nr. 40179
**KWL-SL eC 10m** Nr. 40180
Steuerleitung 5 oder 10 Meter für Sensoren.

### Montage-Zubehör

**Unterputz/Wandeinbau-Siphon**
**KWL-KS WE** Best.-Nr. 40064
**Kugel-Röhrensiphon**
**KWL-KS** Best.-Nr. 40065
**Kondensat-Tauchpumpe**
**KWL-KP-I** Best.-Nr. 40472
**Wandhalter** Konsolen-Set zur kombinierten Wand-Deckenmontage.
**KWL YOGA-WH** Best.-Nr. 40067
**Hydraulikeinheit**
**WHSH HE 24V (0-10V)** Nr. 08318
**Fassadengitter Rund**
**FGR 315** Best.-Nr. 40182

### Filter, VDI-zertifiziert

**Ersatzluftfilter (Abluft)***
ISO Coarse 60 % (G4). VE = 1 St.
**ELF-KWL YOGA 700/VDI/Coarse 60%** Best.-Nr. 40688

**Ersatzluftfilter (Abluft)***
ISO ePM$_{10}$ 60 % (M5). VE = 1 St.
**ELF-KWL YOGA 700/VDI/ePM10 60%** Best.-Nr. 40691

**Ersatzluftfilter (Außenluft)**
ISO ePM$_1$ 60 % (F7). VE = 1 St.
**ELF-KWL YOGA 700/VDI/ePM1 60%** Best.-Nr. 40694

*Es werden 2 Abluftfilter pro Gerät benötigt.

**Achtung:** Ersatzluftfilter für ältere Gerätegenerationen (Bestellungen vor März 2023) finden Sie unter www.ersatzluftfilter.de

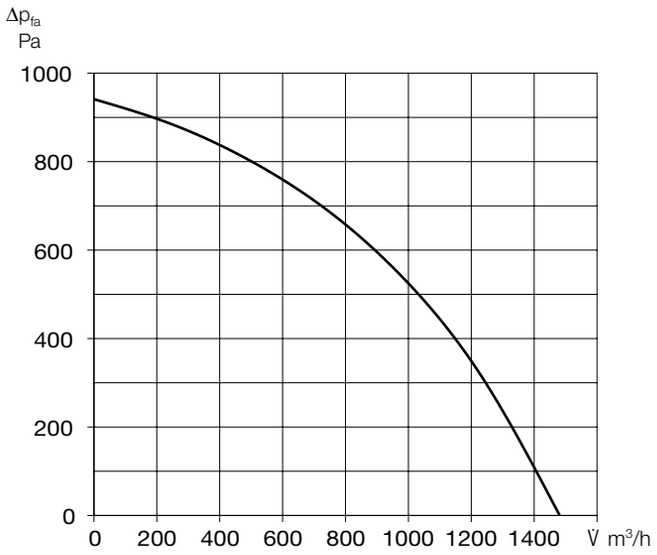
### Wichtiger Hinweis

Weitere Informationen zum Zubehör finden Sie auf Seite 148.

## KWL YOGA Style 1000




## Kennlinien KWL YOGA Style 1000




**Dezentrale Kompakt-Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung für die Be- und Entlüftung von einzelnen Räumen, wie Klassenzimmern, Aufenthaltsräumen, Büros, Gewerbeeinheiten, Arztpraxen und vielen mehr. Ausgestattet mit hocheffizientem Aluminium-Wärmetauscher und energiesparenden EC-Motoren. Automatische Verschlussklappen für Außen- und Fortluft verhindern den Kaltlufteinfall bei ausgeschalteten Ventilatoren. Das strömungsoptimierte Zuluft-Gitter ermöglicht selbst für große Räume ein zugfreies Lüften durch die optimale Nutzung des Coanda-Effekts. Inklusive Touch-Bedienelement zur einfachen Bedienung und Konfiguration der Gerätefunktionen.**

### Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, die Gehäuseteile sind weiß lackiert/pulverbeschichtet. Das doppelwandige Gerätegehäuse ist allseitig mit 40 mm wärme- und schalldämmender Isolation ausgestattet. Montage- und Wartungsfreundlichkeit durch große Revisionsklappe.

### Montage
Die Deckenmontage erfolgt über die im Lieferumfang enthaltenen, schwingungsdämpfenden Befestigungselemente. Alternativ ist eine kombinierte Wand-Deckenmontage mit Wandhalter-Set (Art.-Nr. 40067) möglich.

### Wärmetauscher
Großflächiger Aluminium-Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher mit bis zu 90 % Wärmebereitstellungsgrad. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.

### Ventilatoren
Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern für höchste Energieeffizienz.

### Sensorik
Integrierte $CO_2$-Sensorik. Alternativ kann diese durch einen externen, im Raum platzierten Sensor (VOC, $CO_2$ oder Luftfeuchtigkeit) ersetzt werden. Anstatt der Sensoren kann KWL Yoga auch mit einem Bewegungsmelder gesteuert werden (keine Kombination möglich!).

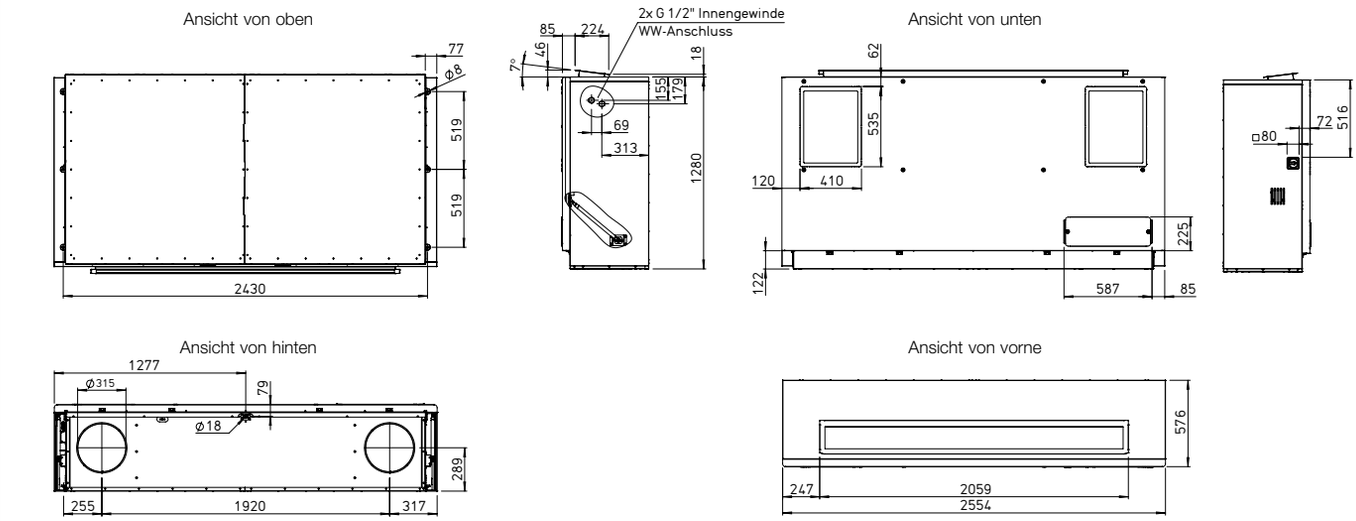
### Luftführung
Zuluft frontseitig, zwei Abluft-Öffnungen an der Geräteunterseite. Außen- und Fortluft-Stutzen sind mit federbelasteten Verschlussklappen ausgestattet.

### Kondensatanschluss
Kondensatablauf waagrecht (wandseitig), optional über Kugelsiphon in Auf- oder Unterputzausführung oder über Kondensatpumpe.

### Luftfilter, VDI-zertifiziert
Saubere Außenluftführung über ISO $ePM_1$ 60 %-Filter (F7).
Zwei Filter für Abluft:

| | Ohne Elektro-Vorheizung/ ohne Elektro-Nachheizung | Ohne Elektro-Vorheizung/ mit Elektro-Nachheizung | Ohne Elektro-Vorheizung/ mit Warmwasser-Nachheizung | Mit Elektro-Vorheizung/ ohne Nachheizung | Mit Elektro-Vorheizung/ mit Elektro-Nachheizung | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **KWL YOGA Style 1000** Best.-Nr. 40032 | **KWL YOGA Style 1000 EN** Best.-Nr. 40034 | **KWL YOGA Style 1000 WW** Best.-Nr. 40036 | **KWL YOGA Style 1000 EV** Best.-Nr. 40203 | **KWL YOGA Style 1000 EV/EN** Best.-Nr. 40040 | |
| AU-/FO-Stutzen-Durchmesser | 315 | 315 | 315 | 315 | 315 | |
| Luftmenge V̇ m³/h (Min. - Max.) | 410 - 1480 | 410 - 1480 | 410 - 1480 | 410 - 1480 | 410 - 1480 | |
| Abstrahlung $L_{PA}$ dB(A) in 1 m / 3 m (bei 0 Pa) | | | | | | |
| – 410 m³/h | 24 / 18 | 24 / 18 | 24 / 18 | 24 / 18 | 24 / 18 | |
| – 800 m³/h | 30 / 24 | 30 / 24 | 30 / 24 | 30 / 24 | 30 / 24 | |
| – 1000 m³/h | 34 / 28 | 34 / 28 | 34 / 28 | 34 / 28 | 34 / 28 | |
| – 1480 m³/h | 42 / 36 | 42 / 36 | 42 / 36 | 42 / 36 | 42 / 36 | |
| Maximale Leistungsaufnahme W | | | | | | |
| – Ventilatoren | 2 x 280 | 2 x 280 | 2 x 280 | 2 x 280 | 2 x 280 | |
| – el. Vorheizung / Nachheizung | –– / –– | –– / 3000 | –– / –– | 2000 / –– | 3000 / 3000 | |
| – gesamt (inkl. Regelung) | 570 | 3570 | 570 | 2570 | 6570 | |
| Nennstrom A | | | | | | |
| – Ventilatoren | 2 x 1,27 | 2 x 1,27 | 2 x 1,27 | 2 x 1,27 | 2 x 1,27 | |
| – el. Vorheizung/Nachheizung | –– / –– | –– / 4,3 | –– / –– | 8,7 / –– | 4,3 / 4,3 | |
| – gesamt (inkl. Regelung) | 2,59 | 6,89 | 2,59 | 11,29 | 11,19 | |
| Spannung/Frequenz | 1~, 230 V, 50 Hz | 3~, 400 V, 50 Hz | 1~, 230 V, 50 Hz | 1~, 230 V, 50 Hz | 3~, 400 V, 50 Hz | |
| Schutzart IP | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| Temperatur Arbeitsbereich °C | -10 bis +40 | -10 bis +40 | -10 bis +40 | -17 bis +40 | -20 bis +40 | |
| Aufstelltemperatur °C | +5 bis +40 | +5 bis +40 | +5 bis +40 | +5 bis +40 | +5 bis +40 | |
| Gewicht ca. kg | 267 | 270 | 270 | 270 | 273 | |
| Anschluss nach Schaltplan Nr. | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | |

## Maße KWL YOGA Style 1000




Maße in mm

ISO Coarse 60 % (G4); optional erhältlich: ISO ePM$_{10}$ 60 % (M5).

### Sommerbetrieb

Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion (Umgehung des Wärmetauschers für die Nutzung der kühlen Nachtluft zur Temperierung des Raumes).

### Vereisungsschutz des Wärmetauschers

Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die, in Abhängigkeit der gewählten Ausstattung, eingebaute elektrische Vorheizung.

| | Mit Elektro-Vorheizung/ mit Warmwasser-Nachheizung |
|---|---|
| | **KWL YOGA Style 1000 EV/WW** Best.-Nr. 40205 |
| | 315 |
| | 410 - 1480 |
| | 24 / 18<br>30 / 24<br>34 / 28<br>42 / 36 |
| | 2 x 280<br>2000 / ––<br>2570 |
| | 2 x 1,27<br>8,7 / ––<br>11,29 |
| | 1~, 230 V, 50 Hz |
| | 20 |
| | -17 bis +40 |
| | +5 bis +40 |
| | 273 |
| | 1500 |

### Nachheizung

Bei den Gerätevarianten mit integrierter Nachheizung (Warmwasser- oder Elektro-Nachheizung) ist für eine komfortable und energieeffiziente Nacherwärmung der Zuluft gesorgt. Die Soll-Zuluft-Temperatur wird im Bedienelement eingestellt. Für die Ansteuerung des Warmwasser-Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WHSH HE 24 V (0-10V), (Zubehör) empfohlen.

### Leistungsregelung

Das im Lieferumfang enthaltene Komfortbedienelement mit Touch-Funktion und einfacher Menüführung bietet folgende Funktionen:

- ☐ Bedarfsorientierte Lüftung, wahlweise mit $CO_2$-, VOC-, oder Feuchte-Sensor (1 Sensor anschließbar).
- ☐ Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- ☐ Anschluss eines Brandmeldekontakts.
- ☐ Wochen- oder Tagesprogramm.
- ☐ Automatischer Bypass (Sommerbetrieb: Nutzung der kühlen Nachtluft).
- ☐ Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- ☐ Anzeige von erforderlichem Filterwechsel.
- ☐ 5 passwortgeschützte Funktions-Ebenen konfigurierbar.
- ☐ Steuerung über die Gebäudeleittechnik möglich (ModBus RTU und ModBus TCP, BACnet).
- ☐ inklusive Steuerleitung (10 m).

### Elektrischer Anschluss

Nach dem Entfernen der linken Seitenverkleidung, befindet sich der Anschlusskasten gut zugängliche außen am Gehäuse. Für eine einfache Wartung befindet sich der Revisions-/Hauptschalter außen am Gerät. Er ist mittels Vorhängeschloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.

### Sensoren

**Infrarot-Bewegungssensor** zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum.
**BWM** Best.-Nr. 08323

**VOC-Sensor** zur Erfassung der Mischgas-Konzentration (VOC).
**AIR1/KWL-VOC 0-10V** Nr. 20250

**$CO_2$-Sensor** zur Erfassung der $CO_2$-Konzentration.
**AIR1/KWL-CO2 0-10V** Nr. 20251

**Feuchte-Temperatur-Sensor** zur Erfassung der relativen Raumluftfeuchte.
**AIR1/KWL-FTF 0-10V** Nr. 20252

**Steuerleitungen**
**KWL-SL eC 5m** Nr. 40179
**KWL-SL eC 10m** Nr. 40180
Steuerleitung 5 oder 10 Meter für Sensoren.

### Montage-Zubehör

**Unterputz/Wandeinbau-Siphon**
**KWL-KS WE** Best.-Nr. 40064
**Kugel-Röhrensiphon**
**KWL-KS** Best.-Nr. 40065
**Kondensat-Tauchpumpe**
**KWL-KP-I** Best.-Nr. 40472
**Wandhalter** Konsolen-Set zur kombinierten Wand-Deckenmontage.
**KWL YOGA-WH** Best.-Nr. 40067
**Hydraulikeinheit**
**WHSH HE 24V (0-10V)** Nr. 08318
**Fassadengitter Rund**
**FGR 315** Best.-Nr. 40182

### Filter, VDI-zertifiziert

**Ersatzluftfilter (Abluft)***
ISO Coarse 60 % (G4). VE = 1 St.
**ELF-KWL YOGA 1000/VDI/Coarse 60%** Best.-Nr. 40689

**Ersatzluftfilter (Abluft)***
ISO ePM$_{10}$ 60 % (M5). VE = 1 St.
**ELF-KWL YOGA 1000/VDI/ePM10 60%** Best.-Nr. 40692

**Ersatzluftfilter (Außenluft)**
ISO ePM$_1$ 60 % (F7). VE = 1 St.
**ELF-KWL YOGA 1000/VDI/ePM1 60%** Best.-Nr. 40695

*Es werden 2 Abluftfilter pro Gerät benötigt.

**Achtung:** Ersatzluftfilter für ältere Gerätegenerationen (Bestellungen vor März 2023) finden Sie unter www.ersatzluftfilter.de

### Wichtiger Hinweis

Weitere Informationen zum Zubehör finden Sie auf Seite 148.

## KWL-KS WE



### Unterputz/Wandeinbau-Siphon

Unterputz-Kondensatsiphon für Lüftungsgeräte, zum geruchssicheren Ableiten des Kondenswassers in die Kanalisation. Austrocknungssicher und reinigbar durch herausnehmbare Siphonkassette. Inkl. Steckdichtung (Gummi) für Ø 20 – 32 mm. Abgangsstutzen senkrecht DN32. Auf Einbautiefe ablängbarer Bautenschutz. Inkl. Kugelgeruchssperre, gemäß EN 681, DIN 19541.

| **Technische Daten** | **KWL-KS WE**<br>Best.-Nr. 40064 |
|---|---|
| Material | Polypropylen (PP) und ABS |
| Ablaufleistung l/s | 0,15 |
| Min. - max. Rohrlänge (Zulauf) in m | 0,2 – 3,5 |
| Mindesteinbautiefe in mm | 60 |
| Anschluss für Kondensatleitung | Außen-Ø 20 – 32mm / Innen-Ø 18 mm |
| Maße (L x B x H) in mm | 110 x 110 x 60 |
| Gewicht ca. kg | 0,25 |

## KWL-KS

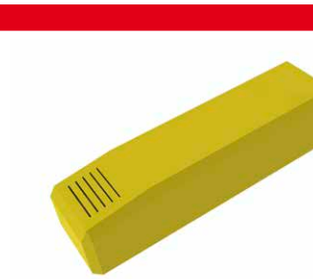


### Kugel-Röhrensiphon

Kugel-Röhrensiphon für Lüftungsgeräte, zum geruchssicheren Ableiten des Kondenswassers in die Kanalisation. Austrocknungssicher. Inkl. Steckdichtung (Gummi) für Ø 9 – 29 mm. Abgangsstutzen waagrecht DN40.

| **Technische Daten** | **KWL-KS**<br>Best.-Nr. 40065 |
|---|---|
| Material | Polypropylen (PP) |
| Ablaufleistung l/s | 0,6 |
| Anschluss an Abflussrohr | DN 40 |

## KWL-KP-I



### Kondensat-Tauchpumpe

Kondensatpumpe zum geräteintegrierten Einsatz in Lüftungsgeräten, wenn der Kondensat-Anschluss mit Gefälle an eine Abwasserleitung nicht möglich ist. Die Tauchpumpe wird direkt in die Kondensatwanne gelegt. Die maximale Förderleistung beträgt 12 l/h bei 0 m Förderhöhe und 9 l/h bei 5 m Förderhöhe. Schutzklasse: IP68. Inklusive Alarmschaltung.

**KWL-KP-I** Best.-Nr. 40472

## WHSH HE 24 V (0-10V)



### Hydraulikeinheit

Regelt die Wassertemperatur des PWW-Heizregisters mittels Drei-Wege-Ventilstellantrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Kompletteinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlussschläuchen.

**WHSH HE 24V (0-10V)** Best.-Nr. 08318

## KWL Yoga-WH



### Wandhalter

Konsolen-Set zur kombinierten Wand-Deckenmontage der KWL Yoga Geräte. Set best. aus 2 Stück. Material: Stahlblech, pulverbeschichtet. Farbe: weiß, RAL 9016.

**KWL YOGA-WH** Best.-Nr. 40067

## AIR1/KWL-VOC 0-10V / -CO2 0-10V / -FTF 0-10V




### Raumfühler

Zur Erfassung der $CO_2$-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27

**VOC-Sensor** zur Erfassung der Mischgas-Konzentration (VOC).

| | |
|---|---|
| **AIR1/KWL-VOC 0-10V** | Best.-Nr. 20250 |

**$CO_2$-Sensor** zur Erfassung der $CO_2$-Konzentration.

| | |
|---|---|
| **AIR1/KWL-CO2 0-10V** | Best.-Nr. 20251 |

**Feuchte-Temperatur-Sensor** zur Erfassung der relativen Raumluftfeuchte.

| | |
|---|---|
| **AIR1/KWL-FTF 0-10V** | Best.-Nr. 20252 |

## BWM




### Infrarot-Bewegungssensor

Bewegungsmelder zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. Wandmontage AP (Kabeleinführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kabeleinführung hinten).

| **Technische Daten** | **BWM** Best.-Nr. 08323 |
|---|---|
| Material Gehäuse | ABS Kunststoff, weiß (ähnl. RAL 9010) |
| Schutzklasse | III |
| Schutzart | IP30 |
| Elektrischer Anschluss | 0,14 – 1,5 mm² (Schraubklemmen) |
| Maße in mm (B x H x T) | 85 x 85 x 27 |

## FGR



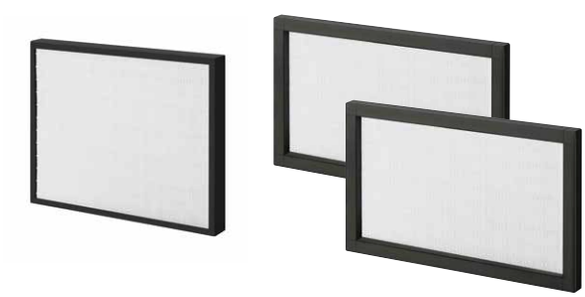
### Fassadengitter Rund

Zur bündigen Abdeckung von Lüftungsöffnungen an der Fassade. Einsetzbar für runde Außen-und Fortluftrohre. Zwei Bohrungen im Rohrstutzen ermöglichen eine sichere Befestigung durch bauseits zu stellende Schrauben. Stabile Konstruktion aus Aluminium. Feststehende Lamellen mit dahinterliegendem Maschengitter aus Edelstahldraht, Maschenweite 10 x 10 mm.

| | |
|---|---|
| **FGR 250** | Best.-Nr. 40181 |
| **FGR 315** | Best.-Nr. 40182 |

Weitere Informationen finden Sie auf Seite 567.

## ELF-KWL YOGA



Außenluftfilter Abluftfilter*

### Filter, VDI-zertifiziert

**Ersatzluftfilter (Abluft)*** ISO Coarse 60 % (G4). VE = 1 St.

| | |
|---|---|
| **ELF-KWL YOGA 400/VDI/Coarse 60%** | Best.-Nr. 40687 |
| **ELF-KWL YOGA 700/VDI/Coarse 60%** | Best.-Nr. 40688 |
| **ELF-KWL YOGA 1000/VDI/Coarse 60%** | Best.-Nr. 40689 |

**Ersatzluftfilter (Abluft)*** ISO $ePM_{10}$ 60 % (M5). VE = 1 St.

| | |
|---|---|
| **ELF-KWL YOGA 400/VDI/ePM10 60%** | Best.-Nr. 40690 |
| **ELF-KWL YOGA 700/VDI/ePM10 60%** | Best.-Nr. 40691 |
| **ELF-KWL YOGA 1000/VDI/ePM10 60%** | Best.-Nr. 40692 |

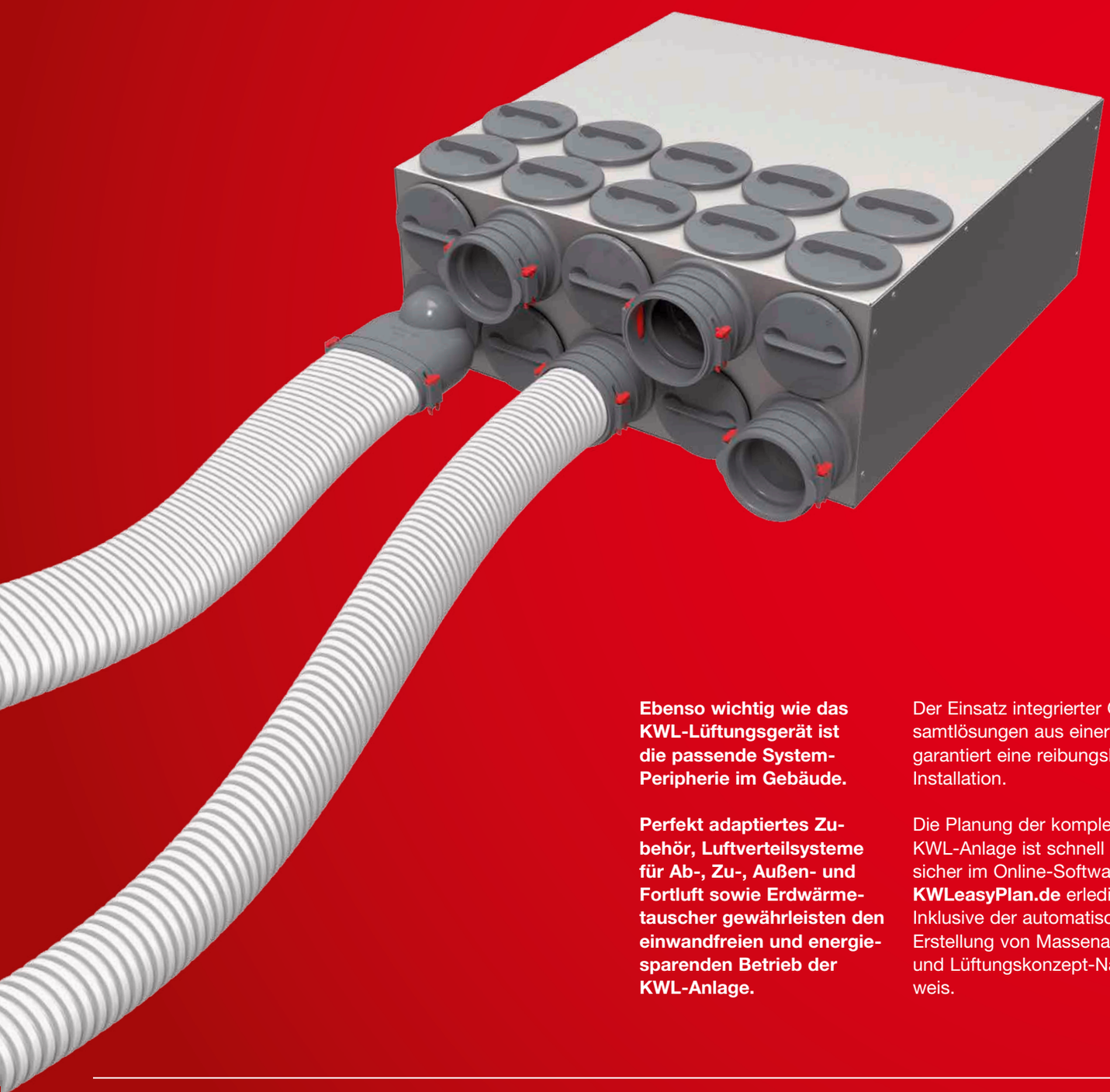
**Ersatzluftfilter (Außenluft)** ISO $ePM_1$ 60 % (F7). VE = 1 St.

| | |
|---|---|
| **ELF-KWL YOGA 400/VDI/ePM1 60%** | Best.-Nr. 40693 |
| **ELF-KWL YOGA 700/VDI/ePM1 60%** | Best.-Nr. 40694 |
| **ELF-KWL YOGA 1000/VDI/ePM1 60%** | Best.-Nr. 40695 |

* Es werden 2 Abluftfilter pro Gerät benötigt.

**Achtung:** Ersatzluftfilter für ältere Gerätegenerationen (Bestellungen vor März 2023) finden Sie unter www.ersatzluftfilter.de

# Alles aus einer Hand.
# Für eine perfekte Funktion der KWL®-Anlage.



**Ebenso wichtig wie das KWL-Lüftungsgerät ist die passende System-Peripherie im Gebäude.**

**Perfekt adaptiertes Zubehör, Luftverteilsysteme für Ab-, Zu-, Außen- und Fortluft sowie Erdwärmetauscher gewährleisten den einwandfreien und energiesparenden Betrieb der KWL-Anlage.**

Der Einsatz integrierter Gesamtlösungen aus einer Hand garantiert eine reibungslose Installation.

Die Planung der kompletten KWL-Anlage ist schnell und sicher im Online-Softwaretool **KWLeasyPlan.de** erledigt. Inklusive der automatischen Erstellung von Massenauszug und Lüftungskonzept-Nachweis.

## Zubehör

170f

### Flexibles Rohrsystem flex*pipe*

Für jede Verlegeart die passende Lösung. **flex***pipe*plus kombiniert das bewährte Rundrohrkonzept mit ovalen Komponenten.

Das macht die Planung und Installation kompletter Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung denkbar einfach und DIN-sicher.

**flex***pipe*plus bringt größtmögliche Flexibilität bei zugleich geringer Teilevielfalt.

152ff

### Rohrsystem IsoPipe und Luftverteilsystem reno*pipe*

**IsoPipe** ist die praktische Alternative zur Wickelfalzrohr-Installation mit nachträglicher Wärmedämmung.
Bereits fertig isoliert, eignet sich IsoPipe ideal für die Außen- und Fortluftführung sowie für die Zu- und Abluftleitung im Keller- oder Kaltbereich.

**reno***pipe* ist die perfekte Lösung für die energetische Sanierung und wird einfach aufputz an Decke oder Wand installiert.

164ff

### KWL MultiZoneBox

In Kombination mit einem gebäudezentralen KWL-Gerät von Helios sorgt die KWL MultiZoneBox für eine bedarfsgerechte Lüftung in Mehrgeschossbauten.

Zu- und abluftseitige Volumenstrom-Regelung, Schalldämmung, Luftverteilung sowie die intelligente Steuerung des Systems – die KWL MultiZoneBox vereint ganze sieben Komponenten in einem Gerät.

160f

### KWL HygroBox und Erdwärmetauscher

Die **KWL HygroBox** sorgt als aktive Befeuchtungseinheit das ganze Jahr über für eine gesunde Raumluftfeuchte und verhindert teure Schäden an Möbeln, Bodenbelägen, etc.

Optionale **Sole- oder Luft-Erdwärmetauscher** garantieren, dass die Außenluft stets energetisch optimiert in das Lüftungsgerät strömt. Das spart noch mehr Energie im Winter und bewirkt eine Reduzierung der Außenlufttemperatur im Sommer.

172ff

YouTube

**flex*pipe*plus Rund- und Ovalrohrsystem. Beliebig kombinierbar.**



**flex*pipe*plus ist die Weiterentwicklung des erfolgreichen Luftverteilsystems flex*pipe* und vereint Rund- und Ovalrohr in einem cleveren Systempaket mit allen denkbaren Rund-Oval-Kombinationen.**

Das Ovalrohr verfügt über den identischen hydraulischen Querschnitt und Druckverlust wie das Rundrohr sowie über eine punktsymmetrische Bauform. Dies führt zu einzigartigen Vorteilen:

- Von der Planung und Auslegung über die Montage und Einregulierung bis hin zur Wartung verhalten sich Rund- und Ovalrohr komplett identisch.
- Je nach baulicher Gegebenheit sind daher beliebige Wechsel zwischen Rund- und Ovalrohr mittels Übergangsstücken möglich. Dies sowohl in der Strecke als auch vom Verteilerkasten weg. Das bringt größtmögliche Planungs- und Installationsfreiheit.
- Es kann jederzeit die ideale, wirtschaftliche Option gewählt werden. Das raumsparende Ovalrohr kommt v.a. dann zum Einsatz, wenn geringe Aufbauhöhen erforderlich sind.
- Die Rund-Oval-Kompatibilität führt zu einer geringen Teilevielfalt. Bevorratung und Beratung werden stark vereinfacht. Die Installation erfolgt nahezu intuitiv.
- Die punktsymmetrische Oval-Bauform erlaubt die Verlegung aus der Waagerechten in die Vertikale ohne Einsatz von Adapterstücken zur Lagekorrektur.

**Hinweis**

**flex*pipe* Rundrohr-System mit Außen-Ø 63 mm, innen 52 mm:** für Volumenströme bis 20 m³/h

siehe Seite 162

**flex*pipe*plus beinhaltet zwei Bauformen, die beliebig kombinierbar sind:**

- FRS 75, rund: Außen-Ø: 75 mm, innen: 63 mm für Volumenströme bis 30 m³/h. Zur Verlegung in der Betondecke. Hohe Ringfestigkeit (STIS ≥ 10 kN/m² nach DIN EN 9969). Biegeradius horizontal und vertikal 150 mm.
- FRS 51, oval: 51 x 114 mm, für Volumenströme bis 30 m³/h, ideal für die raumsparende Verlegung z.B. auf dem Rohfußboden oder in der Wand. Biegeradius horizontal 300 mm, vertikal 200 mm.

**Verlegung, Handling, Inbetriebnahme**

- Einfachste Planung dank identischer Rohr-Querschnitte und -Druckverluste.
- Schnelle Installation durch sternförmige, flexible Endlosverlegung von der Rolle.
- Baustellengerechtes Handling durch geringes Gewicht.
- Rasche Inbetriebnahme durch minimalen Einregulierungsaufwand.
- Gleichmäßige Luftverteilung.
- Hygienisch optimal, einfach zu reinigen.

**Rohr-Eigenschaften und Vorteile**

- Spezielles Rund- und Oval-Lüftungsrohr aus hygienisch unbedenklichem PE-HD Neumaterial.
- Zweischichtiger Aufbau – außen gewellt, innen glattwandig und antistatisch. Das minimiert die Druckverluste und verhindert Strömungsgeräusche und Schmutzablagerungen.
- Die extreme horizontale und vertikale Biegeelastizität beider Rohrgeometrien reduziert die Anzahl der erforderlichen Formteile auf ein Minimum.
- Aufgrund der punktsymmetrischen Bauform ist die Verlegung des Ovalrohres aus der Waagerechten nach oben oder unten ohne Adapterstücke möglich.

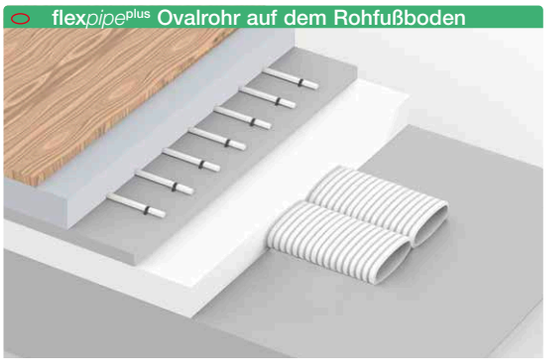
**Leitungskonzeption, Montage**

- Befestigungslaschen an allen Formteilen für die sichere Fixierung an Boden, Wand oder Decke.
- Lösbare Fixierungsklammern garantieren die schnelle, ausreißsichere Rohrbefestigung an allen Verbindungsstellen.
- Durch schalldämpfende Verteilerkästen entfallen zusätzliche Telefonieschalldämpfer.
- Passgenaues Dichtungssystem an allen Formteilen für leckagefreien Lufttransport.
- Für den Einsatz der raumseitigen Ein- und Auslasselemente an den Leitungsenden stehen aerodynamisch optimierte Decken- und Bodenkästen sowie Wanddurchführungen zur Verfügung. Diese verfügen jeweils über zwei parallele Rohranschlüsse für die druckverlustarme Luftführung der gem. DIN 1946-6 erforderlichen Volumenströme.

**flex*pipe*plus Rundrohr in der Betondecke**



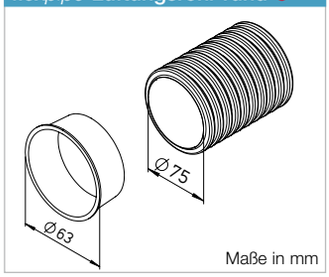
**flex*pipe*plus Ovalrohr auf dem Rohfußboden**



**flex*pipe*plus erlaubt jede Rund-Oval-Kombination**



## flex*pipe* Lüftungsrohr rund ○

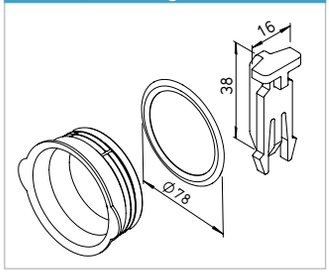



Maße in mm

| flex*pipe* Lüftungsrohr (Bund = 50 lfd. m) | | | |
|---|---|---|---|
| **Type Ø 75 mm** | Best. Nr. | Maße in mm Außen-Ø | Innen-Ø |
| **FRS-R 75** ○ | 02913 | 75 | 63 |
| **Hygiene-Rohrverschlussdeckel** | | | VE |
| **FRS-VD 75** ○ | 02915 | | 10 St. |

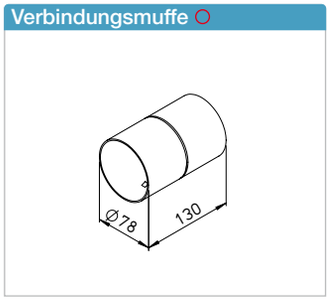
Flexibles Rundrohr aus PE-HD, ideal für die Verlegung in der Betondecke.
Inklusive zwei Hygiene-Rohrverschlussdeckel, zusätzlich separat bestellbar.

## Deckel, Dichtring, Klammer ○




| Stutzen-Deckel / Dichtring / Klammer | | |
|---|---|---|
| **Type Ø 75 mm** | Best. Nr. | VE |
| **Stutzen-Verschlussdeckel mit Dichtung** | | |
| **FRS-VDS 75** ○ | 03855 | 1 St. |
| **Dichtring** | | |
| **FRS-DR 75** ○ | 02916 | 10 St. |
| **Klammer, lösbar** | | |
| **FRS-FK** ○ ⬭ | 03854 | 10 St. |

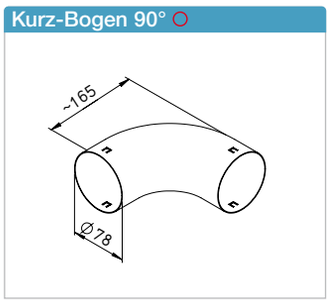
## Verbindungsmuffe ○




| Verbindungsmuffe | |
|---|---|
| **Type Ø 75 mm** | Best. Nr. |
| **FRS-VM 75** ○ | 02914 |

Verbindungsmuffe für Rundrohr FRS-R 75 mit beidseitiger Ausreißsicherung, aus Polyethylen.

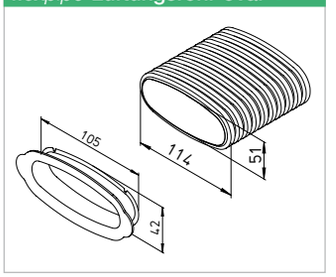
## Kurz-Bogen 90° ○




| Kurz-Bogen 90° | |
|---|---|
| **Type Ø 75 mm** | Best. Nr. |
| **FRS-B 75** ○ | 02994 |

Kurz-Bogen 90° für Biegeradien < 2 x Rundrohr-Außendurchmesser. Horizontal und vertikal verwendbar mit beidseitiger Ausreißsicherung.
Aus verzinktem Stahlblech.

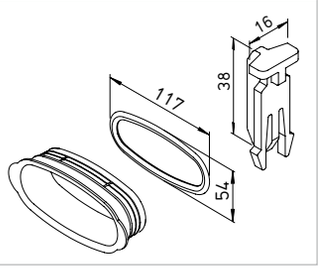
## flex*pipe* Lüftungsrohr oval ⬭




| flex*pipe* Lüftungsrohr (Bund = 20 lfd. m) | | | |
|---|---|---|---|
| **Type 114 x 51 mm** | Best. Nr. | Maße in mm Breite | Höhe |
| **FRS-R 51** ⬭ | 03850 | 114 | 51 |
| **Hygiene-Rohrverschlussdeckel** | | | VE |
| **FRS-VD 51** ⬭ | 03866 | | 10 St. |

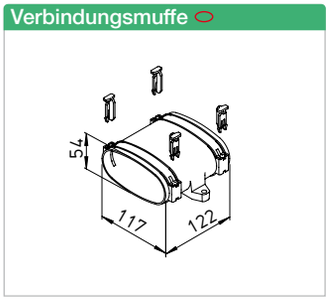
Flexibles Ovalrohr aus PE-HD, für raumsparende Verlegung auf dem Rohfußboden, Montage in der Wand oder abgehängten Decke. Inklusive zwei Hygiene-Rohrverschlussdeckel, zusätzlich separat bestellbar.

## Deckel, Dichtring, Klammer ⬭




| Stutzen-Deckel / Dichtring / Klammer | | |
|---|---|---|
| **Type 114 x 51 mm** | Best. Nr. | VE |
| **Stutzen-Verschlussdeckel mit Dichtung** | | |
| **FRS-VDS 51** ⬭ | 03856 | 1 St. |
| **Dichtring** | | |
| **FRS-DR 51** ⬭ | 03864 | 10 St. |
| **Klammer, lösbar** | | |
| **FRS-FK** ○ ⬭ | 03854 | 10 St. |

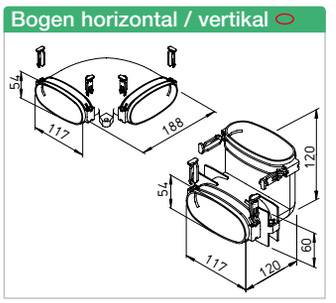
## Verbindungsmuffe ⬭




| Verbindungsmuffe | |
|---|---|
| **Type 114 x 51 mm** | Best. Nr. |
| **FRS-VM 51** ⬭ | 03862 |

Verbindungsmuffe für Ovalrohr FRS-R 51.
Mit integrierten Befestigungslaschen, inklusive Rohrfixierungsklammern (4 St.).
Aus schlagzähem Polypropylen.

## Bogen horizontal / vertikal ⬭




| Bogen horizontal / vertikal | |
|---|---|
| **Type 114 x 51 mm** | Best. Nr. |
| **FRS-BH 51** ⬭ | 03863 |
| **FRS-BV 51** ⬭ | 03859 |

Horizontal- bzw. Vertikal-Bogen 90°.
Mit integrierten Befestigungslaschen, inklusive Rohrfixierungsklammern (4 St.).
Aus schlagzähem Polypropylen.

## ■ Beliebige Kombinierbarkeit von Rund- und Ovalrohr

- ▢ Mit **flex*pipe*plus** von Helios setzen Sie auf ein System und haben – je nach Objektanforderung – jederzeit die ideale Lösung im Zugriff.
- ▢ Das nur 51 mm superflache Ovalrohr kommt dann zum Einsatz, wenn geringe Aufbauhöhen gefordert sind. Für den direkten Verguss in die Betondecke bietet sich das bewährte Rundrohr an.
- ▢ Dank identischer hydraulischer Querschnitte und Druckverluste der beiden Rohre und aufgrund durchdachter Systemkomponenten kann rund und oval beliebig kombiniert werden – dies sowohl in der Strecke als auch bereits vom Verteilerkasten weg.

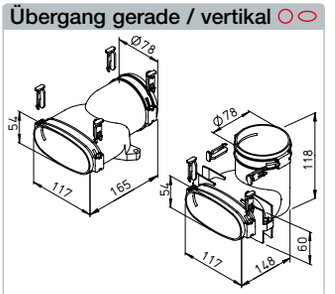


Vertikale und horizontale Übergangsstücke erlauben jede Rund/Oval-, Oval/Oval- und Rund/Rund-Kombination.



Die Verteilerkästen können mit runden und ovalen Einzelstutzen sowie mit einer Mischbelegung bestückt werden.

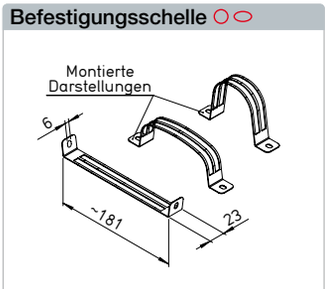
## Übergang gerade / vertikal ○ ⬭




| Übergang gerade / vertikal | |
|---|---|
| **Type Ø 75 mm / 114 x 51 mm** | Best.-Nr. |
| **Übergang gerade** | |
| **FRS-ÜG 51-75** ○ ⬭ | 03861 |
| **Übergang vertikal** | |
| **FRS-ÜV 51-75** ○ ⬭ | 03860 |

Horizontales und vertikales Übergangsstück von Rundrohr FRS-R 75 auf Ovalrohr FRS-R 51.
Mit integrierten Befestigungslaschen, inklusive Rohrfixierungsklammern (4 St.).
Aus schlagzähem Polypropylen.

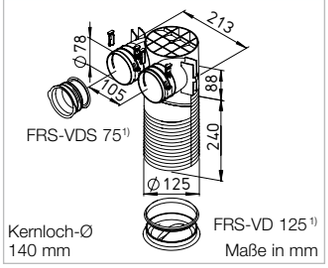
## Befestigungsschelle ○ ⬭




| Befestigungsschelle | | |
|---|---|---|
| **Type Ø 75 mm / 114 x 51 mm** | Best. Nr. | VE |
| **FRS-BS** ○ ⬭ | 03869 | 10 St. |

Befestigungsschelle für Rundrohr FRS-R 75 und Ovalrohr FRS-R 51.
Zur rutschsicheren Fixierung des Rohres.
Aus verzinktem Stahlblech.

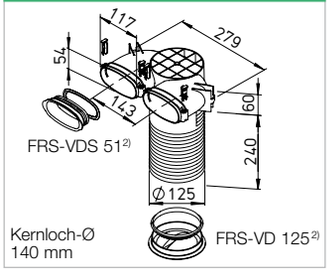
## Decken-/Wandkasten ○




| Decken-/Wandkasten | |
|---|---|
| **Type Ø 75 mm** | Best.-Nr. |
| **FRS-DWK 2-75/125** ○ | 03857 |
| **Verlängerung für Decken > 240 mm** | |
| **FRS-VV 125** ○ ⬭ | 03906 |

Decken-/Wandkasten für max. 2 Rundrohre FRS-R 75. Zum Anschluss von Zu-/Abluftventilen DN 125. Höhenmarken passgenau einkürzbar. Je 1 St. Stutzen-Blinddeckel DN 75, DN 125.[1] Integr. Befestigungslaschen, Rohrfixierungsklammern (4 St.), aus schlagzähem Polypropylen.

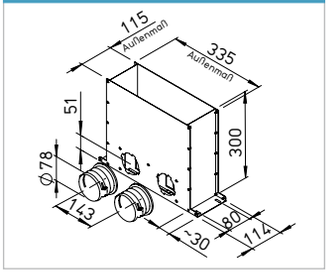
## Decken-/Wandkasten ⬭




| Decken-/Wandkasten | |
|---|---|
| **Type 114 x 51 mm** | Best.-Nr. |
| **FRS-DWK 2-51/125** ⬭ | 03858 |
| **Verlängerung für Decken > 240 mm** | |
| **FRS-VV 125** ○ ⬭ | 03906 |

Decken-/Wandkasten für max. 2 Ovalrohre FRS-R 51. Zum Anschluss von Zu-/Abluftventilen DN 125. Höhenmarken passgenau einkürzbar. Je 1 St. Stutzen-Blinddeckel 51 mm, DN 125.[2] Integr. Befestigungslaschen, Rohrfixierungsklammern (4 St.), aus schlagzähem Polypropylen.

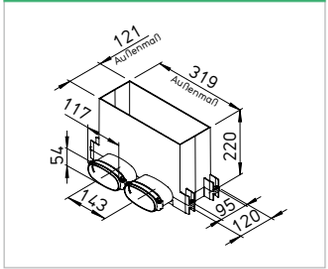
## Multi-Bodenkasten ○




| Multi-Bodenkasten | |
|---|---|
| **Type Ø 75 mm** | Best.-Nr. |
| **FRS-MBK 2-75** ○ | 03872 |

Multi-Bodenkasten zur Anbindung von max. 2 Rundrohren FRS-R 75. Geeignet für Verguss in der Betondecke, bestehend aus:
– Bodenkasten mit Luftmengenregulier-Einsatz in robuster Blechausführung
– 2 St. Einzelstutzen (rund) und 1 St. Stutzen Verschlussdeckel mit Dichtung (rund)

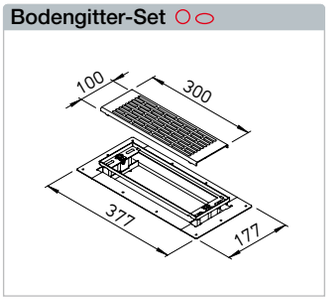
## Wand-/Bodenkasten ⬭




| Multi-Bodenkasten | |
|---|---|
| **Type 114 x 51 mm** | Best.-Nr. |
| **FRS-WBK 2-51** ⬭ | 03877 |

Wand-/Bodenkasten zur Anbindung von max. 2 Ovalrohren FRS-R 51. Einbau in Wände oder Befestigung auf dem Rohfußboden, bestehend aus:
– Kunststoffkasten aus schlagzähem Polypropylen mit Luftmengenregulier-Einsatz. Zur Verwendung mit FRS-WGS oder FRS-BGS. 1 St. Stutzen-Verschlussdeckel mit Dichtung (oval).

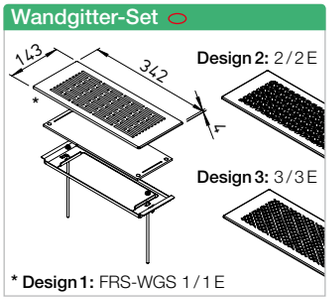
## Bodengitter-Set ○ ⬭




| Bodengitter-Set | |
|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. |
| **FRS-BGS 1** ○ ⬭ | 03878 |

Bodengitter-Set aus Edelstahl für Multi-Bodenkasten FRS-MBK 2-75 und Wand-/Bodenkasten FRS-WBK 2-51, bestehend aus:
– Gitterrahmen mit Höhenausgleich zum schwellenfreien Einbau in den Bodenbelag
– Durchtrittsicherem Design-Bodengitter
– Einsatzfilter (Ersatz-Filtermatten ELF-BGS, Best.-Nr. 03914, VE = 2 St.)

## Wandgitter-Set ⬭

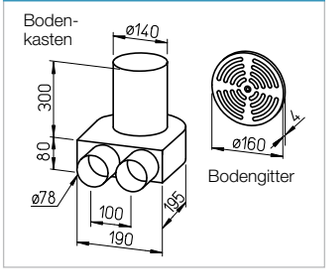



* **Design 1:** FRS-WGS 1 / 1 E

| Wandgitter-Set | | |
|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr | |
| **FRS-WGS 1** ⬭ | 03881 | weiß |
| **FRS-WGS 2** ⬭ | 03882 | weiß |
| **FRS-WGS 3** ⬭ | 03883 | weiß |
| **FRS-WGS 1 E** ⬭ | 03886 | Edelstahl |
| **FRS-WGS 2 E** ⬭ | 03892 | Edelstahl |
| **FRS-WGS 3 E** ⬭ | 03904 | Edelstahl |

Wandgitter-Set mit Einbaurahmen und Einsatzfilter für FRS-WBK 2-51. Gitterdesigns siehe S. 158.

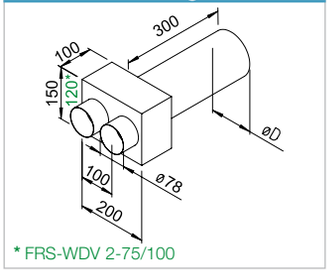
## Bodenkasten-Set ○




| Bodenkasten-Set | |
|---|---|
| **Type Ø 75 mm** | Best.-Nr. |
| **FRS-BKGS 2-75** ○ | 09992 |

Bodenkasten-Set bestehend aus:
– 1 St. Bodenkasten für Gitteranschluss DN 160
– 1 St. Bodengitter aus gebürstetem Edelstahl mit einstellbarem Volumenstrom
– 1 St. Verschlussdeckel

## Wanddurchführung ○

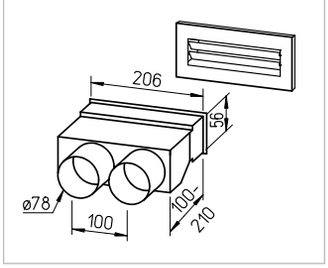



* FRS-WDV 2-75/100

| Wanddurchführung für Ventilanschluss | | |
|---|---|---|
| **Type Ø 75 mm** | Best.-Nr. | Ø D mm |
| **FRS-WDV 2-75/100** ○ | 09621 | 100 |
| **FRS-WDV 2-75/125** ○ | 09622 | 125 |

Wanddurchführung inkl. Putz-/Schalungsdeckel und Verschlussdeckel (1 St.). Zum Anschluss von Zu- oder Abluftventilen DN 100 bzw. DN 125.

## Wanddurchführungs-Set ○




| Wanddurchführungs-Set, gerade | |
|---|---|
| **Type Ø 75 mm** | Best.-Nr. |
| **FRS-WDS 2-75** ○ | 09994 |

Wanddurchführungs-Set bestehend aus:
– Wanddurchführung mit Schiebestutzen
– Wandauslass weiß (FK-WA 200 W), 250 x 103 mm
– 1 St. Verschlussdeckel

## Rohbau-Paket ○

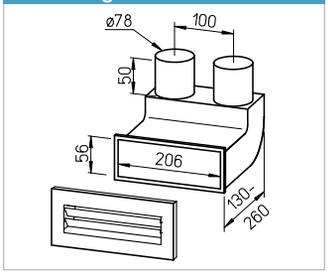


| Rohbau-Paket | | |
|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | Ø D mm |
| **FRS-RP 75** ○ | 09397 | 75 |

**flex***pipe* Rohbau-Paket bestehend aus:
– 3 Stück FRS-R 75 (Best.-Nr. 02913)
– 2 Stück FRS-VK 10-75/160 (Best.-Nr. 03847)
– 8 Stück FRS-DWK 2-75/125 (Best.-Nr. 03857)
– 7 Stück FRS-B 75 (Best.-Nr. 02994)
– 7 Stück FRS-VM 75 (Best.-Nr. 02914)
– 4 VE FRS-DR 75 (Best.-Nr. 02916)
– 1 VE FRS-VD 75 (Best.-Nr. 02915)
– 1 St. Kaltschrumpfband KSB (Best.-Nr. 09343)

Wer das Helios Rohbau-Paket wählt, spart
– bares Geld durch den Paket-Vorteilspreis.
– Zeit, da einfach alles enthalten ist, um gleich loszulegen. Zeitraubende und ärgerliche Zusatzfahrten, weil Kleinigkeiten fehlen, entfallen.

## Winkelbogen-Set ○



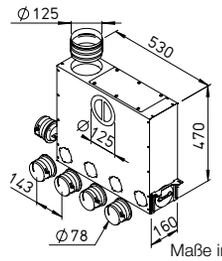

| Winkelbogen-Set, 90° | |
|---|---|
| **Type Ø 75 mm** | Best.-Nr. |
| **FRS-WBS 2-75** ○ | 09996 |

Winkelbogen-Set bestehend aus:
– Winkelbogen mit Schiebestutzen
– Wandauslass weiß (FK-WA 200 W), 250 x 103 mm
– 1 St. Verschlussdeckel

[1] Verschlussdeckel mit integrierter Dichtung FRS-VDS 75, Best.-Nr. 03855 und -VD 125, Best.-Nr. 03865. Verschlussdeckel für die Einzelstutzen- bzw. Rohranbindungs-Öffnung am Verteilerkasten einsetzbar.

[2] Verschlussdeckel mit integrierter Dichtung FRS-VDS 51, Best.-Nr. 03856 und -VD 125, Best.-Nr. 03865. Auch als Verschlussdeckel für die Einzelstutzen- bzw. Rohranbindungs-Öffnung am Verteilerkasten einsetzbar.

## Multi-Verteilerkasten 4+1-fach ○

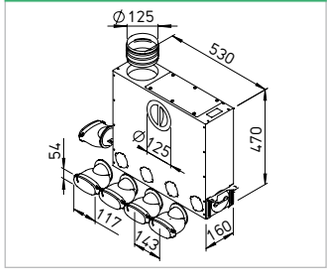


Maße in mm

| Multi-Verteilerkasten [1] | | |
|---|---|---|
| **Type Ø 75 mm** | Best.-Nr. | Ø NW mm |
| **FRS-MVK 4+1-75/125** ○ | 03843 | 125 |

Für universellen Einbau in/auf der Rohbetondecke. Mit höhenverstellbaren Montagewinkeln. Rohranbindung DN 125 optional horizontal bzw. vertikal möglich. 10 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 5 Lüftungsrohre FRS-R 75. Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

## Multi-Verteilerkasten 4+1-fach ⬭




| Multi-Verteilerkasten [1] | | |
|---|---|---|
| **Type 114 x 51 mm** | Best.-Nr. | Ø NW mm |
| **FRS-MVK 4+1-51/125** ⬭ | 03841 | 125 |

Für universellen Einbau auf der Rohbetondecke. Mit höhenverstellbaren Montagewinkeln. Rohranbindung DN 125 optional horizontal bzw. vertikal möglich. 10 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 5 ovale Lüftungsrohre FRS-R 51.
Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

## Multi-Verteilerkasten 5+2-fach ○

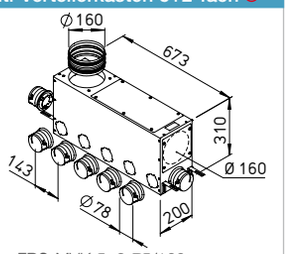
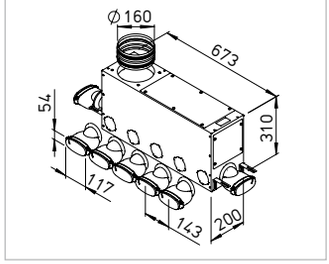


Abb.: FRS-MVK 5+2-75/160

| Multi-Verteilerkasten [1] | | |
|---|---|---|
| **Type Ø 75 mm** | Nr. | Ø NW mm |
| **FRS-MVK 5+2-75/160** ○ | 03836 | 160 |
| **FRS-MVK 5+2-75/160 H** ○ | 03835 | 160 |

Für universellen Einbau in/auf der Rohbetondecke. Mit höhenverstellbaren Montagewinkeln. Rohranbindung DN 160 optional horizontal bzw. vertikal möglich. Type FRS-MVK 5+2-75/160 H mit 380 mm Gehäusehöhe und 3 x Rohranbindung DN 160. 12 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 7 Lüftungsrohre FRS-R 75.

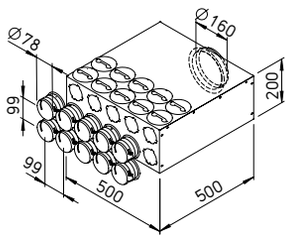
## Multi-Verteilerkasten 5+2-fach ⬭




| Multi-Verteilerkasten [1] | | |
|---|---|---|
| **Type 114 x 51 mm** | Best.-Nr. | Ø NW mm |
| **FRS-MVK 5+2-51/160** ⬭ | 03838 | 160 |

Für universellen Einbau auf der Rohbetondecke oder als Etagenverteiler. Mit höhenverstellbaren Montagewinkeln. Rohranbindung DN 160 optional horizontal bzw. vertikal möglich. 12 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 7 ovale Lüftungsrohre FRS-R 51. Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

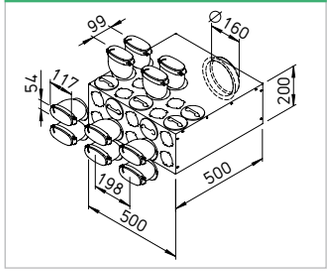
## Verteilerkasten 10-fach ○




| Verteilerkasten 10-75 [2] | | |
|---|---|---|
| **Type Ø 75 mm** | Best.-Nr. | Ø NW mm |
| **FRS-VK 10-75/160** ○ | 03847 | 160 |

20 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 10 Lüftungsrohre FRS-R 75. Wahlweise Montage als Durchgangs-, 90°-Verteiler oder kombiniert. Mischbelegung mit ovalen Einzelstutzen möglich (Type FRS-ES 51, Best.-Nr. 03851).
Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

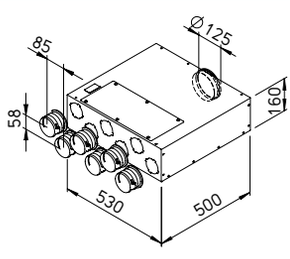
## Verteilerkasten 10-fach ⬭




| Verteilerkasten 10-51 [2] | | |
|---|---|---|
| **Type 114 x 51 mm** | Best.-Nr. | Ø NW mm |
| **FRS-VK 10-51/160** ⬭ | 03849 | 160 |

20 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 10 ovale Lüftungsrohre FRS-R 51. Wahlweise Montage als Durchgangs-, 90°-Verteiler oder kombiniert. Mischbelegung mit runden Einzelstutzen möglich (Type FRS-ES 75, Best.-Nr. 03852).
Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

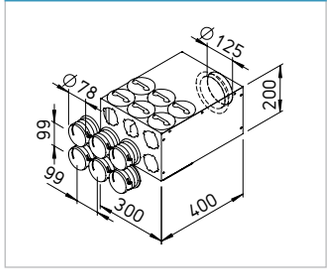
## Flach-Verteilerkasten 6-fach ○




| Verteilerkasten 6-75, Flachbauweise [1] | | |
|---|---|---|
| **Type Ø 75 mm** | Best.-Nr. | Ø NW mm |
| **FRS-FVK 6-75/125** ○ | 03845 | 125 |

Zum Anschluss von bis zu 6 Lüftungsrohren FRS-R 75. Montage als Durchgangs-Verteiler. Mischbelegung mit ovalen Einzelstutzen möglich (Type FRS-ES 51, Best.-Nr. 03851).
Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

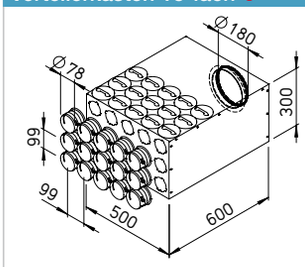
## Verteilerkasten 6-fach ○




| Verteilerkasten 6-75 [1] | | |
|---|---|---|
| **Type Ø 75 mm** | Best.-Nr. | Ø NW mm |
| **FRS-VK 6-75/125** ○ | 03846 | 125 |

12 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 6 Lüftungsrohre FRS-R 75. Wahlweise Montage als Durchgangs-, 90°-Verteiler oder kombiniert. Mischbelegung mit ovalen Einzelstutzen möglich (Type FRS-ES 51, Best.-Nr. 03851).
Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

## Verteilerkasten 15-fach ○




| Verteilerkasten 15-75 [2] | | |
|---|---|---|
| **Type Ø 75 mm** | Best.-Nr. | Ø NW mm |
| **FRS-VK 15-75/180** ○ | 03848 | 180 |

30 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 15 Lüftungsrohre FRS-R 75. Wahlweise Montage als Durchgangs-, 90°-Verteiler oder kombiniert. Mischbelegung mit ovalen Einzelstutzen möglich (Type FRS-ES 51, Best.-Nr. 03851).
Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

## Kombi-Verteilerkasten ○

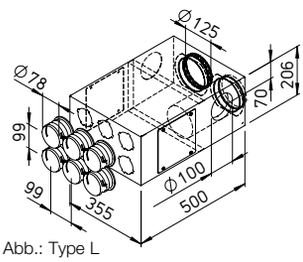
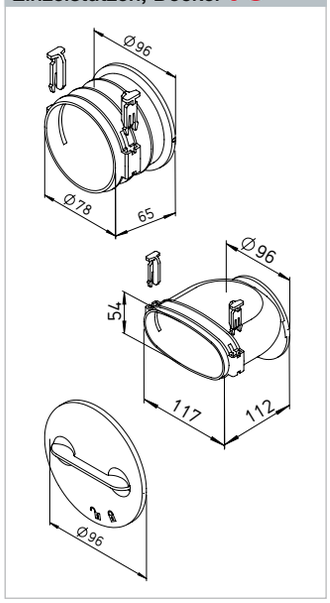


Abb.: Type L

| Kombi-Verteilerkasten [1] | | |
|---|---|---|
| **Type Ø 75 mm** | Best.-Nr. | Ø NW mm |
| **FRS-KVK 6-75/125 L*** ○ | 03873 | 125 |
| **FRS-KVK 6-75/125 R*** ○ | 03874 | 125 |

* Zuluftanschluss wahlweise links oder rechts. Kompakter Verteilerkasten, ideal bei angrenzenden Abluträumen. 2 x DN 100 für direktes Einsetzen der Abluftventile DLV (siehe Zubehör). Zuluftverteilung über Anschluss von bis zu 6 Lüftungsrohren FRS-R 75.

## Einzelstutzen, Deckel ○ ⬭

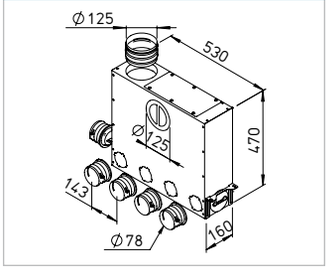



| Einzelstutzen, Bajonett-Verschlussdeckel | | |
|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | VE |
| **Einzelstutzen, Ø 75 mm** | | |
| **FRS-ES 75** ○ | 03852 | 1 St. |
| **Einzelstutzen, 114 x 51 mm** | | |
| **FRS-ES 51** ⬭ | 03851 | 1 St. |
| **Bajonett-Verschlussdeckel** | | |
| **FRS-VDB** ○ ⬭ | 03853 | 1 St. |

Zusätzliche Einzelstutzen für Anbindung des runden Lüftungsrohres FRS-R 75 bzw. des ovalen Lüftungsrohres FRS-R 51 am Verteilerkasten. Mittels Bajonettverschluss einfach und variabel positionierbar. Dichtschließend, inklusive Rohrfixierungsklammern (2 St.), aus schlagzähem Polypropylen.
Bajonett-Verschlussdeckel für die Einzelstutzen-Öffnungen am Verteilerkasten.

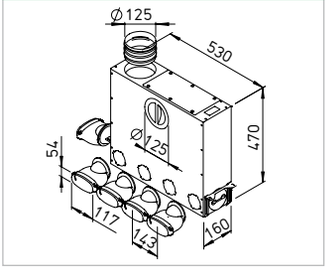
[1] inkl. 2 St. Stutzen-Verschlussdeckel. [2] inkl. 4 St. Stutzen-Verschlussdeckel.

## Multi-Verteilerkasten 4+1-fach ○




| Type Ø 75 mm | Nr. | Ø NW mm |
|---|---|---|
| FRS-MVK 4+1-75/125 ○ | 03843 | 125 |

## Multi-Verteilerkasten 4+1-fach ⬭




| Type 114 x 51 mm | Nr. | Ø NW mm |
|---|---|---|
| FRS-MVK 4+1-51/125 ⬭ | 03841 | 125 |

| Frequenz | Durchgangs-dämpfung | Telefonie-dämpfung |
|---|---|---|
| Hz | dB | dB |
| 125 | 23,5 | 30,6 |
| 250 | 24,2 | 25,3 |
| 500 | 19,3 | 18,3 |
| 1000 | 28,7 | 25,3 |
| 2000 | 30,8 | 39,0 |
| 4000 | 36,6 | 42,9 |
| 8000 | 38,3 | 40,8 |

## Multi-Verteilerkasten 5+2-fach ○

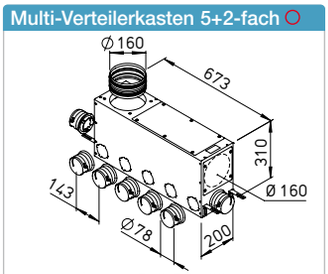
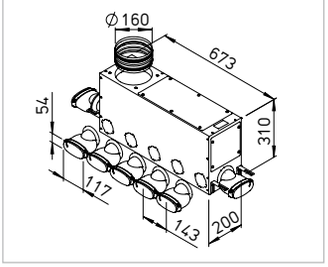



Abb.: FRS-MVK 5+2-75/160

| Type Ø 75 mm | Nr. | Ø NW mm |
|---|---|---|
| FRS-MVK 5+2-75/160 ○ | 03836 | 160 |
| FRS-MVK 5+2-75/160 H ○ | 03835 | 160 |

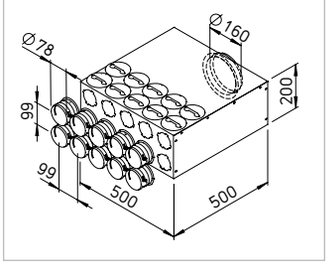
## Multi-Verteilerkasten 5+2-fach ⬭




| Type 114 x 51 mm | Nr. | Ø NW mm |
|---|---|---|
| FRS-MVK 5+2-51/160 ⬭ | 03838 | 160 |

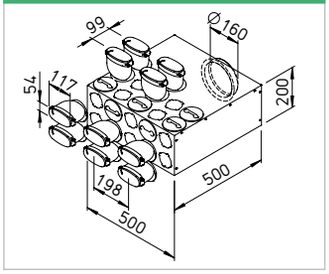
| Frequenz | Durchgangs-dämpfung | Telefonie-dämpfung |
|---|---|---|
| Hz | dB | dB |
| 125 | 21,0 | 28,8 |
| 250 | 16,5 | 24,7 |
| 500 | 24,6 | 28,0 |
| 1000 | 36,3 | 34,4 |
| 2000 | 35,2 | 40,2 |
| 4000 | 43,8 | 45,0 |
| 8000 | 46,1 | 41,1 |

## Verteilerkasten 10-fach ○



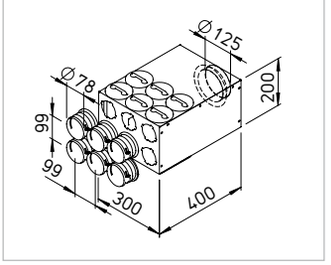

| Type Ø 75 mm | Nr. | Ø NW mm |
|---|---|---|
| FRS-VK 10-75/160 ○ | 03847 | 160 |

## Verteilerkasten 10-fach ⬭




| Type 114 x 51 mm | Nr. | Ø NW mm |
|---|---|---|
| FRS-VK 10-51/160 ⬭ | 03849 | 160 |

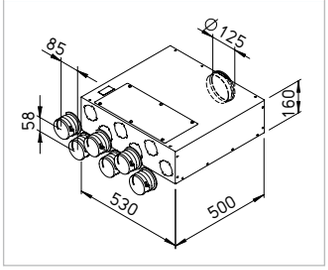
## Verteilerkasten 6-fach ○




| Type Ø 75 mm | Nr. | Ø NW mm |
|---|---|---|
| FRS-VK 6-75/125 ○ | 03846 | 125 |

| Frequenz | Durchgangs-dämpfung | Telefonie-dämpfung |
|---|---|---|
| Hz | dB | dB |
| 125 | 23,0 | 34,4 |
| 250 | 21,8 | 33,1 |
| 500 | 36,2 | 27,4 |
| 1000 | 29,4 | 26,9 |
| 2000 | 28,9 | 38,7 |
| 4000 | 34,4 | 44,2 |
| 8000 | 36,1 | 44,0 |

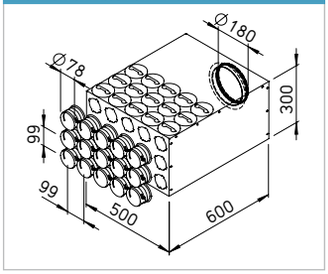
## Flach-Verteilerkasten 6-fach ○




| Type Ø 75 mm | Nr. | Ø NW mm |
|---|---|---|
| FRS-FVK 6-75/125 ○ | 03845 | 125 |

| Frequenz | Durchgangs-dämpfung | Telefonie-dämpfung |
|---|---|---|
| Hz | dB | dB |
| 125 | 22,6 | 27,4 |
| 250 | 21,3 | 21,4 |
| 500 | 27,7 | 20,4 |
| 1000 | 28,8 | 20,2 |
| 2000 | 30,6 | 33,6 |
| 4000 | 42,6 | 40,1 |
| 8000 | 43,2 | 40,2 |

## Verteilerkasten 15-fach ○




| Type Ø 75 mm | Nr. | Ø NW mm |
|---|---|---|
| FRS-VK 15-75/180 ○ | 03848 | 180 |

| Frequenz | Durchgangs-dämpfung | Telefonie-dämpfung |
|---|---|---|
| Hz | dB | dB |
| 125 | 26,8 | 30,9 |
| 250 | 19,4 | 30,2 |
| 500 | 28,4 | 25,3 |
| 1000 | 25,4 | 29,0 |
| 2000 | 30,8 | 39,8 |
| 4000 | 34,7 | 49,1 |
| 8000 | 34,9 | 53,0 |

Gemessen in Anlehnung an DIN EN ISO 7235
und DIN EN ISO 11820.

## flex*pipe*plus Deckenintegriertes Verteil-Element

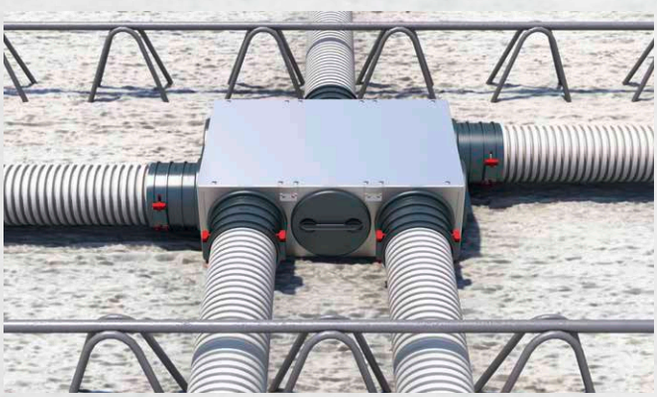


**Mit dem deckenintegrierten Verteil-Element machen wir es Ihnen in Zukunft noch einfacher, das perfekte KWL Lüftungssystem schnell und unkompliziert zu realisieren. Das Verteil-Element ist nicht nur durch die kompakten Abmessungen flexibel einsetzbar, sondern erspart Ihnen ein kompliziertes Ein- und Ausfädeln der Rohre aus der Betondecke.**

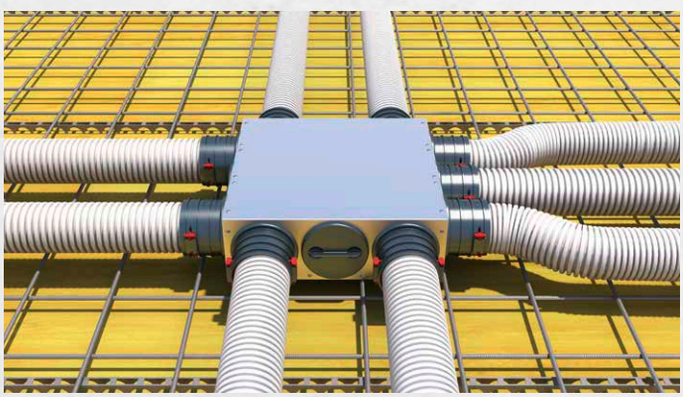
**Highlights:**

- Intelligente und nahezu unsichtbare Lösung zur einfachen und sicheren Luftverteilung von **flex*pipe*plus** Rohren in der Betondecke – sowohl im Einfamilienhaus, als auch im Mehrfamilienhaus.
- Integrierter Höhenausgleich, der den Einbau in alle gängigen Filigrandecken verschiedener Stärke sowie in Ortbetondecken zulässt.
- Die Montage ohne Zerstörung der Schalung und der werkzeugfreie Rohranschluss per Klicksystem sparen auf der Baustelle Zeit und somit bares Geld.
- Sehr gute Zugänglichkeit der einzelnen Lüftungsrohre für eine einfache Reinigung dank extra großem Rohranschluss (DN 160 mm), der gleichzeitig als Revisionszugang dient.
- Das Verteil-Element bleibt bis zur Fertiginstallation verschlossen. Eine Verschmutzung aller luftführenden Komponenten wird effektiv vermieden.
- Robuste Komponenten, die schnell, einfach und kostengünstig in den Bauablauf integrierbar sind.

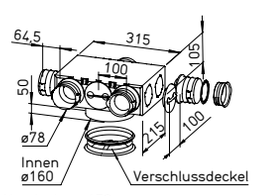
## 1 Montage in der Filigrandecke



## 2 Montage in der Ortbetondecke



### Verteil-Element 5-fach



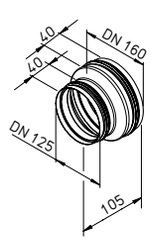

Maße in mm

**flexpipe Verteil-Element 5-fach**

| Type Ø 75 mm | Best.-Nr. | Ø NW mm |
|---|---|---|
| **FRS-VE 5-75/160** | 40161 | 160 |

Für universellen Einbau in die Rohbetondecke. Rohranbindung DN 160 (RVBD 160 L) oder DN 125 (RVBD 160/125) möglich. 10 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 5 Lüftungsrohre FRS-R 75. Große Revisionsöffnung für einfache Reinigung.

### Formstück für Rohranschluss



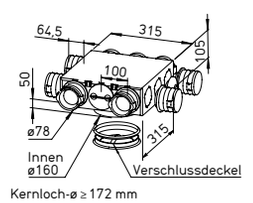

Maße in mm

**Rohrverbinder**

| Type Ø 160/125 mm | Best.-Nr. |
|---|---|
| **RVBD 160/125** | 40165 |

Rohrverbinder für den Anschluss von Lüftungsrohren/IsoPipe-Rohren DN 125.

### Verteil-Element 9-fach



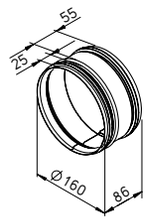

Maße in mm

**flexpipe Verteil-Element 9-fach**

| Type Ø 75 mm | Best.-Nr. | Ø NW mm |
|---|---|---|
| **FRS-VE 9-75/160** | 40162 | 160 |

Für universellen Einbau in der Rohbetondecke. Rohranbindung DN 160 (RVBD 160 L) oder DN 125 (RVBD 160/125) möglich. 12 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 9 Lüftungsrohre FRS-R 75. Große Revisionsöffnung für einfache Reinigung.

### Formstück für Rohranschluss




Maße in mm

**Rohrverbinder lang**

| Type Ø 160 mm | Best.-Nr. |
|---|---|
| **RVBD 160 L** | 40164 |

Rohrverbinder für den Anschluss von Lüftungsrohren/IsoPipe-Rohren DN 160.

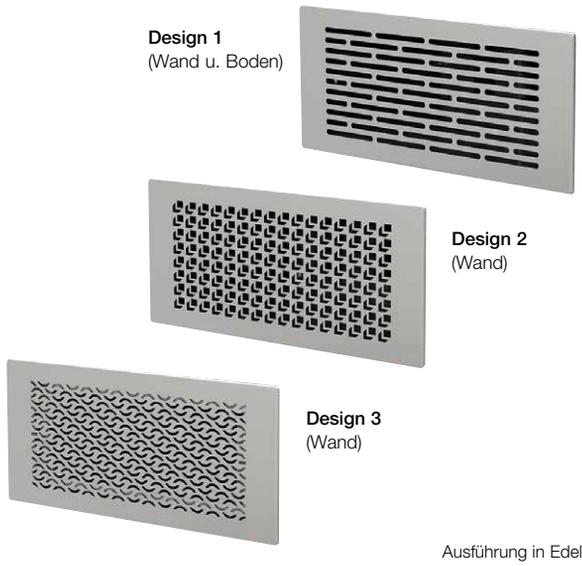


## Wand- und Bodengitter

Helios Wand- und Bodengitter fügen sich perfekt in jedes Raumambiente ein und sorgen für ein angenehmes und zugfreies Ein- und Ausströmen der Zu- und Abluft. Die schlichten Wandgitter sind in drei Designs sowie in Edelstahl oder signalweiß erhältlich.



## Design-Gitter für Wand und Boden




Ausführung in Edelstahl

**Die formschönen Wandgitter in drei edlen Designs (Edelstahl oder signalweiß beschichtet) fügen sich perfekt in das Raumambiente ein und sorgen für angenehm zugluftfreies Einströmen der Zuluft.**

- **Beschreibung Wandgitter-Set**
  Gitter für Wand-/Bodenkasten FRS-WBK 2-51.
- ▢ Set bestehend aus: Metall-Wandgitter mit Einbaurahmen und Einsatzfilter.

- **Oberflächen/Farben**
- ▢ Mit Pulverbeschichtung in weiß: FRS-WGS 1, FRS-WGS 2 und FRS-WGS 3.
- ▢ Aus hochwertigem Edelstahl: FRS-WGS 1 E, FRS-WGS 2 E und FRS-WGS 3 E.

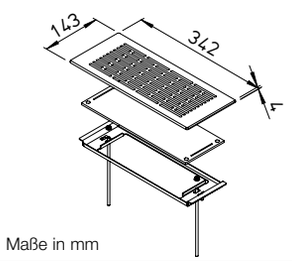
**Bodengitter-Set für bodenebenen Einbau. Dreidimensional einstellbarer Ausgleichsmechanismus zur Anpassung des Gitters an verschiedene Bodenbelagshöhen bzw. für die Ausrichtung zur Wand- oder Fensterflucht.**

- **Beschreibung Bodengitter-Set**
  Gitter für Multi-Bodenkasten FRS-MBK 2-75 und Wand-/Bodenkasten FRS-WBK 2-51.
- ▢ Set bestehend aus: Gitterrahmen, Design-Bodengitter und Einsatzfilter.

- **Oberflächen/Farben**
- ▢ Aus hochwertigem Edelstahl: FRS-BGS 1.



### Wandgitter-Set / Design 1 ⬭




Maße in mm

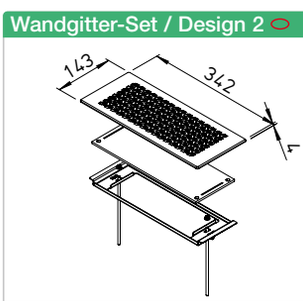
| Wandgitter-Set | | |
|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | |
| **FRS-WGS 1** ⬭ | 03881 | weiß |
| **FRS-WGS 1 E** ⬭ | 03886 | Edelstahl |

Ersatz-Filtermatten für Einsatzfilter:
Type ELF-WGS, Best.-Nr. 03915, VE = 2 St.



- **Wandgitter-Set FRS-WGS 1 E**
  mit zusätzlichem Wand-/Bodenkasten FRS-WBK 2-51.

### Wandgitter-Set / Design 2 ⬭



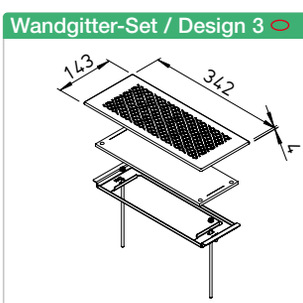

| Wandgitter-Set | | |
|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | |
| **FRS-WGS 2** ⬭ | 03882 | weiß |
| **FRS-WGS 2 E** ⬭ | 03892 | Edelstahl |

Ersatz-Filtermatten für Einsatzfilter:
Type ELF-WGS, Best.-Nr. 03915, VE = 2 St.



- **Wandgitter-Set FRS-WGS 2 E**
  mit zusätzlichem Wand-/Bodenkasten FRS-WBK 2-51.

### Wandgitter-Set / Design 3 ⬭



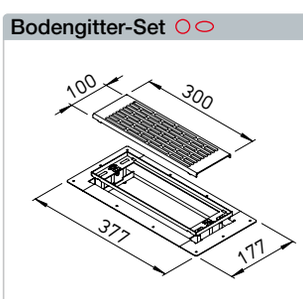

| Wandgitter-Set | | |
|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | |
| **FRS-WGS 3** ⬭ | 03883 | weiß |
| **FRS-WGS 3 E** ⬭ | 03904 | Edelstahl |

Ersatz-Filtermatten für Einsatzfilter:
Type ELF-WGS, Best.-Nr. 03915, VE = 2 St.



- **Wandgitter-Set FRS-WGS 3 E**
  mit zusätzlichem Wand-/Bodenkasten FRS-WBK 2-51.

### Bodengitter-Set ⬭⬭




| Bodengitter-Set | | |
|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | |
| **FRS-BGS 1** ⬭⬭ | 03878 | Edelstahl |

Ersatz-Filtermatten für Einsatzfilter:
Type ELF-BGS, Best.-Nr. 03914, VE = 2 St.



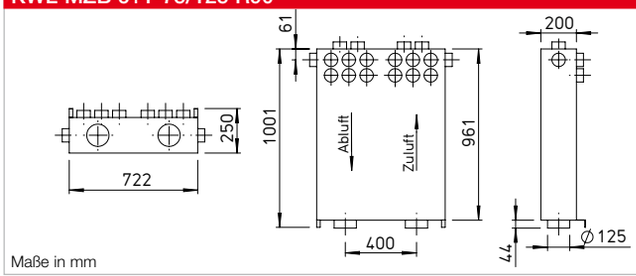
- **Bodengitter-Set FRS-BGS 1**
  mit zusätzlichem Wand-/Bodenkasten FRS-WBK 2-51.
  Außerdem passend zu Multi-Bodenkasten FRS-MBK 2-75.

## KWL-MZB 6+1-75/125 R90 und KWL-MZB 6+1-75/125 L90



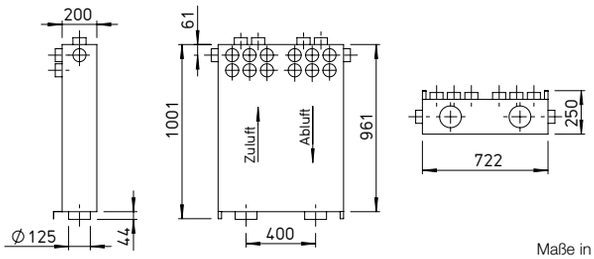
Kompakte Einheit für den Anschluss von Zu- und Abluft DN 125 und 2 mal 7 Einzelstutzen DN 75 mit der Zuluft auf der rechten bzw. linken Seite.

## KWL-MZB 6+1-75/125 R90




Maße in mm

## KWL-MZB 6+1-75/125 L90




Maße in mm

## KWL-MZB 6+1-75/125 und KWL-MZB 125/125

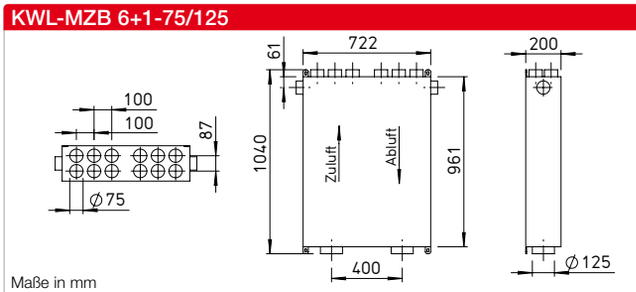


Kompakte Einheit für den Anschluss von Zu- und Abluft DN 125 und 2 mal 7 Einzelstutzen DN 75.

Box mit je einem Anschluss für Zu- und Abluft auf jeder Seite DN 125.

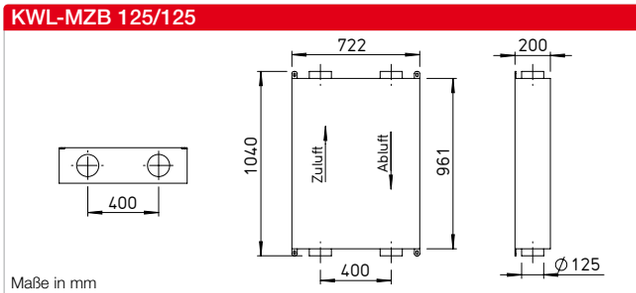
Die Zu- und Abluftseite kann durch eine Gerätedrehung angepasst werden.

## KWL-MZB 6+1-75/125




Maße in mm

## KWL-MZB 125/125




Maße in mm

**Volumenstrom-Regelung, Schalldämmung, Luftverteilung sowie die Steuerung des Systems – mit der neuen KWL MultiZoneBox schlagen Sie gleich sieben Fliegen mit einer Klappe.**
**In Kombination mit einem gebäudezentralen KWL-Gerät sorgt die MultiZoneBox geräuschlos für eine bedarfsgerechte Be- und Entlüftung von Wohn- und Gewerbeeinheiten.**

### Vorteile

- Der Einbau und die Inbetriebnahme sind besonders einfach und sicher.
- Wickelfalz-Rohre lassen sich ebenso einfach anschließen wie das flexible Kunststoffrohrsystem **flex***pipe*plus.
- Zuverlässige Luftverteilung für nahezu jeden Einsatzbereich.
- Im praktischen Einsatz überzeugen Wartungsfreiheit, höchste Funktionssicherheit und der flüsterleise Betrieb.
- Werden mehrere KWL MultiZoneBoxen zur Lüftung einer großen Einheit wie z.B. einer Praxis eingesetzt, können verschiedene Zonen mit unterschiedlichen Luftmengen unabhängig und bedarfsgerecht versorgt werden.
- Ob die Lüftungsanlage im Keller oder auf dem Dach, im Außen- oder Innenbereich installiert ist – die KWL MultiZoneBox sorgt stets für die ideale Luftverteilung.

### Besondere Eigenschaften

- Großflächige Schalldämmelemente sorgen für einen lautlosen Betrieb.
- Der optionale Raumluftsensor macht aus der MultiZoneBox ein komplett bedarfsgesteuertes Lüftungsgerät.
- Es wird nur eine einzige, kompakte Box montiert.
- Bei der Konstruktion der KWL MultiZoneBox wurde komplett auf Verbrauchs- und Verschleißteile verzichtet.
- Eine revolutionäre Technik sorgt sicher für den einmal definierten Volumenstrom.

### Funktionsprinzip

Die Inbetriebnahme der KWL MultiZoneBox ist dank intuitiver PC-Software komfortabel und schnell realisiert:

- Software starten > Luftmengen eintragen > Fertig! Eine aufwendige und zeitraubende Druckdifferenzmessung entfällt.
- Bei Bedarf stehen vielfältige weitere Konfigurationsmöglichkeiten zur Verfügung.
- Einmal eingestellt, können die definierten Parameter auf dem Rechner gespeichert und auf weitere Boxen übertragen werden.

### Die Box im Netzwerk

Alle Boxen lassen sich zu einem Netzwerk zusammenfassen (mittels Zentralregelung, KWL-ZR, Zubehör) und zentral verwalten: Die Software der KWL MultiZoneBox ermöglicht die zentrale Inbetriebnahme aller Boxen im Netzwerk. Wahlweise vor Ort oder über Internet.

### Die ultimative Lösung

Mithilfe dieser Technologie wird die Leistung des zentralen Lüftungsgerätes permanent mit den sich verändernden Gegebenheiten an jeder KWL MultiZoneBox abgestimmt. Es wird exakt die Menge an Luft bereitgestellt, die benötigt wird, individuell für jeden Augenblick. Dies senkt den Energieverbrauch ohne jegliche Komforteinschränkung.

### Bedienelement Touch
**KWL-MZB-BET** Best.-Nr. 04214

**Beschreibung**
- Touch-Display aus Glas zur Steuerung der Boxen.
- Maße (B x H x T) 110 x 93 x 19 mm.
- 3,9 Zoll Display, inklusive Temperaturfühler, UP-Version.

KWL-MZB-BET



### Bedienelement ECO
**KWL-MZB-BE** Best.-Nr. 04213

**Beschreibung**
- Manueller 4-Stufen-Betrieb oder Automatikmodus.
- Für UP-Montage.
- Maße (B x H x T) 80 x 80 x 10 mm.
- 4-stufig mit LED, UP-Version.

KWL-MZB-BE



### Rohrhalterung
**KWL-MZB-RH13** Best.-Nr. 04249

**Beschreibung**
- Rohrhalterungen für einseitigen Anschluss von **flex***pipe*plus.
- Bestehend aus 1 Anschlussplatte mit 13 Halterungen.

KWL-MZB-RH13



### Rohrhalterung
**KWL-MZB-RH7** Best.-Nr. 04236

**Beschreibung**
- Rohrhalterungen für beidseitigen Anschluss von **flex***pipe*plus.
- Set bestehend aus 2 Anschlussplatten je 7 Halterungen.

KWL-MZB-RH7



### Verbindungsset
**KWL-MZB-VSAP** Best.-Nr. 04219

**Beschreibung**
- Für die Deckenmontage mit Anschlussplatte. Set mit 12 Einzelstutzen und Befestigungswinkel.
- Inklusive 12 Einzelstutzen für Anschlussplatte.

KWL-MZB-VSAP



### Zentralregelung
**KWL-MZB-ZR** Best.-Nr. 04215

**Beschreibung**
- Zentrale Steuerung, Konfiguration und Verwaltung aller angeschlossenen Boxen.
- Vernetzung von bis zu 256 Boxen.
- Fan-Optimizer-Funktion.
- Passendes Schaltnetzteil: KWL 45 SNH, Nr. 03001.

KWL-MZB-ZR



### Anschlussplatte
**KWL-MZB-AP** Best.-Nr. 04217

**Beschreibung**
- Zur Montage in Betondecken.
- Maße (B x H x T) 776 x 50 x 255 mm.
- 2 x 6 Einzelstutzen DN 75.
- Zum direkten Anschluss der Box an das in der Decke verlegte Rohrsystem.

KWL-MZB-AP



### Kombi-Sensor
**KWL-MZB-VOC-F** Nr. 04216

**Beschreibung**
- Kombi-Sensor (Luftfeuchtigkeit und VOC) zum Einbau in die MZB.
- VOC-Feuchte-Sensor.
- Einbau in KWL MultiZoneBox.

KWL-MZB-VOC-F



### Feuchtesensor
**KWL-MZB-F** Best.-Nr. 04250

**Beschreibung**
- Luftfeuchtigkeits-Sensor zum Einbau in die KWL MultiZoneBox.

KWL-MZB-F



### Kunststoffstutzen DN 75
**KWL-MZB-KSS** Best.-Nr. 04253

**Beschreibung**
- Set bestehend aus 2 Stück, zum optionalen, seitlichen Anschluss eines Lüftungsrohres DN 75 an KWL-MZB 125/125 (Best.-Nr. 04053), im Lieferumfang der Boxen 04050, 04051, 04052 enthalten.

KWL-MZB-KSS



**Technische Daten MultiZoneBox**

| Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| **KWL-MZB 6+1-75/125 R90** | 04050 | **KWL-MZB 6+1-75/125*** | 04052 |
| **KWL-MZB 6+1-75/125 L90** | 04051 | **KWL-MZB 125/125*** | 04053 |
| Einsatzbereich | | | 40–220 m³/h |
| Messgenauigkeit | | | +/-10 m³/h |
| Spannung/Frequenz | | | 1~, 230 V, 50 Hz |
| Max. Leistungsaufnahme | | | 6 Watt |
| Schutzart | | | IP40 |
| Gewicht | | | 25 kg |

* Zu- und Abluftrichtung beliebig wählbar.
Details zu den einzelnen Typen unter www.HeliosSelect.de.

**Hinweis**
Passende Revisionslösung für den Trockenbau auf Anfrage.

**flex*pipe* wird direkt in den Beton vergossen bzw. auf oder unter der Decke verlegt.**
- **Einfachste Planung und schnelle Installation durch sternförmige, flexible Endlosverlegung von der Rolle.**
- **Baustellengerechtes Handling durch geringes Gewicht.**
- **Rasche Inbetriebnahme, gleichmäßige Luftverteilung.**
- **Einfach zu reinigen.**

## Lieferbar in zwei Baugrößen und Bauformen

☐ **flex*pipe*** FRS 63
Außen-Ø: 63 mm, innen: 52 mm
für Volumenströme bis 20 m³/h.

☐ **flex*pipe*plus**
Außen-Ø: 75 mm, innen: 63 mm
für Volumenströme bis 30 m³/h.
Kombinierbar mit Ovalrohr FRS-R 51 und ovalen Komponenten, siehe Seite 152 ff.

## Eigenschaften und Vorteile

☐ Spezielles Lüftungsrohr aus hygienisch unbedenklichem PE-HD Neumaterial, geruchsneutral.
☐ Der zweischichtige Aufbau – außen gewellt, innen glattwandig und antistatisch behandelt – garantiert:
- Niedrige Strömungswiderstände und hohe Geräuschdämpfung.
- Minimale Schmutzablagerung.
- Einfache Reinigungsmöglichkeit.

## Verlegung

☐ Das **flex*pipe*** Kunststoff-Wellrohr verfügt über eine hohe Ringfestigkeit ($S_{R24}$ > 8 kN/m²) und kann aufgrund der hohen Flexibilität im gewünschten Verlauf direkt in, auf oder unter der Betondecke verlegt werden.
☐ Luft- und wasserdichtes Verbinden erfolgt einfach durch den Einsatz der FRS-Dichtringe.

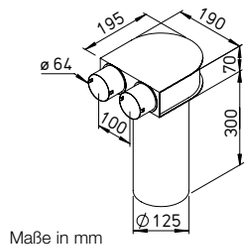
### flex*pipe* Lüftungsrohr rund



**flex*pipe* Lüftungsrohr (Bund = 50 lfd. m)**

| Type Ø 63 mm | Best.-Nr. | Maße in mm Außen-Ø | Innen-Ø |
|---|---|---|---|
| **FRS-R 63** | 09327 | 63 | 52 |

### Deckenkasten



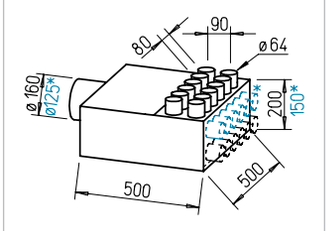

Maße in mm

**Deckenkasten[2] für Ventilanschluss DN 125**

| Type Ø 63 mm | Best.-Nr. |
|---|---|
| **FRS-DKV 2-63/125** | 09430 |

Deckenkasten inkl. Putz-/Schalungsdeckel. Zum Anschluss von Zu- oder Abluftventilen DN 125 (Zubehör, siehe Seite 170).

### Verteilerkasten 6-63, 12-63



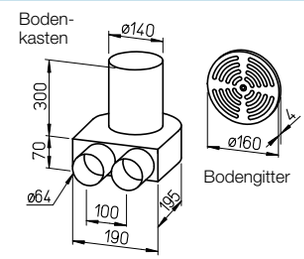

* FRS-VK 6-63/125

**Verteilerkasten 6-63, 12-63[1]**

| Type Ø 63 mm | Best.-Nr. | Ø NW mm |
|---|---|---|
| **FRS-VK 6-63/125** | 09355 | 125 |
| **FRS-VK 12-63/160** | 09336 | 160 |

Zum Anschluss von bis zu 6 bzw. 12 Lüftungsrohren FRS-R 63, mit schallabsorbierender Auskleidung. Bei Type 12-63 ist die Anschluss-Stutzenplatte mit der Revisionsöffnung austauschbar und um 90° versetzbar.

### Bodenkasten-Set

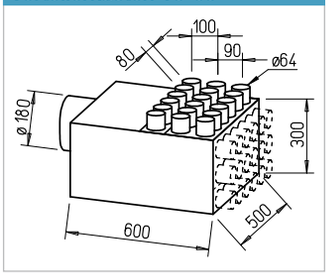



**Bodenkasten-Set[2]**

| Type Ø 63 mm | Best.-Nr. |
|---|---|
| **FRS-BKGS 2-63** | 09991 |

Bodenkasten-Set bestehend aus:
- 1 St. Bodenkasten für Gitteranschluss DN 160
- 1 St. Bodengitter aus gebürstetem Edelstahl mit einstellbarem Volumenstrom.

### Verteilerkasten 18-63

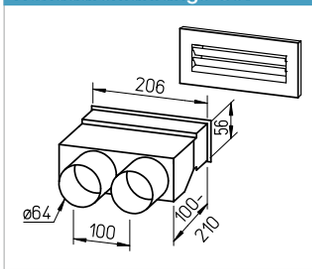



**Verteilerkasten 18-63[1]**

| Type Ø 63 mm | Best.-Nr. | Ø NW mm |
|---|---|---|
| **FRS-VK 18-63/180** | 09364 | 180 |

Zum Anschluss von bis zu 18 Lüftungsrohren FRS-R 63, mit schallabsorbierender Auskleidung. Die Stutzenplatte mit den Anschlussstutzen ist mit der Revisionsöffnung austauschbar und kann um 90° versetzt werden. Dies ermöglicht eine Montage als Durchgangs- oder 90°-Verteiler.

### Wanddurchführungs-Set

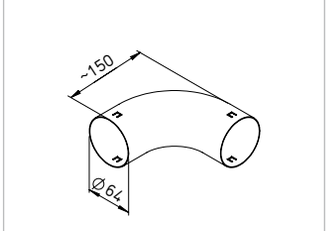



**Wanddurchführungs-Set, gerade[2]**

| Type Ø 63 mm | Best.-Nr. |
|---|---|
| **FRS-WDS 2-63** | 09993 |

Wanddurchführungs-Set bestehend aus:
- Wanddurchführung mit Schiebestutzen
- Wandauslass weiß (FK-WA 200 W), 250 x 103 mm

### Kurz-Bogen 90°

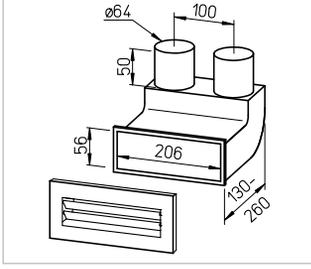



**Kurz-Bogen 90°**

| Type Ø 63 mm | Best.-Nr. |
|---|---|
| **FRS-B 63** | 09348 |

Kurz-Bogen 90° für Biegeradien < 2 x Rohraußendurchmesser.

### Winkelbogen-Set

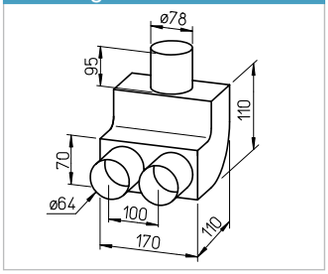



**Winkelbogen-Set, 90°[2]**

| Type Ø 63 mm | Best.-Nr. |
|---|---|
| **FRS-WBS 2-63** | 09995 |

Winkelbogen-Set bestehend aus:
- Winkelbogen mit Schiebestutzen
- Wandauslass weiß (FK-WA 200 W), 250 x 103 mm

### Kurz-Bogen 90°

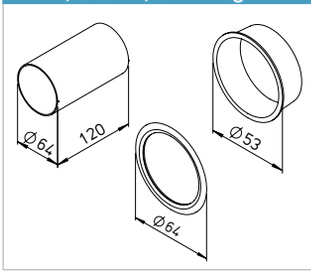



**Kurz-Bogen 90°**

| Type Ø 63 mm | Best.-Nr. |
|---|---|
| **FRS-B 75/2-63** | 09341 |

Kurz-Bogen 90° als Übergang von 1 x 75 mm auf 2 Schläuche mit 63 mm.

### Muffe, Deckel, Dichtring




**Muffe / Deckel / Dichtring**

| Type Ø 63 mm | Best.-Nr. | VE |
|---|---|---|
| **FRS-VM 63** Muffe | 09329 | |
| **FRS-VD 63** Deckel | 09330 | 10 St. |
| **FRS-DR 63** Dichtring | 09331 | 10 St. |

**Hinweis:** An jeder Verbindungsstelle (Rohr/ Rohr, Rohr/Formteil) ist ein Dichtring (für IP 66) einzusetzen. Bitte in entsprechender Anzahl separat bestellen. Für die Montage Bestreichung mit Gleitmittel empfohlen.

[1] inkl. 6 St. Verschlussdeckel. [2] inkl. 1 St. Verschlussdeckel.

## IsoPipe Fassaden-Blenden


IP-FKB


IP-FBF


IP-FBA

**IsoPipe Fassaden-Blenden aus Edelstahl für den Anschluss an Außen- und Fortluftleitungen.**

### Eigenschaften

Alle IsoPipe Fassaden-Blenden sind aus hochwertigem Edelstahl gefertigt.
Alternativ in beschichteter Ausführung (Typen B) für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft (Küstennähe) erhältlich.

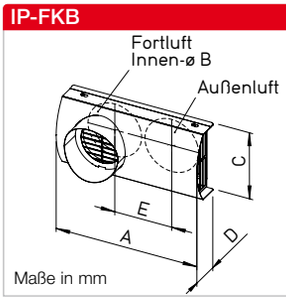
### Einsatz und Montage

☐ **Fassaden-Kombiblende IP-FKB**
Zur kompakten Installation der IsoPipe Außenluft- und Fortluftleitungen mit nur einer Fassaden-Blende konzipiert. Universell einsetzbar für horizontalen oder vertikalen Einbau.
Positionierung Fortluftstutzen rechts, links oder oben möglich.

☐ **Fortluft-Fassaden-Blende IP-FBF**
Für das IsoPipe Rohrsystem.
Horizontale Einbaulage.
Die Ausströmung der Fortluft erfolgt direkt horizontal durch den Rohrstutzen.

☐ **Außenluft-Fassaden-Blende IP-FBA**
Für das IsoPipe Rohrsystem.
Horizontale Einbaulage.
Die Außenluftansaugung erfolgt beidseitig seitlich.

## IP-FKB

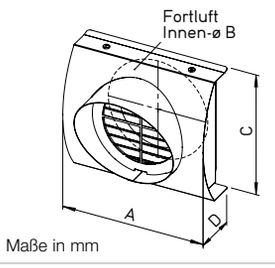


Maße in mm

| IsoPipe Ø 125 mm | | IsoPipe Ø 160 mm | | IsoPipe Ø 180 mm | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Fassaden-Kombiblende – Edelstahl** | | | | | |
| **IP-FKB 125** | 02689 | **IP-FKB 160** | 02694 | **IP-FKB 180** | 02695 |
| Maße in mm | A ØB C D E | Maße in mm | A ØB C D E | Maße in mm | A ØB C D E |
| | 420 157 200 100 170 | | 480 192 240 118 210 | | 520 212 290 150 230 |
| **Fassaden-Kombiblende – Edelstahl** mit zusätzlicher Beschichtung | | | | | |
| **IP-FKB 125 B** | 02661 | **IP-FKB 160 B** | 02662 | **IP-FKB 180 B** | 02663 |
| Maße in mm | A ØB C D E | Maße in mm | A ØB C D E | Maße in mm | A ØB C D E |
| | 420 157 200 100 170 | | 480 192 240 118 210 | | 520 212 290 150 230 |

Fortluft wahlweise rechts oder links bzw. oben möglich.

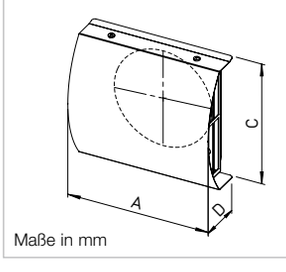
## IP-FBF



Maße in mm

| IsoPipe Ø 125 mm | | IsoPipe Ø 160 mm | | IsoPipe Ø 180 mm | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Fassaden-Blende – Edelstahl, für Fortluft** | | | | | |
| **IP-FBF 125** | 03126 | **IP-FBF 160** | 03128 | **IP-FBF 180** | 03131 |
| Maße in mm | A ØB C D | Maße in mm | A ØB C D | Maße in mm | A ØB C D |
| | 230 157 200 78 | | 265 192 240 97 | | 285 212 260 126 |
| **Fassaden-Blende – Edelstahl, für Fortluft** mit zusätzlicher Beschichtung | | | | | |
| **IP-FBF 125 B** | 02901 | **IP-FBF 160 B** | 02902 | **IP-FBF 180 B** | 02903 |
| Maße in mm | A ØB C D | Maße in mm | A ØB C D | Maße in mm | A ØB C D |
| | 230 157 200 78 | | 265 192 240 97 | | 285 212 260 126 |

## IP-FBA



Maße in mm

| IsoPipe Ø 125 mm | | IsoPipe Ø 160 mm | | IsoPipe Ø 180 mm | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Fassaden-Blende – Edelstahl, für Außenluft** | | | | | |
| **IP-FBA 125** | 03125 | **IP-FBA 160** | 03127 | **IP-FBA 180** | 03130 |
| Maße in mm | A B C | Maße in mm | A B C | Maße in mm | A B C |
| | 230 200 78 | | 265 240 97 | | 285 260 126 |
| **Fassaden-Blende – Edelstahl, für Außenluft** mit zusätzlicher Beschichtung | | | | | |
| **IP-FBA 125 B** | 02664 | **IP-FBA 160 B** | 02665 | **IP-FBA 180 B** | 02666 |
| Maße in mm | A B C | Maße in mm | A B C | Maße in mm | A B C |
| | 230 200 78 | | 265 240 97 | | 285 260 126 |



### Montage

☐ Typen IP-FKB universell einsetzbar für horizontalen oder vertikalen Einbau. Fortluft wahlweise rechts oder links bzw. oben möglich. Nebenstehende Abbildung zeigt die horizontale Montage an der Außenwand.

☐ Typen IP-FBF und IP-FBA für horizontalen Einbau.

## Isoliertes Rohrsystem IsoPipe



**Die innovative Alternative zur Wickelfalzrohr-Installation mit nachträglicher Wärmedämmung.**

**Das isolierte Rundrohrsystem IsoPipe**
- **verhindert Kondensatbildung,**
- **besitzt eine glatte, schallabsorbierende Innenfläche und ist leicht zu reinigen,**
- **spart enorm an Montagezeit,**
- **ist die ideale Lösung für die Außen- und Fortluftführung.**

### Verlegung

- Alle IsoPipe Formteile, Bögen, Wand- und Dachdurchführungen sind genau aufeinander abgestimmt und werden einfach ineinander gesteckt.
  IsoPipe ist schnell montiert: Gegenüber dem Einsatz von isoliertem Wickelfalzrohr ergibt sich eine Arbeitszeitersparnis von bis zu 70 %.

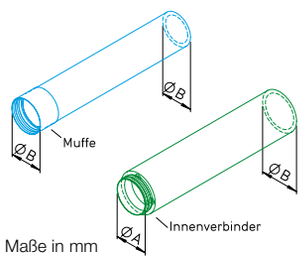
### Eigenschaften

Alle Leitungsteile sind voll isoliert und bestehen aus dampfdichtem, antistatischem EPE. Schwer entflammbar nach Brandklasse B1. Fördermitteltemperatur von –25 bis +80 °C.
λ = 0,04 W/mK, d = 16 mm.

### Leitungs-Konzeption und Montage

- IsoPipe ist speziell für die Außen- und Fortluftleitung bzw. die Zu- und Abluftleitung im Keller- und Kaltbereich einer KWL-Anlage geeignet.
- Für Volumenströme von bis zu 500 m³/h einsetzbar.
- IsoPipe ist stoßfest, besonders leicht und kann einfach mit einem Messer auf die gewünschte Länge eingekürzt werden.

## IsoPipe Rohr

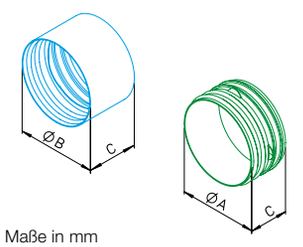



Maße in mm

| IsoPipe Ø 125 mm | | | | IsoPipe Ø 160 mm | | | | IsoPipe Ø 180 mm | | | | IsoPipe Ø 200 mm | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | ØA | ØB | **Type** | Best.-Nr. | ØA | ØB | **Type** | Best.-Nr. | ØA | ØB | **Type** | Best.-Nr. | ØA | ØB |
| **Rohr mit Muffe** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **IP 125/2000** [1] | 09406 | — | 157 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| **Rohr mit Innenverbinder** | | | | | | | | | | | | | | | |
| — | | | — | **IP 160/2000** [2] | 09447 | 160 | 192 | **IP 180/2000** [3] | 09448 | 180 | 212 | **IP 200/2000** [4] | 03810 | 200 | 232 |

[1] VE = 8 x 2 m
[2] VE = 6 x 2 m
[3] VE = 4 x 2 m
[4] VE = 3 x 2 m

## Muffe / Innenverbinder

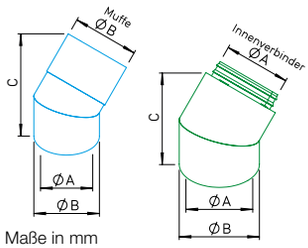



Maße in mm

| IsoPipe Ø 125 mm | | | | | IsoPipe Ø 160 mm | | | | | IsoPipe Ø 180 mm | | | | | IsoPipe Ø 200 mm | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | ØA | ØB | C | **Type** | Best.-Nr. | ØA | ØB | C | **Type** | Best.-Nr. | ØA | ØB | C | **Type** | Best.-Nr. | ØA | ØB | C |
| **Verbindungsmuffe** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **IP-MU 125** | 09394 | — | 157 | 104 | — | — | | | — | — | | | | — | — | | | | — |
| **Innenverbinder** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| — | | | | — | **IP-IV 160** | 09453 | 160 | — | 80 | **IP-IV 180** | 09454 | 180 | — | 80 | **IP-IV 200** | 03811 | 200 | — | 80 |

Aus Kunststoff.

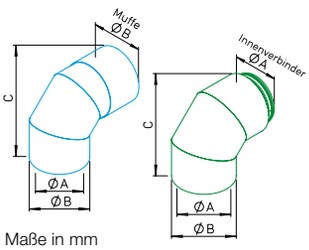
## Bogen 45°




Maße in mm

| IsoPipe Ø 125 mm | | | | | IsoPipe Ø 160 mm | | | | | IsoPipe Ø 180 mm | | | | | IsoPipe Ø 200 mm | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | ØA | ØB | C | **Type** | Best.-Nr. | ØA | ØB | C | **Type** | Best.-Nr. | ØA | ØB | C | **Type** | Best.-Nr. | ØA | ØB | C |
| **Bogen 45° mit Muffe** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **IP-B 125/45** | 09399 | 125 | 157 | 255 | — | — | | | — | — | | | | — | — | | | | — |
| **Bogen 45° m. Innenverbinder** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| — | | | | — | **IP-B 160/45** | 09449 | 160 | 192 | 242 | **IP-B 180/45** | 09450 | 180 | 212 | 256 | **IP-B 200/45** | 03809 | 200 | 232 | 270 |

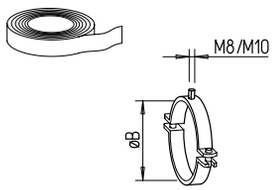
## Bogen 90°




Maße in mm

| IsoPipe Ø 125 mm | | | | | IsoPipe Ø 160 mm | | | | | IsoPipe Ø 180 mm | | | | | IsoPipe Ø 200 mm | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | ØA | ØB | C | **Type** | Best.-Nr. | ØA | ØB | C | **Type** | Best.-Nr. | ØA | ØB | C | **Type** | Best.-Nr. | ØA | ØB | C |
| **Bogen 90° mit Muffe** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **IP-B 125/90** | 09398 | 125 | 157 | 239 | — | — | | | — | — | | | | — | — | | | | — |
| **Bogen 90° m. Innenverbinder** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| — | | | | — | **IP-B 160/90** | 09451 | 160 | 192 | 272 | **IP-B 180/90** | 09452 | 180 | 212 | 292 | **IP-B 200/90** | 03808 | 200 | 232 | 312 |

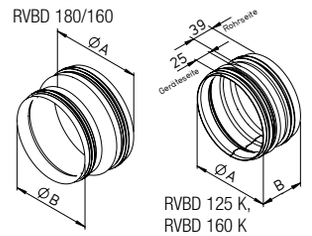
## Klebeband / Rohrschelle




Maße in mm

| IsoPipe Ø 125 mm | | | IsoPipe Ø 160 mm | | | IsoPipe Ø 180 mm | | | IsoPipe Ø 200 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | ØB | **Type** | Best.-Nr. | ØB | **Type** | Best.-Nr. | ØB | **Type** | Best.-Nr. | ØB |
| **Klebeband** isoliert, 50x3 mm, 15 lfd. m | | | | | | | | | | | |
| **IP-KLB** | 09643 | | **IP-KLB** | 09643 | | **IP-KLB** | 09643 | | **IP-KLB** | 09643 | |
| **Rohrschelle** | | | | | | | | | | | |
| **IP-S 125** | 09395 | 157 | **IP-S 160** | 09392 | 192 | **IP-S 180** | 09421 | 212 | **IP-S 200** | 03812 | 232 |

## Formstücke für Geräteanschluss

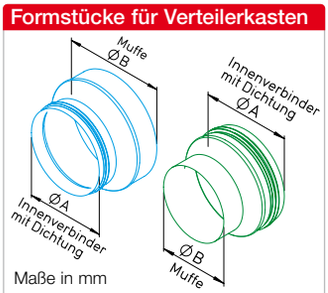



Maße in mm

| IsoPipe Ø 125 mm | | | | IsoPipe Ø 160 mm | | | | IsoPipe Ø 180 mm | | | | IsoPipe Ø 200 mm | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | ØA | B | **Type** | Best.-Nr. | ØA | B | **Type** | Best.-Nr. | ØA | B | **Type** | Best.-Nr. | ØA | B |
| **Verbinder mit Dichtung für Anschluss an KWL-Geräte** – mit Muffe DN 125 | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RVBD 125 K** [1] | 03414 | 125 | 70 | — | | — | | — | | — | | — | | — | |
| **Verbinder mit Dichtung für Anschluss an KWL-Geräte** – mit Muffe DN 160 | | | | | | | | | | | | | | | |
| — | | — | | **RVBD 160 K** [2] | 03415 | 160 | 70 | **RVBD 180/160** [2] | 09589 | 180 | 160 | — | | — | |
| **Verbinder mit Dichtung** | | | | | | | | | | | | | | | |
| — | | — | | — | | — | | — | | — | | **RVBD 200 K** | 03813 | 200 | 70 |

Alle Formstücke aus verzinktem Stahlblech.
[1] Passend zu KWL 170 W, KWL 200 W, KWL 300 W und KWL 220 D.
[2] Passend zu KWL 360 W, KWL 500 W und KWL 340 D.

## Formstücke für Verteilerkasten

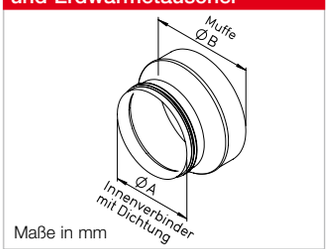



Maße in mm

| IsoPipe Ø 125 mm | | | | IsoPipe Ø 160 mm | | | | IsoPipe Ø 180 mm | | | | IsoPipe Ø 200 mm | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | ØA | ØB | **Type** | Best.-Nr. | ØA | ØB | **Type** | Best.-Nr. | ØA | ØB | **Type** | Best.-Nr. | ØA | ØB |
| **Formstück für Anschluss an Verteilerkästen** – mit Stutzen DN 125 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Direkter Rohranschluss | | | | **IP-ARZ 125/160** | 09458 | 160 | 125 | — | | — | | — | | — | |
| **Formstück für Anschluss an Verteilerkästen** – mit Stutzen DN 160 | | | | | | | | | | | | | | | |
| **IP-ARZ 160/125** | 09358 | 125 | 160 | Direkter Rohranschluss | | | | **IP-ARZ 160/180** | 09459 | 180 | 160 | **IP-ARZ 160/200** | 03816 | 200 | 160 |
| **Formstück für Anschluss an Verteilerkästen** – mit Stutzen DN 180 | | | | | | | | | | | | | | | |
| **IP-ARZ 180/125** | 09360 | 125 | 180 | **IP-ARZ 180/160** | 09455 | 160 | 180 | Direkter Rohranschluss | | | | **IP-ARZ 180/200** | 03814 | 200 | 180 |

Alle Formstücke aus verzinktem Stahlblech.

## Formstücke für KWL HygroBox und Erdwärmetauscher

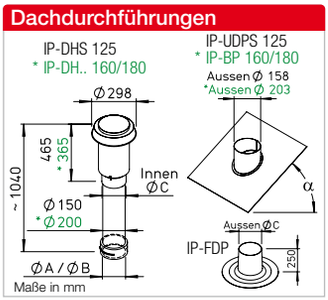



Maße in mm

| IsoPipe Ø 125 mm | | | | IsoPipe Ø 160 mm | | | | IsoPipe Ø 180 mm | | | | IsoPipe Ø 200 mm | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | ØA | ØB | **Type** | Best.-Nr. | ØA | ØB | **Type** | Best.-Nr. | ØA | ØB | **Type** | Best.-Nr. | ØA | ØB |
| **Formstück für Anschluss an KWL HygroBox** – KWL HB 250, Stutzen DN 160 | | | | | | | | | | | | | | | |
| **IP-ARZ 160/125** | 09358 | 125 | 160 | Direkter Rohranschluss | | | | — | | — | | **IP-ARZ160/200** | 03816 | 200 | 160 |
| **Formstück für Anschluss an KWL HygroBox** – KWL HB 500, Stutzen DN 250 | | | | | | | | | | | | | | | |
| — | | — | | **IP-ARZ 250/160** | 09590 | 160 | 250 | **IP-ARZ 250/180** | 09591 | 180 | 250 | **IP-ARZ 250/200** | 03815 | 200 | 250 |
| **Formstück für Anschluss an Erdwärmetauscher** – LEWT, Stutzen DN 200 | | | | | | | | | | | | | | | |
| **IP-ARZ 200/125** | 09359 | 125 | 200 | **IP-ARZ 200/160** | 09456 | 160 | 200 | **IP-ARZ 200/180** | 09457 | 180 | 200 | Direkter Rohranschluss | | | |
| **Formstück für Anschluss an Erdwärmetauscher** – SEWT, Stutzen DN 180 | | | | | | | | | | | | | | | |
| **IP-ARZ 180/125** | 09360 | 125 | 180 | **IP-ARZ 180/160** | 09455 | 160 | 180 | Direkter Rohranschluss | | | | **IP-ARZ 180/200** | 03814 | 200 | 180 |

Alle Formstücke aus verzinktem Stahlblech.

## Dachdurchführungen




Maße in mm

| IsoPipe Ø 125 mm | | | | IsoPipe Ø 160 mm | | | | IsoPipe Ø 180 mm | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | ØB | ØC | **Type** | Best.-Nr. | ØB | ØC | **Type** | Best.-Nr. | ØA | ØC |
| **Dachdurchführungen,** bestehend aus Haube und Pfanne* **– Dachhaube** schwarz | | | | | | | | | | | |
| **IP-DHS 125** | 03541 | 157 | 160 | **IP-DHS 160** | 03542 | 192 | 250 | **IP-DHS 180** | 03542 | 180 | 210 |
| **Dachdurchführungen,** bestehend aus Haube und Pfanne* **– Dachhaube inklusive Rohr** rot | | | | | | | | | | | |
| — | | | — | **IP-DHR 160** | 03543 | 192 | 250 | **IP-DHR 180** | 03543 | 180 | 210 |
| **Dachdurchführungen,** bestehend aus Haube und Pfanne* **– Dachpfanne für Schrägdächer,** mit Bleirand | | | | | | | | | | | |
| **IP-UDPS 125** | 03546 | α 25°– 45° | | **IP-BP 160/25** | 09384 | α 20°– 30° | | **IP-BP 180/25** | 09384 | α 20°– 30° | |
| — | | | — | **IP-BP 160/35** | 09385 | α 30°– 40° | | **IP-BP 180/35** | 09385 | α 30°– 40° | |
| — | | | — | **IP-BP 160/45** | 09386 | α 40°– 50° | | **IP-BP 180/45** | 09386 | α 40°– 50° | |
| **Dachdurchführungen,** bestehend aus Haube und Pfanne* **– Dachpfanne für Flachdach** | | | | | | | | | | | |
| **IP-FDP 125** | 03544 | — | 158 | **IP-FDP 160** | 03545 | — | 203 | **IP-FDP 180** | 03545 | — | 203 |

* Dachhauben und -pfannen bitte jeweils separat bestellen.

## Schalldämpfer



| IsoPipe Ø 125 mm | | IsoPipe Ø 160 mm | | IsoPipe Ø 180 mm | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Flexibler Rohrschalldämpfer** aus Aluminiumrohr, Länge ca. 1 m, elastisch | | | | | |
| **SDE 125** | 00789 | **SDE 160** | 00790 | **SDE 180** | 00499 |

| Type | Dämmung | Einfügungsdämmmaß dB bei Hz | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **SDE 125** | 50 | 32 | 42 | 45 | 46 | 50 | 42 | 41 |
| **SDE 160** | 50 | 23 | 40 | 43 | 46 | 46 | 31 | 29 |
| **SDE 180** | 50 | 20 | 39 | 43 | 47 | 46 | 28 | 29 |

## Luftverteilsystem reno*pipe*



**Die clevere Lösung, speziell entwickelt für die energetische Sanierung: reno*pipe* vereint Luftführung und Verkleidung der Lüftungsleitung in einer Komponente.**
- **Schnelle, einfache Installation, selbst im bewohnten Zustand.**
- **Verlegung ohne Nacharbeit im Trockenbau möglich.**
- **Reduktion von Materialeinsatz und Kosten auf ein Minimum.**
- **Kostengünstig durch wenige Komponenten und Entfall der Abluftverrohrung.**

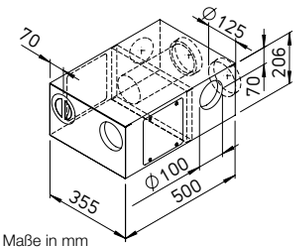
**Verlegung**
- Die RP-Formstücke werden einfach mit der Feinsäge auf die erforderliche Länge eingekürzt.
- Sichtinstallation an Decke oder Wand durch Einklicken des Langverbinders an den im Lieferumfang enthaltenen Befestigungsklammern.
- Freischnitte am Kanal gleichen Unebenheiten aus, Gehrungsschnitte erübrigen sich durch passgenaue Formteile. Befestigungselemente mit Längs-, Quer- und Höhenausgleich garantieren exakten Sitz.

**Eigenschaften und Vorteile**
- Überstreichbare Komponenten aus glattem, hochverdichtetem EPS in weiß.
- Schnelle Sichtinstallation, ohne aufwendige Deckenabhängungen und Trockenbauarbeiten.

**Leitungs-Konzeption, Montage**
- Die Abluft der angrenzenden Ablufträume wird direkt im schallgedämmten Kombiverteiler gefasst. Abluftverrohrung und separate Schalldämpfer entfallen.
- Asymmetrische Lippendichtungen sorgen für Dichtigkeit des gesamten reno*pipe*-Systems.

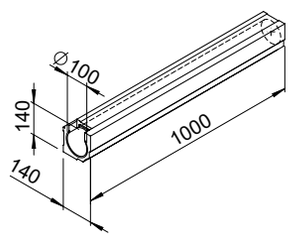
**Kombi-Verteilerkasten, Zuluft rechts**
Kompaktverteiler aus verzinktem Stahlblech mit schallabsorbierender Auskleidung der Innenseiten. Eigenschaften: Abluftsammler, Zuluftverteiler mit Schalldämmfunktion. Geräte-Anschluss 2 x DN 125, 2 x DN 100 für Abluft, 2 x DN 100 für Zuluft. Inkl. Revisionsöffnung und Verschlussdeckel.
**RP-KVK 3-100/125 R** Nr. 03048

### Kombi-Verteiler



Maße in mm

### Kanalstück

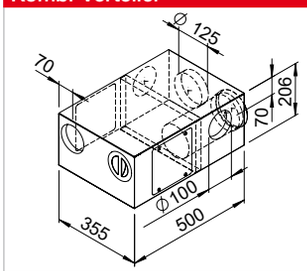



**Kanal** VE=4 St.*
Kanal mit glattem, quadratischem Profil. Innendurchmesser DN 100, Länge 1 m.
**RP-K** Best.-Nr. 03061

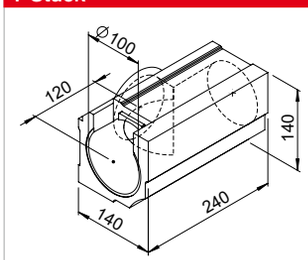
**Kanal mit Stuckprofil** VE=4 St.*
Wie vor, jedoch mit optisch ansprechendem Stuckprofil.
**RP-SK** Best.-Nr. 03065

**Kombi-Verteilerkasten, Zuluft links**
Kompaktverteiler aus verzinktem Stahlblech mit schallabsorbierender Auskleidung der Innenseiten. Eigenschaften: Abluftsammler, Zuluftverteiler mit Schalldämmfunktion. Geräte-Anschluss 2 x DN 125, 2 x DN 100 für Abluft, 2 x DN 100 für Zuluft. Inkl. Revisionsöffnung und Verschlussdeckel.
**RP-KVK 3-100/125 L** Nr. 03038

### Kombi-Verteiler




### T-Stück

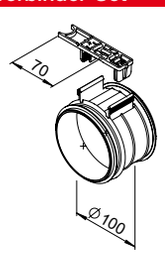



**T-Stück** VE=4 St.*
Kompaktes T-Stück mit glattem, quadratischem Profil. Innendurchmesser DN 100/100/100.
**RP-T** Best.-Nr. 03062

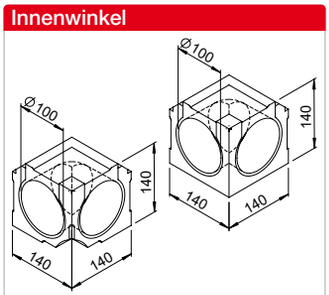
**T-Stück mit Stuckprofil** VE=4 St.*
Wie vor, jedoch mit optisch ansprechendem Stuckprofil.
**RP-ST** Best.-Nr. 03066

**Langverbinder-Set**
Bestehend aus einer Verbindungsmuffe DN 100 aus schlagfestem Polypropylen und zwei Lippendichtungen für luftdichtes Verbinden des Kanals. Inklusive Befestigungsklammer für einfache Klick-Montage des Kanals.
**RP-LV** Best.-Nr. 03029

### Langverbinder-Set




### Innenwinkel




**Innenwinkel** VE=2 St.*
90°-Innenwinkel mit glattem, quadratischem Profil. Innendurchmesser DN 100.
**RP-IW** Best.-Nr. 03075

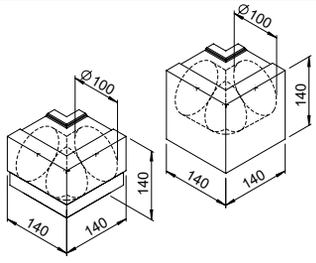
**Innenwinkel mit Stuck** VE=2 St.*
Wie vor, jedoch mit optisch ansprechendem Stuckprofil.
**RP-SIW** Best.-Nr. 03077

**Kurzverbinder**
Verbindungsmuffe DN 100 aus schlagfestem Polypropylen. Inklusive Lippendichtungen für luftdichtes Verbinden der reno*pipe* EPS-Formteile und der Wandhülse.
**RP-KV** Best.-Nr. 03030

### Kurzverbinder




### Außenwinkel




**Außenwinkel** VE=2 St.*
90°-Außenwinkel mit glattem, quadratischem Profil. Innendurchmesser DN 100.
**RP-AW** Best.-Nr. 03076

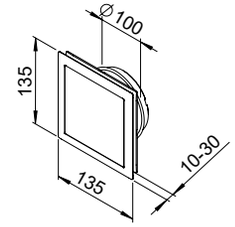
**Außenwinkel mit Stuck** VE=2 St.*
Wie vor, jedoch mit optisch ansprechendem Stuckprofil.
**RP-SAW** Best.-Nr. 03078

* Abgabe in Verpackungseinheiten.

**Design-Lüftungsventil**
Design-Lüftungsventil für Abluftbetrieb, DN 100, einstellbar.
Mit geschlossener Front und integriertem Filter.
**DLV 100** Best.-Nr. 03039

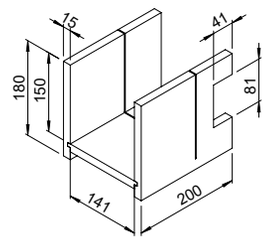
**Ersatz-Luftfilter** VE=5 St.*
**ELF-DLV 100** Best.-Nr. 03042

Lüftungsventil




Maße in mm

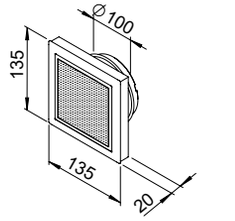
Schneidehilfe



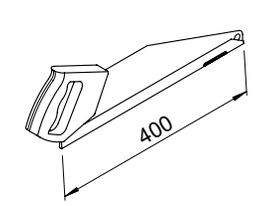

**Schneidehilfe**
Stabile Schneidehilfe, Buche Multiplex 15 mm, zum einfachen Ablängen des Kanals.
**RP-SH** Best.-Nr. 03036

**Design-Lüftungsventil, für Zuluft**
Design-Lüftungsventil für Zuluftbetrieb, DN 100.
**DLVZ 100** Best.-Nr. 03040

Lüftungsventil




Feinsäge

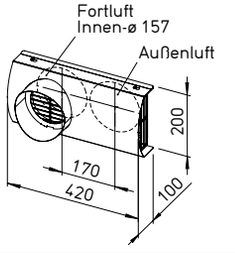



**Feinsäge**
Spezial-Handsäge mit Feinstverzahnung für leichte Einschnitte.
**RP-FS** Best.-Nr. 03044

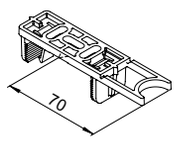
**Fassaden-Kombiblende**
Für die Außen- und Fortluftführung. Universell einsetzbar. Formschön, aus hochwertigem, rostfreiem Edelstahl. Anschluss DN 125.
**IP-FKB 125** Best.-Nr. 02689

Mit zusätzlicher Beschichtung für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft.
**IP-FKB 125 B** Best.-Nr. 02661

Fassaden-Kombiblende




Klammer

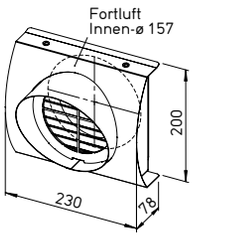



**Befestigungsklammer** VE=5 St.*
Aus hochwertigem, schlagfestem Kunststoff.
**RP-BK** Best.-Nr. 03031

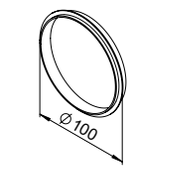
**Fortluft-Fassaden-Blende**
Formschön, aus hochwertigem, rostfreiem Edelstahl.
Anschluss DN 125.
**IP-FBF 125** Best.-Nr. 03126

Mit zusätzlicher Beschichtung für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft.
**IP-FBF 125 B** Best.-Nr. 02901

Fortluft-Blenden




Dichtung

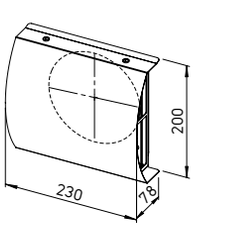



**Lippendichtung** VE=10 St.*
DN 100 aus EPDM.
**RP-LD** Best.-Nr. 03033

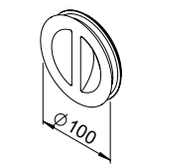
**Außenluft-Fassaden-Blende**
Formschön, aus hochwertigem, rostfreiem Edelstahl.
Anschluss DN 125.
**IP-FBA 125** Best.-Nr. 03125

Mit zusätzlicher Beschichtung für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft.
**IP-FBA 125 B** Best.-Nr. 02664

Außenluft-Blenden



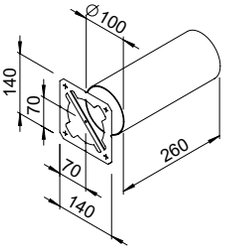

End- und Revisionsdeckel



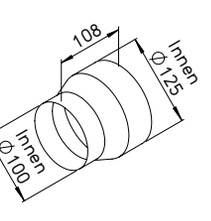

**End- und Revisionsdeckel**
DN 100 aus hochwertigem Kunststoff, mit Lippendichtung. Zur Anbringung am Kanal-Endstück.
**RP-RD** Best.-Nr. 03037

**Wandhülse**
DN 100 aus PVC, inkl. Montageschablone für einfache Wanddurchführung.
**RP-WH** Best.-Nr. 03035

Wandhülse




Reduzierung




**Reduzierung**
Aus verzinktem Stahlblech.
**RP-RZ 125/100** Best.-Nr. 03017

* Abgabe in Verpackungseinheiten.

## Flachkanalsystem FK



**Unterflurkanal-System aus verzinktem Stahlblech, speziell für die Wohnungslüftung entwickelt. Die optimale Lösung für verdeckte Luftführungen; ideal für die Luftverteilung im Neubau.**

### Eigenschaften

- Alle Bauteile aus verzinktem Stahlblech, korrosionsfest und nicht brennbar.

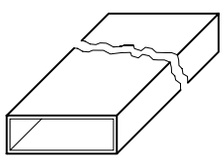
### Lieferbar in zwei Baugrößen

- FK 150 x 50 mm für Volumenströme bis 90 $m^3$/h.
- FK 200 x 50 mm für Volumenströme bis 140 $m^3$/h.

### Leitungs-Konzeption und Montage

- Flache Bauart und steife Konstruktion ermöglichen eine problemlose Verlegung auf dem Rohfußboden.
- Verbindung mittels Außen-Verbinder. Formstücke mit angeformter Muffe (Einschubtiefe ca. 35 mm). Die glatten Innenwände ergeben niedrige Strömungswiderstände und bilden keine Hindernisse für Schmutzablagerungen. Eine dennoch evtl. gewünschte Reinigung (Desinfektion) ist möglich.
- Der pro Etage für die Ab- und Zuluftführung einzubringende Verteilerkasten vereinfacht die Kanalführung.
- Zum Schutz von lärmsensiblen Räumen wie z.B. Schlafzimmer können spezielle Flachschalldämpfer (FK-SD) in den Kanalverlauf eingesetzt werden.

## Flachkanal

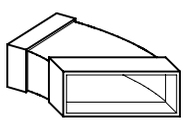


Maße in mm

**Flachkanal**

| Type | Best.-Nr. | Maße in mm Breite | Höhe | Länge |
|---|---|---|---|---|
| **150 x 50 m** | | | | |
| **FK 150** | 02905 | 150 | 50 | 1500 |
| **200 x 50 mm** | | | | |
| **FK 200** | 02906 | 200 | 50 | 1500 |

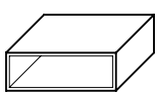
## Bogen, horizontal 45°



**Bogen, horizontal 45°**

| Type | Best.-Nr. | Maße in mm Breite | Höhe | Radius |
|---|---|---|---|---|
| **150 x 50 m** | | | | |
| **FK-BH 150/45** | 02910 | 153 | 53 | 45° |
| **200 x 50 mm** | | | | |
| **FK-BH 200/45** | 02912 | 203 | 53 | 45° |

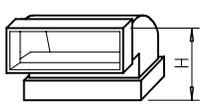
## Verbinder



**Verbinder**

| Type | Best.-Nr. | Maße in mm Breite | Höhe | Länge |
|---|---|---|---|---|
| **150 x 50 m** | | | | |
| **FK-V 150** | 02941 | 153 | 53 | 200 |
| **200 x 50 mm** | | | | |
| **FK-V 200** | 02942 | 203 | 53 | 200 |

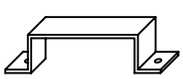
## Bogen, vertikal 90°




**Bogen, vertikal 90°**

| Type | Best.-Nr. | Maße in mm Breite | Höhe | Radius |
|---|---|---|---|---|
| **150 x 50 m** | | | | |
| **FK-BV 150/90** | 02919 | 153 | 103 | 90° |
| **200 x 50 mm** | | | | |
| **FK-BV 200/90** | 02920 | 203 | 103 | 90° |

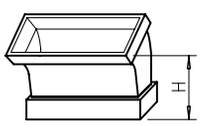
## Befestigungsbügel



**Befestigungsbügel**

| Type | Best.-Nr. | Maße in mm Breite | Höhe | Länge |
|---|---|---|---|---|
| **150 x 50 m** | | | | |
| **FK-B 150** | 02907 | 151 | 52 | 30 |
| **200 x 50 mm** | | | | |
| **FK-B 200** | 02908 | 201 | 52 | 30 |

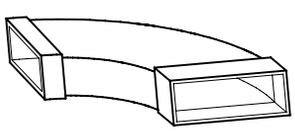
## Bogen, vertikal 45°




**Bogen, vertikal 45°**

| Type | Best.-Nr. | Maße in mm Breite | Höhe | Radius |
|---|---|---|---|---|
| **150 x 50 m** | | | | |
| **FK-BV 150/45** | 02917 | 153 | 73 | 45° |
| **200 x 50 mm** | | | | |
| **FK-BV 200/45** | 02918 | 203 | 73 | 45° |

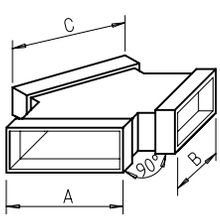
## Bogen, horizontal 90°



**Bogen, horizontal 90°**

| Type | Best.-Nr. | Maße in mm Breite | Höhe | Radius |
|---|---|---|---|---|
| **150 x 50 m** | | | | |
| **FK-BH 150/90** | 02909 | 153 | 53 | 90° |
| **200 x 50 mm** | | | | |
| **FK-BH 200/90** | 02911 | 203 | 53 | 90° |

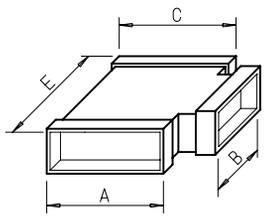
## Y-Abzweig




**Y-Abzweig**

| Type | Best.-Nr. | Maße in mm A | B | C |
|---|---|---|---|---|
| **150 x 50 m** | | | | |
| **FK-Y 150/150/150** | 02927 | 153 | 153 | 153 |
| **200 x 50 mm** | | | | |
| **FK-Y 200/150/150** | 02929 | 153 | 153 | 203 |

## T-Stück

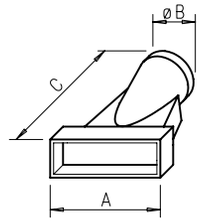



Maße in mm

**T-Stück**

| Type | Best.-Nr. | A | B | C | E |
|---|---|---|---|---|---|
| **FK-T 150/150/150** | 02921 | 153 | 153 | 153 | 250 |
| **FK-T 150/150/200** | 02923 | 153 | 153 | 203 | 390 |
| **FK-T 150/200/150** | 02926 | 153 | 203 | 153 | 300 |
| **FK-T 200/150/200** | 02925 | 203 | 153 | 203 | 250 |
| **FK-T 150/200/200** | 02924 | 153 | 203 | 203 | 440 |
| **FK-T 200/200/200** | 02922 | 203 | 203 | 203 | 300 |

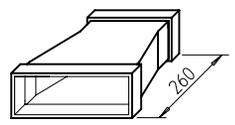
## Übergangsstück




**Übergangsstück**

| Type | Best.-Nr. | A | ØB | C |
|---|---|---|---|---|
| **150 x 50 mm** | | | | |
| **FK-Ü 75/150** | 02948 | 153 | 78 | 260 |
| **FK-Ü 100/150** | 02996 | 153 | 103 | 260 |
| **200 x 50 mm** | | | | |
| **FK-Ü 100/200** | 02997 | 203 | 103 | 260 |
| **FK-Ü 125/200** | 02998 | 203 | 128 | 260 |

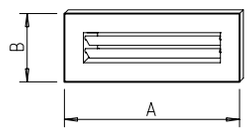
## Reduzierungen




**Reduzierungen**

| Type | Best.-Nr. | Maße in mm Länge | Höhe |
|---|---|---|---|
| **Reduzierung symmetrisch** | | | |
| **FK-RS 200/150** | 02932 | 260 | 53 |
| **Reduzierung asymmetrisch** | | | |
| **FK-RA 200/150** | 02933 | 260 | 53 |

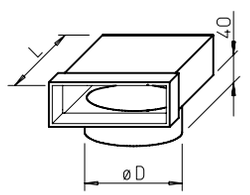
## Auslass




**Decken-/Wandauslass**

| Type | Best.-Nr. | Farbe | A | B |
|---|---|---|---|---|
| **200 x 50 mm** | | | | |
| **FK-WA 200 W** | 09350 | weiß | 250 | 103 |
| **FK-WA 200 AL** | 09351 | alu | 250 | 103 |

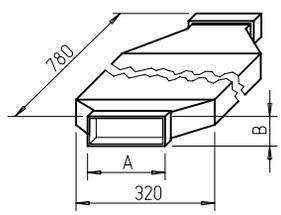
## Endstück – Wickelfalz




**Endstück mit Anschluss für Wickelfalzrohr**

| Type | Best.-Nr. | Maße in mm Ø D | L |
|---|---|---|---|
| **150 x 50 mm** | | | |
| **FK-ER 150/100** | 02934 | 99 | 200 |
| **FK-ER 150/125** | 02935 | 124 | 200 |
| **200 x 50 mm** | | | |
| **FK-ER 200/160** | 02936 | 159 | 220 |

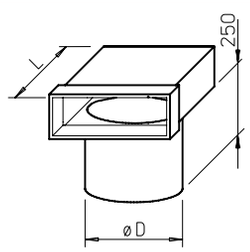
## Schalldämpfer




**Schalldämpfer**

| Type | Best.-Nr. | Maße in mm A | B |
|---|---|---|---|
| **150 x 50 mm** | | | |
| **FK-SD 150** | 02945 | 153 | 53 |
| **200 x 50 mm** | | | |
| **FK-SD 200** | 02946 | 203 | 53 |

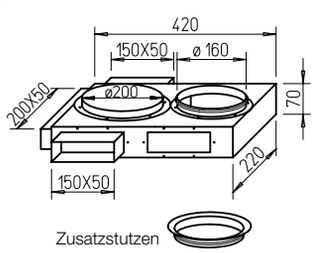
## Endstück – Ventil




**Endstück mit Anschluss für Tellerventil**

| Type | Best.-Nr. | Maße in mm Ø D | L |
|---|---|---|---|
| **150 x 50 mm** | | | |
| **FK-EV 150/100** | 02937 | 102 | 200 |
| **FK-EV 150/125** | 02938 | 127 | 200 |
| **200 x 50 mm** | | | |
| **FK-EV 200/100** | 02939 | 102 | 200 |
| **FK-EV 200/125** | 02940 | 127 | 200 |

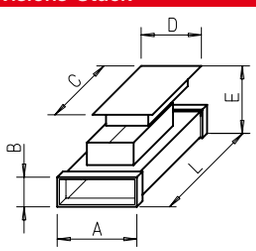
## Verteilerkasten




**Verteilerkasten**

| Type | Best.-Nr. |
|---|---|
| **FK-VK** | 02987 |
| **Lieferumfang FK-VK** | |
| 4 Stutzen 150 x 50 (2 davon lose beigelegt) | |
| 1 Stutzen 200 x 50 sowie eine Revisionsklappe | |
| **Zusatzstutzen für Durchgangsverteiler** | |
| **FK-ZS** | 02947 |

## Revisions-Stück

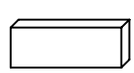



**Revisions-Zwischenstück**

| Type | Best.-Nr. | A | B | C | D | L |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **150 x 50 mm** | | | | | | |
| **FK-RZ 150** | 02930 | 153 | 53 | 347 | 137 | 500 |
| **200 x 50 mm** | | | | | | |
| **FK-RZ 200** | 02931 | 203 | 53 | 347 | 137 | 500 |

Maß E kann von 105-130 mm variiert werden.

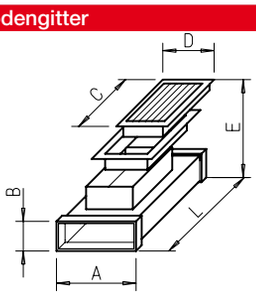
## Enddeckel



**Enddeckel**

| Type | Best.-Nr. |
|---|---|
| **150 x 50 mm** | |
| **FK-ED 150** | 02943 |
| **200 x 50 mm** | |
| **FK-ED 200** | 02944 |

## Bodengitter

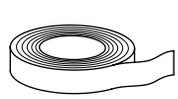



**Aluminium-Bodengitter mit Einbaugehäuse**

| Type | Best.-Nr. | A | B | C | D | L |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **150 x 50 mm** | | | | | | |
| **FK-BA 150** | 02986 | 153 | 53 | 348 | 152 | 500 |

Maß E kann von 112-152 mm variiert werden.

## Dichtband



**Dicht-/Klebeband**

| Type | Best.-Nr. | |
|---|---|---|
| **Kaltschrumpfband** | | |
| **KSB** | 09343 | 50 mm breit, 15 lfd. m |
| **Alu-Kaltschrumpfband** | | |
| **KSB ALU** | 09344 | 50 mm breit, 15 lfd. m |
| **Klebeband** | | |
| **KLB** | 00619 | 50 mm breit, 20 lfd. m |

## Abluftelemente



### Design-Lüftungs- und Tellerventile

Zur Abluftförderung bei hohen und niedrigen Strömungsgeschwindigkeiten bzw. Widerständen.
DLV mit optisch geschlossenem Frontdesign und integriertem Filter.

| Ø 80 | | Ø 100 | | Ø 125 | | Ø 160 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | **Best.-Nr** | **Type** | **Best.-Nr** | **Type** | **Best.-Nr** | **Type** | **Best.-Nr** |
| **Design-Lüftungsventil DLV [1] für Abluft** | | | | | | | |
| | | **DLV 100** | 03039 | **DLV 125** | 03049 | | |
| | | **ELF-DLV 100** [2] | 03042 | **ELF-DLV 125** [2] | 03058 | | |
| **Kunststoff-Tellerventil KTVA** | | | | | | | |
| **KTVA 75/80** | 00940 | **KTVA 100** | 00941 | **KTVA 125** | 00942 | **KTVA 160** | 00943 |
| **Metall-Tellerventil für Abluft** (für Bereiche, in denen nicht brennbare Bauteile vorgeschrieben sind) | | | | | | | |
| **MTVA 75/80** | 08868 | **MTVA 100** | 08869 | **MTVA 125** | 08870 | **MTVA 160** | 08871 |

[1] Mit integriertem Filter. [2] Ersatz-Luftfilter für DLV, VE = 5 St.

## Zuluftelemente



### Design-Lüftungs- und Tellerventile

Zur Zuluftförderung bei hohen und niedrigen Strömungsgeschwindigkeiten bzw. Widerständen.
DLV 125 mit optisch geschlossenem Frontdesign und integriertem Filter.

| Ø 80 | | Ø 100 | | Ø 125 | | Ø 160 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | **Best.-Nr** | **Type** | **Best.-Nr** | **Type** | **Best.-Nr** | **Type** | **Best.-Nr** |
| **Lüftungsgitter LGK, Design-Lüftungsventil DLV für Zuluft** | | | | | | | |
| **LGK 80** | 00259 | **DLVZ 100** | 03040 | **DLV 125** | 03049 | | |
| | | | | **ELF-DLV 125** [1] | 03058 | | |
| **Kunststoff-Tellerventil KTVZ** | | | | | | | |
| **KTVZ 80** | 02762 | **KTVZ 100** | 02736 | **KTVZ 125** | 02737 | **KTVZ 160** | 02738 |
| **Metall-Tellerventil für Zuluft** (für Bereiche, in denen nicht brennbare Bauteile vorgeschrieben sind) | | | | | | | |
| **MTVZ 75/80** | 09603 | **MTVZ 100** | 09604 | **MTVZ 125** | 09605 | **MTVZ 160** | 09606 |

[1] Ersatz-Luftfilter für DLV 125, VE = 5 St.

## Zuluft-Abluft-Ventil ZAV



### Zuluft-Abluft-Ventil ZAV

Formschönes Kunststoff-Ventil für die Wand- und Deckenmontage.
Mit offenem Frontgitter als Wandelement einsetzbar.
Deckeninstallation mit geschlossenem Frontgitter.
Flexible Nutzung als Zu- oder Abluftventil möglich.

| Ø 80 | | Ø 100 | | Ø 125 | | Ø 160 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | **Best.-Nr** | **Type** | **Best.-Nr** | **Type** | **Best.-Nr** | **Type** | **Best.-Nr** |
| **Kunststoff-Ventil für Zu- und Abluft ZAV** | | | | | | | |
| **ZAV 80** | 03079 | | | **ZAV 125** | 03080 | | |

## Vorsatz-Filter-Element VFE



### Vorsatz-Filter-Element VFE

Zur Montage vor Tellerventilen bei fetthaltiger, verunreinigter Raumluft. Verhindert Fett- und Schmutzablagerungen.
Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, weiß, kunststoffpulverbeschichtet. Filter aus formbeständigem Aluminium-Filtergewebe mit 324 cm² freier Filterfläche und Aluminiumrahmen.

| | |
|---|---|
| **VFE 70** | Best.-Nr. 02552 |
| **VFE 90** | Best.-Nr. 02553 |
| **ELF/VFE** | Best.-Nr. 02554 |

Ersatz-Luftfilter, VE = 2 Stück.

## Steuerleitungen



### Steuerleitungen

8-polige AWG24 Twisted-Pair-Leitung für das Bedienelement der Typen KWL 700 D bis KWL 2600 S und KWL Yoga von 400 - 1000.

| | **Für Bedienelement KWL EC 700 D – 2600 S und KWL YOGA 400 - 1000** (8-polige AWG24 Twisted-Pair-Leitung) | |
|---|---|---|
| **Kabellänge** | **Type** | **Best.-Nr** |
| **20 Meter** | **ALB EC-SK 20** | 06816 |
| **40 Meter** | **ALB EC-SK 40** | 06817 |

## Adapterplatine



### Adapterplatine

Adapter von Flachbandleitung auf Litzen oder Kabel. Zur Verbindung von KNX-Modul und RJ10 Steuerleitung. Beschreibung KNX-Modul siehe Produktseiten KWL-Geräte.

**KWL-RJ10 KL** Best.-Nr. 04277

| **Weiteres Zubehör** | **Seite** |
|---|---|
| – Enthalpie-Wärmetauscher | 103 |
| – Flexibles Rohrsystem | 152 ff. |
| – Isoliertes Rohrsystem | 164 f. |
| – Luftverteilsysteme | 166 ff. |
| – HygroBox | 172 f. |
| – Erdwärmetauscher | 174 ff. |
| – Brandschutzelemente | 590 ff. |

| **Zubehör-Details** | **Seite** |
|---|---|
| Maße, nähere technische Angaben sowie weitere Baugrößen: | |
| Warmwasser-Heizregister und Temperatur-Regelsys. | 490 ff. |
| Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Dachdurchführungen | 561 ff. |
| Abluftelemente, Vorsatz-Filterelemente | 574 ff. |
| Tellerventile | 582 ff. |

## Verschlussklappen



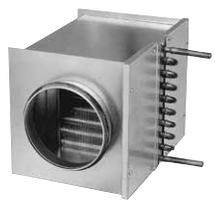
## Schalldämpfer



| Ø 100 | Ø 125 | Ø 160 | Ø 200 | Ø 250 | Ø 315 | Ø 355 | Ø 400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Flexible Verbindungsmanschette** – Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen | | | | | | | |
| **FM 100** 01681 | **FM 125** 01682 | **FM 160** 01684 | **FM 200** 01670 | **FM 250** 01672 | **FM 315** 01674 | **FM 355** 01675 | **FM 400** 01676 |
| **Rohrverschlussklappen** – Selbst- bzw. **motorbetätigt, Einbau in Rohrverlauf, Gehäuse aus verzinktem Stahlblech bzw. *aus Kunststoff | | | | | | | |
| **RSKK* 100** 05106 | **RSKK* 125** 05107 | **RSK 160** 05669 | **RSK 200** 05074 | **RSK 250** 05673 | **RSK 315** 05674 | **RSK 355** 05650 | **RSK 400** 05651 |
| | | | | **RVM** 250** 02576 | **RVM** 315** 02578 | **RVM** 355** 02579 | **RVM** 400** 02580 |
| **KAK 100** 04097 | **KAK 125** 04098 | **KAK 160** 04099 | **KAK 200** 04100 | **Verschluss-Kaltrauch-Absperrklappen** | | | |
| **Flexibler Telefonie-Schalldämpfer FSD** [1], **Rohrschalldämpfer RSD** [1] – Verz. Stahlblech | | | | **Rohrschalldämpfer SDE** siehe Seite 165 | | | |
| **FSD 100** 00676 | **FSD 125** 00677 | **FSD 160** 00678 | **FSD 200** 00679 | **FSD 250** 00680 | **FSD 315** 00681 | **FSD 355** 00682 | **FSD 400** 00683 |
| — | — | — | — | **RSD 250** 08739 | **RSD 315** 08745 | **RSD 355** 08748 | **RSD 400** 08751 |

[1] Mittleres Dämmmaß siehe Seite 495 f.

## Warmwasser-Heizregister



| Type | Best.-Nr. | passend zu Rohr | Luftseitige Daten: Wärmeleistung | | Luftseitige Daten: Δ T Luft | | Luftseitige Daten: bei V | Wasserseitige Daten [1]: Druckverlust | Wasserseitige Daten [1]: bei Wassermenge | Gewicht | Passendes Temperatur-Regelsystem: Type | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ø mm | kW [1] | kW [2] | K [1] | K [2] | m³/h | $\Delta p_w$ kPa | l/h | ca. kg | | |
| **WHR 100** | 09479 | 100 | 1,9 | 0,9 | 35 | 17 | 150 | 1 | 84 | 3,2 | **WHST 300 T50** | 08820 |
| **WHR 125** | 09480 | 125 | 2,6 | 1,1 | 29 | 13 | 250 | 2 | 115 | 3,2 | **WHST 300 T50** | 08820 |
| **WHR 160** | 09481 | 160 | 5,5 | 3,1 | 38 | 22 | 400 | 11 | 245 | 4,9 | **WHST 300 T50** | 08820 |
| **WHR 200** | 09482 | 200 | 7,2 | 4,1 | 33 | 19 | 600 | 17 | 317 | 4,9 | **WHST 300 T50** | 08820 |
| **WHR 250** | 09483 | 250 | 10,7 | 6,0 | 37 | 21 | 800 | 8 | 470 | 6,9 | **WHSH HE 24 V** | 08318 |
| **WHR 315** | 09484 | 351 | 18,3 | 10,4 | 36,2 | 21 | 1400 | 9 | 810 | 9,0 | **WHSH HE 24 V** | 08318 |
| **WHR 400** | 09524 | 400 | 26,2 | 15,0 | 36 | 21 | 2000 | 11 | 1060 | 12,5 | **WHSH HE 24 V** | 08318 |

## Lüftungs-Türgitter



**Lüftungs-Türgitter**
Unauffälliges, undurchsichtiges Lüftungsgitter aus bruchfestem Kunststoff zum Einbau ins Türblatt.

Detaillierte Beschreibung siehe Seite 567.

**LTGW** Best.-Nr. 00246
Aus Kunststoff, weiß.

**LTGB** Best.-Nr. 00247
Aus Kunststoff, braun.

## Reinigungsset



**Reinigungsset für Luftverteilsysteme flex*pipe* und reno*pipe*.**
Das universelle Reinigungsset KWL-RS eignet sich ideal für die Säuberung der **flex***pipe*-Rohrsysteme (DN 75, DN 63) sowie des **reno***pipe* Luftverteilsystems (DN 100).
Die Anwendung ist optional auf Druck (bei kurzen Wegen) oder auf Zug möglich. Bei längeren Rohrstrecken oder engen Bögen wird die Nylon-Rundbürste einfach in Richtung des Verteilerkastens gezogen, an dem der 90° Bogen für den Sauganschluss eingesetzt ist. Über diesen wird mit einem handelsüblichen Staubsauger der von der Nylon-Rundbürste gelöste Staub problemlos abgesaugt.

Lieferung in praktischer Transporttasche.
Lieferumfang: Je 1 Stück
- Handhaspel mit flexiblem GFK-Draht (20 lfd. m)
- Rundbürsten DN 63, 75, 100
- 90° Bogen und Dichtung für Sauganschluss DN 56
- Adapter DN 56/40, DN 56/32.

**KWL-RS** Best.-Nr. 02797

## Luft-Temperatur-Regelung



**Luft-Temperatur-Regelung für KWL-Geräte mit PWW-Nachheizung.**
Zur Luft-Heizungsregelung der in den Typen KWL WW integrierten PWW-Nachheizung. Bestehend aus Thermostat mit Fernverstellung und Fernfühler. Einfache, kostengünstige und schnell montierbare Lösung.
Temperaturbereich 8 – 38 °C.
**WHST 300 T38** Best.-Nr. 08817

## Luft-Temperatur-Regelung



**Luft-Temperatur-Regelung für Warmwasser-Heizregister WHR. Ideal für den Einsatz als Zuluftheizung.**
Bestehend aus Thermostat inkl. Rohr-Temperaturfühler (mit 2 m Kapillarrohr) und Ventil. Ermöglicht eine konstante Zulufttemperatur. Einfache, kostengünstige, schnell montierbare Lösung.
Temperaturbereich 20 – 50 °C.
**WHST 300 T50** Best.-Nr. 08820

## Hydraulikeinheit



**Hydraulikeinheit**
Regelt die Wassertemperatur des PWW-Heizregisters mittels Drei-Wege-Ventilstellantrieb 24 V (0–10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Kompletteinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlussschläuchen.

**WHSH HE 24 V (0-10 V)** Nr. 08318

## Wochenzeitschaltuhr



**Wochenzeitschaltuhr**
Digital mit LCD-Anzeige zur autom. Steuerung der Betriebsweise, für alle Wochentage programmierbar. Für Auf- und Unterputzmontage.
Maße mm (BxHxT) 84 x 84 x 40
**WSUP** Best.-Nr. 09990

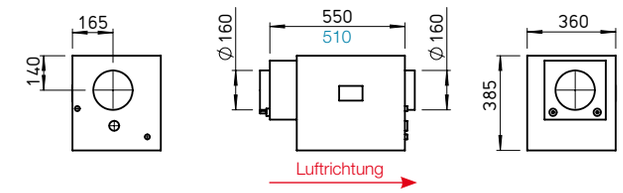
Für Schaltschrankeinbau (2 Platzeinheiten erforderlich).
Maße mm (BxHxT) 36 x 90 x 63
**WSUP-S** Best.-Nr. 09577

**WHR:** Die Werte gelten für Zulufttemperatur 0 °C und Vor-/Rücklauftemperaturen: [1] 90/70 °C, [2] 60/40 °C.

## KWL HBX



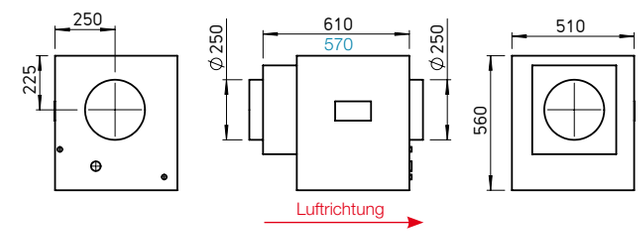
## Maße KWL HBX 250.. L




Maße in mm

KWL HBX 250 WW L, KWL HBX 250 EH L

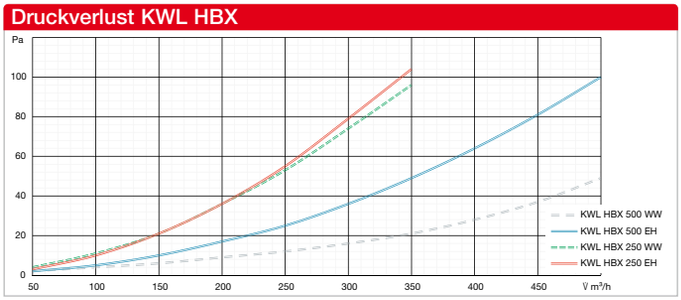
## Maße KWL HBX 500.. L



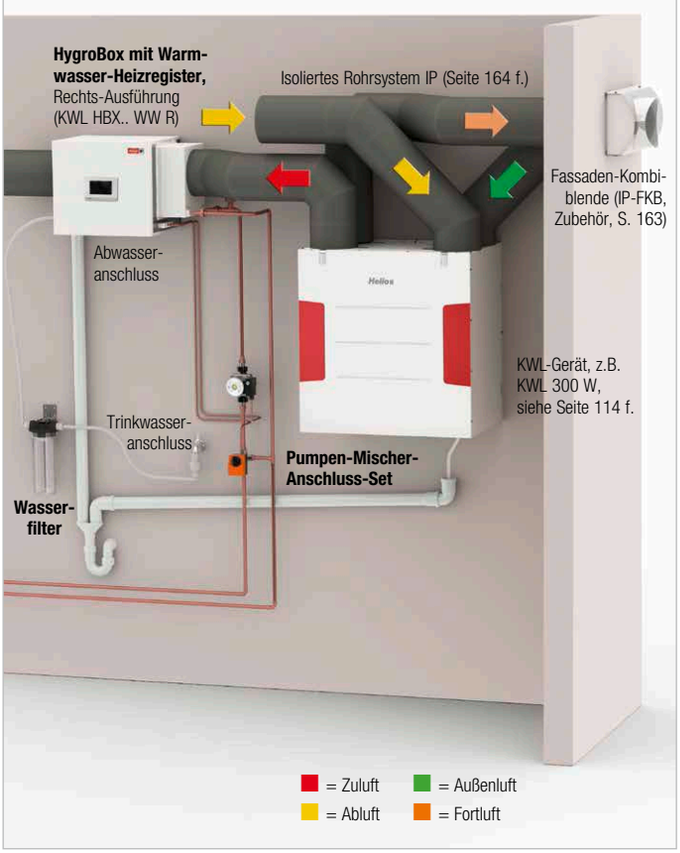

Maße in mm

KWL HBX 500 WW L, KWL HBX 500 EH L

## Druckverlust KWL HBX




## Aufbauschema KWL HBX.. WW R




**Speziell entwickelt für Lüftungsanlagen in Wohngebäuden und Büros sorgt die Helios HygroBox automatisch das ganze Jahr über für ein gesundes Wohlfühlklima mit idealer Luftfeuchte.**

### Vorteile

- Konstantes Raumklima mit idealem Feuchtegehalt.
- Vermeidung teurer Schäden an Mobiliar, Holzbodenbelägen und Antiquitäten.
- Linderung von Allergiebeschwerden und gesundheitlichen Belastungen. Stärkung der Abwehrkräfte durch eine Verkürzung der Lebensdauer von Bakterien und Viren.
- Verringerung von Feinstaub und elektrostatischen Aufladungen.

### Besondere HygroBox Eigenschaften

- Konstante Zuluftfeuchtigkeit und -temperatur in allen Räumen.
- Prinzip der natürlichen Verdunstung verhindert Überfeuchtung.
- Hygienisch unbedenklich durch UVC-Desinfektion.
- Vollautomatischer Betrieb mit selbsttätiger Sommerabschaltung.
- Wartungsarm und einfach installierbar.
- Geringe Betriebskosten durch Nutzung der Verdunstungsenergie aus dem vorhandenen Heizsystem.

### Funktionsprinzip

Die HygroBox ist eine aktive Befeuchtungseinheit zur Integration in neue oder bestehende KWL-Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung. Die frische Außenluft durchströmt den Wärmetauscher des KWL-Gerätes und nimmt dabei die Wärmeenergie der Abluft auf. Vorgewärmt wird sie anschließend der HygroBox zugeführt, in der eine aktive und automatische Befeuchtung nach dem natürlichen Verdunstungsprinzip stattfindet. Ein mit Lamellen bestückter Rotor dreht sich im Geräteinneren kontinuierlich in einem Wasserbad und gibt Wassermoleküle über die benetzte Lamellenoberfläche an die erwärmte Zuluft ab. Unabhängig von der Betriebsstufe der KWL-Anlage sowie von äußeren Wettereinflüssen hält die HygroBox die vorgewählte relative Luftfeuchtigkeit konstant ein und sorgt so für ein gesundes Wohlfühlklima mit idealem Feuchtegehalt.

### Lieferweise

Lieferung als steckerfertiges Kompaktgerät, inklusive Wasseranschluss-Schläuche und Wasserfilter.

### Heizregister

- ▢ Die HygroBox ist mit einem Warmwasser- (WW-Typen) oder Elektro-Heizregister (EH-Typen) ausgestattet. Dieses erwärmt die Zuluft vor der Befeuchtung und sorgt dadurch für die erforderliche Verdunstungsenergie und angenehme Temperierung der Zuluft.
- ▢ Bei Heizungsanlagen mit niedriger Vorlauftemperatur (z.B. Wärmepumpen) ist der HygroBox ein Niedertemperatur-Heizregister (Type KWL-NHR, Zubehör, siehe rechte Seite) nachzuschalten.

### Sommerbetrieb

- ▢ Bei ausreichend hohem Feuchtegehalt der Außenluft (z.B. im Sommer) schaltet die HygroBox selbsttätig in den Standby-Modus. In diesem Zustand befindet sich kein Wasser im Gerät und der Rotor steht still.

## KWL-NHR



### Niedertemperatur-Nachheizregister (für KWL HBX.. WW)

**Beschreibung**

- In Verbindung mit Niedertemperaturheizungen empfiehlt sich zum Ausgleich der Verdunstungskälte der zusätzliche Einbau eines Nachheizregisters am Luftaustritt der HygroBox.
- Der externe, im Lieferumfang des Nachheizregisters enthaltene Temperaturfühler ist in einer Entfernung von ca. 50 cm hinter dem Nachheizregister in der Zuluftleitung einzubauen.

**Zubehör**
**Niedertemperatur-Nachheizregister**

– für KWL HBX 250 WW
**KWL-NHR 250** Nr. 05628

– für KWL HBX 500 WW
**KWL-NHR 500** Nr. 05633

## KWL-PMAS



### Pumpen-Mischer-Anschluss-Set (für KWL HBX.. WW)

**Beschreibung**

- Zum Anschluss der HygroBox an vorhandene Heizkreisläufe.
- Bestehend aus:
  – 1 Stück Umwälzpumpe 230 V
  – 2 Stück Verschraubungen, R 1/2a/15 mm MS (Messing)
  – 1 Stück 3-Wege-Mischventil, Rp1/2", DN 15.

**Zubehör**
**Pumpen-Mischer-Anschluss-Set**

– für KWL HBX 250 WW
**KWL-PMAS 250** Nr. 40193

– für KWL HBX 500 WW
**KWL-PMAS 500** Nr. 40194

## KWL-UVR, KWL-OME



### Ersatz-UVC-Röhre und -Osmosemembran (für alle Typen)

**Beschreibung**

- Helios HygroBoxen sind mit einer kontinuierlichen, automatisch überwachten UVC-Desinfektion ausgestattet, die wirkungsvoll alle Keime und Bakterien abtötet.
- Zusätzlich wird, abhängig von Wasserhärte und Verdunstungsleistung, automatisch das Wasser in der Verdunsterwanne gewechselt.
- Eine Umkehrosmoseeinheit schützt das Gerät vor Kalkablagerungen.
- Die hygienische Unbedenklichkeit der HygroBox ist gutachterlich belegt und zertifiziert.

**Zubehör**
Ersatz-UVC-Röhre
**KWL-UVR** Best.-Nr. 05631

Ersatz-Osmosemembran
**KWL-OME** Best.-Nr. 05632

## KWL-WF



### Ersatz-Wasserfilter (für alle Typen)

- Der Wasserfilter in der Wasserzuleitung ist i.d.R. alle 6 Monate auszutauschen. Der Filterwechsel wird durch eine entsprechende Anzeige auf dem Display der HygroBox signalisiert.

**Zubehör**
Ersatz-Wasserfilter
VE = 1 St. Filterpatrone
(ohne Gehäuse, ohne Schläuche)
**KWL-WF** Best.-Nr. 05630

**Technische Daten**

| | Mit Elektro-Heizregister | | | | Mit Warmwasser-Heizregister | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Für KWL-Geräte bis 250 m³/h Förderleistung | | Für KWL-Geräte bis 500 m³/h Förderleistung | | Für KWL-Geräte bis 250 m³/h Förderleistung | | Für KWL-Geräte bis 500 m³/h Förderleistung | |
| | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Rechtsausführung** (Lufteintritt rechts)<br>**Linksausführung** (Lufteintritt links) | **KWL HBX 250 EH R**<br>**KWL HBX 250 EH L** | 40188<br>40187 | **KWL HBX 500 EH R**<br>**KWL HBX 500 EH L** | 40192<br>40191 | **KWL HBX 250 WW R**<br>**KWL HBX 250 WW L** | 40186<br>40185 | **KWL HBX 500 WW R**<br>**KWL HBX 500 WW L** | 40190<br>40189 |
| Einstellbare relative Zuluftfeuchte in % | 40-60 | | 40-60 | | 40-60 | | 40-60 | |
| Einstellbare Zulufttemperatur °C | 15-25 | | 15-25 | | 15-25 | | 15-25 | |
| Luftvolumenstrom m³/h | 350 | | 500 | | 350 | | 500 | |
| Leistungsaufnahme max. W | 1450 | | 2850 | | 100 | | 100 | |
| Heizleistung W | 1400 | | 2800 | | 2000 | | 4200 | |
| Spannung/Frequenz | 230 V~, 50 Hz | | 230 V~, 50 Hz | | 230 V~, 50 Hz | | 230 V~, 50 Hz | |
| Wasseranschluss | 3/4“ | | 3/4“ | | 3/4“ | | 3/4“ | |
| Wasserablauf Ø mm | 40-50 | | 40-50 | | 40-50 | | 40-50 | |
| Gewicht (Leergewicht/Betriebsgewicht) ca. kg | 25 | | 47 | | 25/28 | | 47/53 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Pumpen-Mischer-Anschluss-Set | — | | — | | **KWL-PMAS 250** | | **KWL-PMAS 500** | |
| Best.-Nr. | — | | — | | 40193 | | 40194 | |
| Niedertemperatur-Nachheizregister | — | | — | | **KWL-NHR 250** | | **KWL-NHR 500** | |
| Best.-Nr. | — | | — | | 05628 | | 05633 | |
| UVC-Röhre | **KWL-UVR** | | **KWL-UVR** | | **KWL-UVR** | | **KWL-UVR** | |
| Best.-Nr. | 05631 | | 05631 | | 05631 | | 05631 | |
| Wasserfilter | **KWL-WF** | | **KWL-WF** | | **KWL-WF** | | **KWL-WF** | |
| Best.-Nr. | 05630 | | 05630 | | 05630 | | 05630 | |
| Osmosemembran | **KWL-OME** | | **KWL-OME** | | **KWL-OME** | | **KWL-OME** | |
| Best.-Nr. | 05632 | | 05632 | | 05632 | | 05632 | |

## SEWT-Bausatz



**Der Sole-Erdwärmetauscher SEWT steigert die Effizienz der Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung wesentlich! SEWT spart noch mehr Energie und bringt die Heizkosten auf ein Minimum. Die optimale Ergänzung für Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung.**

### Vorteile

- Zusätzliche Vorwärmung und Vermeidung der Vereisung während der kalten Jahreszeiten.
- Angenehme „Natur-Kühlung“ an heißen Tagen.
- Komplett-Bausatz mit aufeinander abgestimmten Komponenten.

### Funktionsprinzip

Der Sole-Erdwärmetauscher SEWT nutzt die über das Jahr gesehen relativ konstante Temperatur im Erdreich. Das Erdkollektorrohr wird im Erdreich in ca. 1,2 m Tiefe verlegt. Die Hydraulikeinheit sorgt für die Zirkulation der Soleflüssigkeit in Abhängigkeit von der Außentemperatur. Die Soleflüssigkeit dient als Wärmeträgermedium und gibt die Wärme über das Wärmetauschermodul an die Zuluft ab.

Dies bewirkt:

- Während der kalten Jahreszeit eine Vorwärmung der kalten Außenluft von bis zu 14 K. Dadurch gelangt die Außenluft im Regelfall mit einer Temperatur von über 0 °C in das Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung, das somit vereisungsfrei arbeitet. Eine höhere Zulufttemperatur sowie eine positive Beeinflussung der Gesamtenergiebilanz sind das Ergebnis. Eine Nachheizung ist nur noch bei sehr niedrigen Außentemperaturen notwendig.
- An heißen Sommertagen bewirkt der Sole-Erdwärmetauscher eine Reduzierung der Außenlufttemperatur.
- Während der Übergangszeit erfolgt eine Zirkulation der Soleflüssigkeit in Abhängigkeit der über den Thermostaten gemessenen Außentemperatur. Die Außenluft gelangt somit stets energetisch optimiert in das Lüftungsgerät, wodurch zusätzlich Energie gespart wird – im Raum herrscht immer ein behagliches Klima.

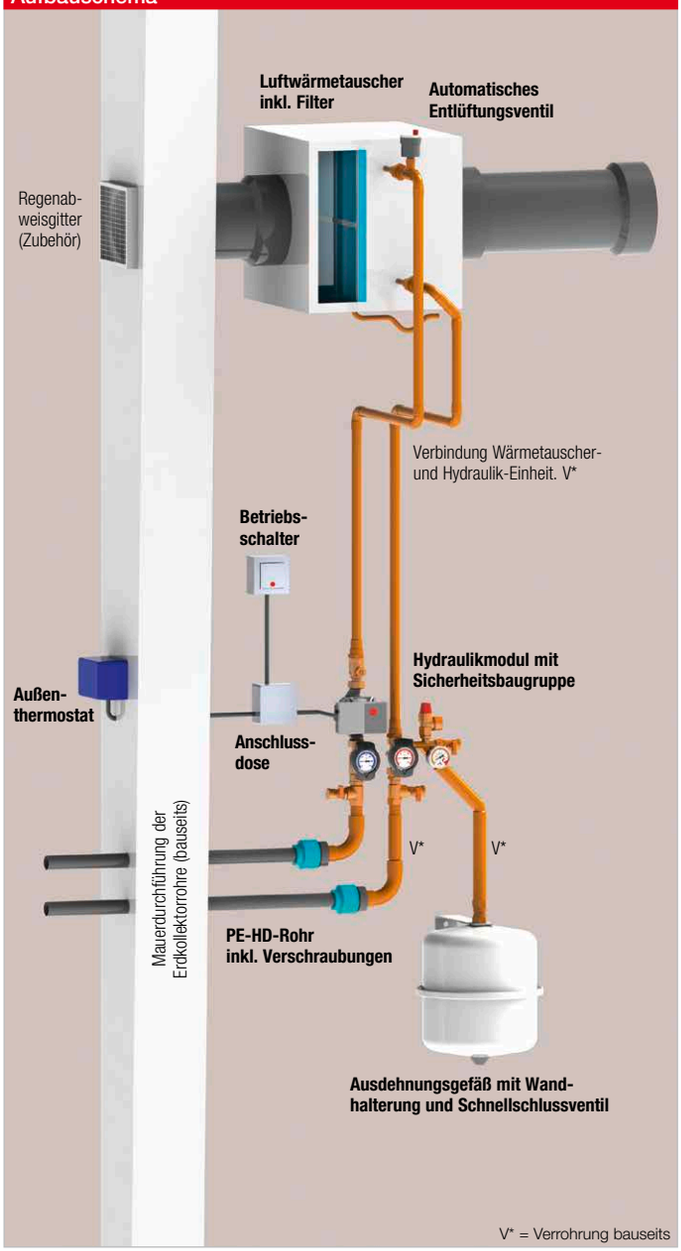
### Hinweise zur Planung

- Um eine möglichst große Wärmeübertragung zu gewährleisten, sollte das Erdkollektorrohr in mindestens 1,2 m Tiefe verlegt werden, da dort eine über den Jahresverlauf konstante Temperatur von ca. 8–12 °C herrscht. Die Erdtemperatur nimmt mit der Verlegetiefe zu und gewinnt an Konstanz.
- Zur Erhöhung der Wärmeübertragung sollte das Rohr direkt im Erdreich in einem Sandbett verlegt werden. Ferner sollte bei Parallelverlegung des Erdkollektorrohrs ein Abstand von 0,5 m (von Rohr zu Rohr) nicht unterschritten werden.
- Alternativ zur Flächenverlegung besteht auch die Möglichkeit einer Sondenbohrung.

### Lieferweise

- Entsprechend dem Verarbeitungsablauf auf der Baustelle und für einen optimierten Transport, wird der Sole-Erdwärmetauscher SEWT als Bausatz geliefert. Das Komplettset garantiert absolute Passgenauigkeit und Funktionssicherheit, weil alle Einzelkomponenten aufeinander abgestimmt sind. Der Bausatz besteht aus drei Liefersets, die auf nebenstehender Seite beschrieben sind.

## Aufbauschema




**SEWT-Bausatz** Best.-Nr. 02564

### Prinzipschema

Zur Vermeidung von Kondensatbildung ist das fertig isolierte Rohrsystem IsoPipe zu verwenden.
Alternativ: Wickelfalzrohr mit zusätzlicher Isolierung.

## SEWT-W



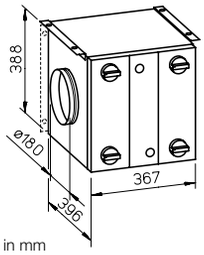
## SEWT-H



## SEWT-E

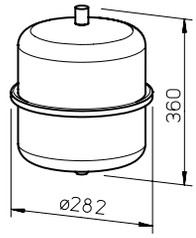


## Maße SEWT-W



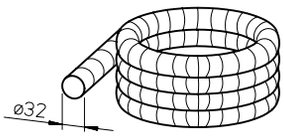

Maße in mm

## Maße SEWT-H




Maße in mm

## Maße SEWT-E




Maße in mm

### Wärmetauschermodul

**Beschreibung**

- Hocheffiziente Sole-Wärmetauschereinheit mit Al-Lamellen für optimale Wärmeübertragung an die Außenluft. Anschlussrohre Ø 12 mm, aus Kupfer.
- Doppelwandiges, komplett isoliertes Gehäuse aus Stahlblech (20 mm Isolierung), weiß pulverbeschichtet. Mit Montagewinkel für Wand- oder Deckenbefestigung.
- Anschluss-Stutzen Ø 180 mm mit Doppellippendichtung.
- Luftrichtung variabel durch umsetzbaren Luftfilter.
- Mit integriertem Luftfilter, Klasse ISO Coarse 75 % (G4). Verhindert das Eindringen von Schmutz, Insekten etc.
- Einfach und ohne Werkzeug zu öffnende Revisionsklappen für schnellen und problemlosen Zugang zum Filter.
- Kondensatablauf-Stutzen inkl. Siphon, Ø 1/2".

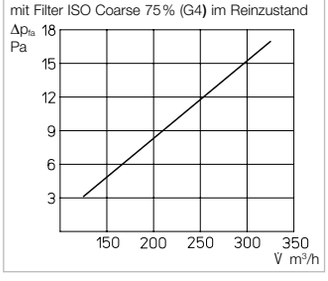
**Zubehör**

**Ersatz-Luftfilter**
**Klasse ISO Coarse 75 % (G4)**
Verpackungseinheit = 3 Stück.

| | |
|---|---|
| **ELF-SEWT-F** | Nr. 02568 |

**Technische Daten SEWT-W**

**Druckverlust Wärmetauschermodul**
mit Filter ISO Coarse 75 % (G4) im Reinzustand




### Hydraulikmodul und Steuerung

**Beschreibung**

- Kompletter Hydraulikbausatz mit allen erforderlichen Komponenten zum Anschluss des Soleerdwärmetauschersystems und der dazu passenden Steuerungseinheit für automatischen bzw. manuellen Betrieb der Anlage.

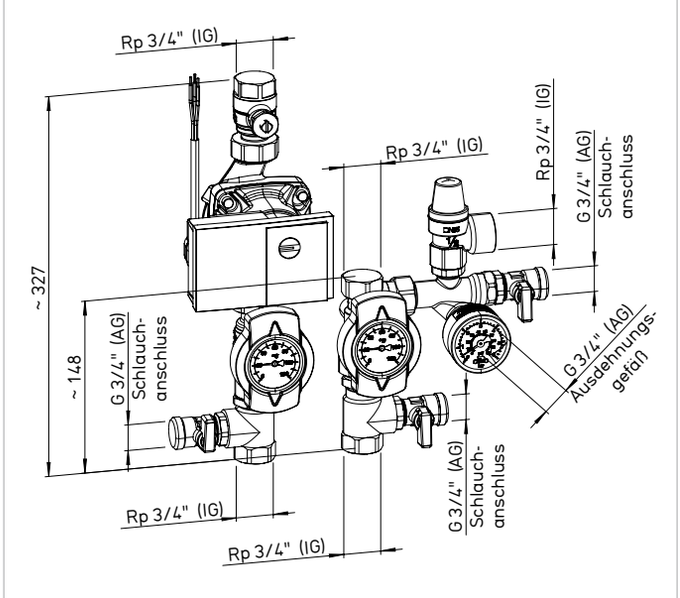
**Lieferumfang**

- Sole-Pumpeneinheit (230 V) inkl. Sicherheitsbaugruppe.
- Temperaturanzeige Vor- und Rücklauf.
- Automatischer Schnellentlüfter mit Rückschlagventil.
- Membran-Druckausdehnungsgefäß – 12 Liter, Anschluss 3/4", inkl. Wandhalterung und Schnellschlussventil.
- Thermostatmodul mit 2 Sollwerten zur automatischen Steuerung des Solekreislaufs im Sommer-/Winterbetrieb.



- Schaltereinheit zum Umschalten zwischen Automatik (Thermostatbetrieb) und manueller Steuerung des Solekreislaufs (inkl. separater Anschlussdose – ohne Abb.)

| Technische Daten Thermostat | |
|---|---|
| Belastbarkeit | 16 A (4 A ind.) |
| Spannung | 230V, 50/60Hz |
| Schutzart | IP54 |
| Schaltplan-Nr. | 906 |
| Temperaturbereich (einstellb.) | 2 x 0 – 40 °C |
| **Technische Daten Hydraulikmodul** | |
| Stromaufnahme max. | 0,44 A |
| Spannung | 230 V, 50 Hz |
| Leistungsaufnahme | 3 – 45 W |
| Schutzart | IP44 |




### Erdreichverlegeset mit Verschraubungen und 20 l Ethylenglykol.

**Beschreibung**

- Flexibles PE-HD Erdkollektorrohr (PE-HD = Polyethylen-Hochdruck-Rohr), Wandstärke 2,9 mm, Außen-Ø 32 mm. Lieferung im Bund mit 100 Meter.
- Speziell für die Erdverlegung entwickelt.
- Verschraubungs-Set aus hochwertigem Polypropylen (PP) zum Anschluss des Erdkollektorrohrs an die Hydraulikeinheit.
- Das Verschraubungs-Set (32-1") verfügt über ein aktives Dichtsystem.
- 20 l Kanister mit Ethylenglykol, frei von Amin und Nitrit. Ausreichend für die vollständige Befüllung des Rohrsystems mit einem 25 %igem Glykol-Wasser Gemisch.

**Hinweis**

Der SEWT-Bausatz bietet neben dem Paket-Preisvorteil Funktionssicherheit und Passgenauigkeit:

| **Type** | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| SEWT-Bausatz | 02564 |

Die Einzelkomponenten des SEWT-Bausatzes zur separaten Bestellung:

| **Type** | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| SEWT-W | 02565 |
| SEWT-H | 02566 |
| SEWT-E | 02567 |

## LEWT-Bausatz



**Durch Einsatz des Luft-Erdwärmetauschers LEWT wird die Effizienz der Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung weiter optimiert.**

### Vorteile

- Zusätzliche Vorwärmung während der kalten Jahreszeiten ohne zusätzlichen Energiebedarf.
- Vermeidung einer Vereisung des Wärmetauschers.
- Angenehme Kühlung an heißen Tagen.
- Zusätzliche Nachheizung der Zuluft nur noch bei sehr niedrigen Außentemperaturen notwendig.
- Komplett-Bausatz mit aufeinander abgestimmten Komponenten.

### Funktionsprinzip

Beim Einsatz des Luft-Erdwärmetauschers LEWT wird die Tatsache genutzt, dass die Temperatur im Erdreich über das Jahr gesehen relativ konstant bleibt. Die Außenluft wird über ein vorgeschaltetes Erdkollektorrohr angesaugt. Dieses kann in die vorhandene Baugrube in ca. 1,2 bis 1,5 m Tiefe verlegt werden; die Gesamtrohrlänge sollte mindestens 40 m betragen.

- Dies bewirkt:
- Während der kalten Jahreszeit eine Vorwärmung der kalten Außenluft von bis zu 14 K. Dadurch gelangt die Außenluft im Regelfall mit einer Temperatur von über 0 °C in das Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung, das somit vereisungsfrei arbeitet. Ein erhöhter Wärmerückgewinnungsgrad und eine höhere Zulufttemperatur sind das Ergebnis. Eine Nachheizung ist nur noch bei sehr niedrigen Außentemperaturen notwendig.
- An heißen Sommertagen bewirkt der Luft-Erdwärmetauscher eine Reduzierung der Außenlufttemperatur.
- Während der Übergangszeit erfolgt die Ansaugung entweder über den Erdkollektor oder über die Direktansaugöffnung. Dies geschieht in Abhängigkeit der über den Thermostaten gemessenen Außentemperatur. Die elektrische Bypassklappe steuert die ideale Ansaugung automatisch. Die Außenluft gelangt somit stets energetisch optimiert in das Lüftungsgerät, wodurch zusätzlich Energie gespart wird – im Raum herrscht immer ein behagliches Klima.

### Lieferweise

- Entsprechend dem Verarbeitungsablauf auf der Baustelle wie auch für einen optimierten Transport, wird der Luft-Erd-Wärmetauscher LEWT als Bausatz geliefert. Er besteht aus drei Liefersets, die auf nebenstehender Seite beschrieben sind.
- Die einzelnen Komponenten sind perfekt aufeinander abgestimmt und bilden ein System. Dies gewährleistet eine einfache, schnelle und passgenaue Montage sowie hohe Funktionssicherheit.

**LEWT-Bausatz** Best.-Nr. 02977

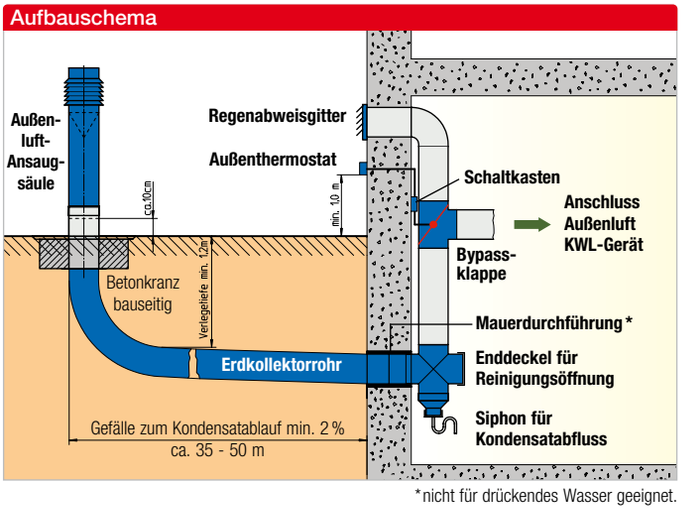
### Hinweise zur Planung

- Um eine möglichst große Wärmeübertragung zu gewährleisten, sollte das Erdkollektorrohr in mindestens 1,2 m Tiefe verlegt werden, da dort eine über den Jahresverlauf konstante Temperatur von ca. 8 °C herrscht. Die Erdtemperatur nimmt mit der Verlegetiefe zu und gewinnt an Konstanz.
- Bei der Verlegung ist darauf zu achten, dass für den Kondensatablauf ein Gefälle von mindestens 2 % gewährleistet ist.
- Zur Erhöhung der Wärmeübertragung sollte das Rohr direkt im Erdreich in einem Sandbett verlegt werden. Ferner sollte bei Parallelverlegung des Erdkollektorrohrs ein Abstand von 1 m (von Rohr zu Rohr) nicht unterschritten werden.
- Zur Minimierung des luftseitigen Druckverlustes wird ein Mindestbiegeradius von 1 m empfohlen.

### Prinzipschema für die Verlegung bei Gebäuden mit Kellergeschoss

Das Erdkollektorrohr gelangt über die Mauerdurchführung unterirdisch in das Gebäude.

Aufbauschema

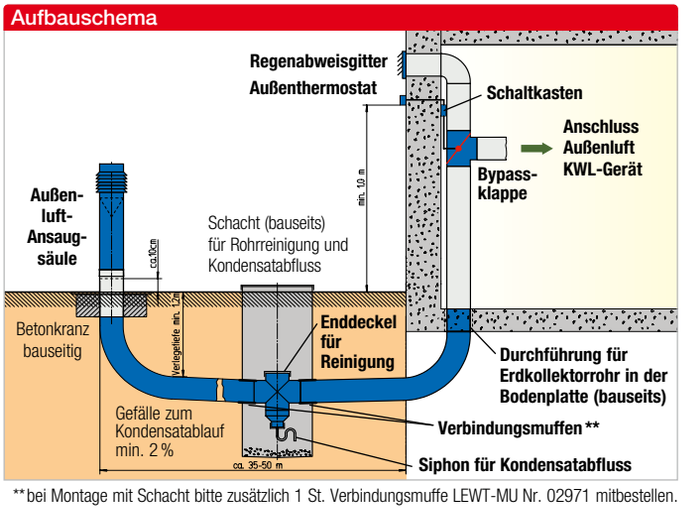



*nicht für drückendes Wasser geeignet.

### Prinzipschema für die Verlegung bei Gebäuden ohne Kellergeschoss

Das Erdkollektorrohr wird über die Bodenplatte ins Gebäude gelegt. Für Revisionszwecke ist bauseits ein Schacht vorzusehen.

Aufbauschema




**bei Montage mit Schacht bitte zusätzlich 1 St. Verbindungsmuffe LEWT-MU Nr. 02971 mitbestellen.

## LEWT-E+M



## LEWT-A

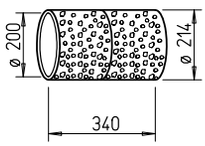


## LEWT-S+F



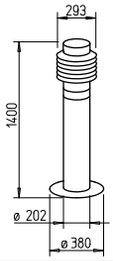



## Maße LEWT-E+M

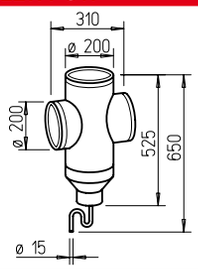


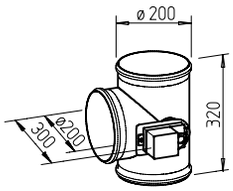

Maße in mm

## Maße LEWT-A




## Maße LEWT-S+F




### Erdkollektorrohr und Mauerdurchführung LEWT-E+M

**Beschreibung**

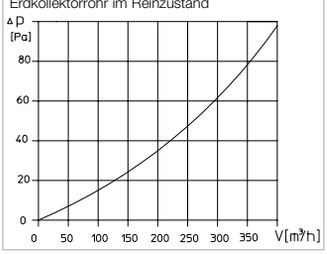
- Flexibles, außen gewelltes und innen glattwandiges Erdkollektorrohr mit geringem Luftwiderstand; Außen-Ø 200 mm.
- Coextrudiertes Verbundrohr aus physiologisch und toxologisch unbedenklichem Polyethylen (PE-HD). Antibakterielle, antistatische Innenwandung. Speziell als Lüftungsrohr für die Erdverlegung entwickelt.
- Einfach zu reinigen, erfüllt DIN 1946-6 (VDI 6022).
- 100 % geruchsneutral, gütegesicherte 1a-Qualität schließt Übertragung von Schadstoffen und Ausdünstungen aus.
- Das Material PE-HD erreicht bei vergleichbaren Wandstärken/Rohrquerschnitten eine 2-mal höhere Leitfähigkeit als PP. Gegenüber PVC ergibt sich sogar ein 2,5-fach besseres Wärmeleitverhalten.
- Lieferung im Bund mit 2 x 25 lfd. Meter. Inklusive Mauerdurchführung DN 200 aus Polypropylen (besandet), Profildichtringen, Verbindungsmuffe und Dichtungen.
- Erdkollektorrohr, Mauerdurchführung und Profildichtringe erfüllen bei weisungsgemäßer Verarbeitung Schutzart IP 67.

### Außenluft-Ansaugsäule LEWT-A mit Filter

**Beschreibung**

- Außenluft-Ansaugsäule in modernem Design und ästhetischer Edelstahl-Optik zur Ansaugung der Zuluft.
- Die Verbindung zwischen Ansaugsäule und Erdkollektorrohr erfolgt durch einfaches Aufstecken.
- Fixierung mit Trag- oder Umrandungsplatte (bauseits) im Trockenbau oder einbetoniert.
- Alle Teile aus rostfreiem Edelstahl.
- Mit integriertem Kegel-Luftfilter, Klasse ISO Coarse 60 % (G4). Verhindert das Eindringen von Schmutz, Insekten sowie Verunreinigungen.
- Kegelfilter ist für Reinigung und Wechsel nach Abnehmen des Lamellenkopfes mit einem Handgriff zu entnehmen.

**Druckverlust Außenluft-Ansaugsäule**
mit Filter ISO Coarse 60 % (G4) und 40 Meter Erdkollektorrohr im Reinzustand




### Steuerung und Rohr-Formteile LEWT-S+F

**Beschreibung**

- Selbsttätige Steuerung der Außenluft-Ansaugung über das Erdkollektorrohr oder direkt über den Außenbereich in Abhängigkeit der vom Thermostat gemessenen Außentemperatur.
- Temperaturbereich für Direktansaugung individuell am Thermostat einstellbar.
- Manuelle Wahl der gewünschten Betriebsart möglich.

**Lieferumfang**

- Bypassklappe NW 200 mit Stellmotor 230 V; für senkrechte Montage über dem Kreuzstück.
- Kreuzstück zum Anschluss an die Mauerdurchführung. Inklusive Reinigungsöffnung, Kondensatsammler, Siphon und Enddeckel.
- Regenabweisgitter RAG (ohne Abb.) als Wandabdeckung der Direkt-Ansaugöffnung. Verhindert Eindringen von Regen, Kleintieren und Insekten in die Außenluftleitung.
- Sollwertgeber und Thermostat für automatische und manuelle Steuerung der Bypassklappe. Zur Anbringung an witterungsgeschützter Stelle im Außenbereich an der Gebäude-Nordseite in ca. 1 m Höhe.



Maße in mm B 200 x H 90 x T 70

- Schaltkasten mit Doppelwechselschalter für folgende Betriebsarten:
  - Thermostatbetrieb, automatisch
  - Erdwärme, manuell
  - Außenluft, manuell



Maße in mm B 110 x H 180 x T 100

| Technische Daten Thermostat | |
|---|---|
| Belastbarkeit | 16 A (4 A ind.) |
| Spannung | 230V, 50/60 Hz |
| Schutzart | IP54 |
| Schaltplan-Nr. | 798.1 |
| Temperaturbereich (einstellb.) | 2 x 0 – 40 °C |
| **Technische Daten Stellantrieb** | |
| Spannung | 230V, 50/60 Hz |
| Leistungsaufnahme | 1,5 W |
| Schutzart | IP54 |

**Zubehör**

**Ersatz-Luftfilter**
**Klasse ISO Coarse 60 % (G4)**
Verpackungseinheit = 3 Stück.

| | |
|---|---|
| **ELF-LEWT-A** | Best.-Nr. 02975 |

**Zusätzliche Verbindungsmuffe**
Inklusive 2 Stück Dichtringen.

| | |
|---|---|
| **LEWT-MU** | Best.-Nr. 02971 |

**Hinweis**

Die Einzelkomponenten des LEWT-Bausatzes zur separaten Bestellung:

| Type | Best.-Nr. |
|---|---|
| LEWT-E+M | 02991 |
| LEWT-S+F | 02990 |
| LEWT-A | 02992 |
| LEWT Kreuzstück | 02967 |

# Kompetenz in Aerodynamik. Axialventilatoren ohne Grenzen.




**Als einer der führenden europäischen Ventilatorenhersteller beeindruckt Helios durch ein außergewöhnlich großes, fein abgestuftes Serienprogramm an Axial-Hochleistungs- und Mitteldruckventilatoren und RADAX® VAR Hochdruck-Rohrventilatoren in allen Leistungsbereichen.**

Die Folgeseiten präsentieren das Serienprogramm der Axial-Hochleistungsventilatoren mit aerodynamisch und akustisch optimiertem Laufrad und innovativem Motorenkonzept (Ø 250 bis 500 mm).

Die besonders **energiesparenden EC-Modelle** erreichen bei Drehzahlregelung eine Energieeinsparung gegenüber herkömmlichen AC-Typen von über 55 %.

**Spannungsregelbare AC-Axial-Hochleistungsventilatoren** in Ø 250 bis 500 mm überzeugen durch die bewährte robuste Bauart und eine Effizienzsteigerung um 25 % bei einer Geräuschreduktion um 50 %.

Das Serienprogramm mit Ø bis 1000 mm wird durch Lösungen für den Bereich der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA) ergänzt.

- Brandgas- und Entrauchungstypen nach DIN 12101-3 in den Temperaturklassen F300 (60 Min.), F400 (120 Min.) und F600 (120 Min.). **Siehe TGA-Katalog, Best.-Nr. 86 979.**
- Sonderlösungen für die Technische Gebäudeausrüstung (TGA) und Groß-Axialventilatoren von Ø 1000 bis 7100 mm, $\dot{V}$ bis 2,2 Mio. $m^3/h$, werden nach kundenspezifischen Anforderungen hergestellt.

**Weltweit vertrauen namhafte Anwender auf den Einsatz von Helios Axialventilatoren in Lüftungs-, Heizungs-, Kälte-, Klima- und Trocknungsanlagen.**

**Großventilatoren werden erfolgreich über Jahrzehnte z.B. in Kühltürmen und Luftkühlern eingesetzt.**

## Axial-Hochleistungsventilatoren

Energieeffiziente EC-Ausführung.

Ø 250 – 710 mm
V̇ = 1970 – 19 400 m³/h



182f

## Axial-Hochleistungsventilatoren

Standard AC-Ausführung.

Ø 200 – 1000 mm
V̇ = 520 – 63 420 m³/h



Auch erhältlich in Ausführung:

200f

## Axial-Hochleistungsventilatoren

Produktspezifische Hinweise, Auswahltabelle.

180f

## Axial-Mitteldruckventilatoren

Produktspezifische Hinweise, Auswahltabelle.

Ø 225 – 630 mm
V̇ = 950 – 32 000 m³/h



226f

## RADAX® VAR Hochdruckventilatoren

Produktspezifische Hinweise, Auswahltabelle.

Ø 225 – 630 mm
V̇ = 900 – 22 310 m³/h



Auch erhältlich in Ausführung:

252f

## Montagezubehör

Für Axial- und VAR-Ventilatoren.

276f

**Diese Hinweise ergänzen die „Allgemeinen technischen Hinweise“.**

## Bauarten

- ▢ Standard- und Hochleistungsventilatoren in industrieller Ausführung werden serienmäßig in über 20 NG und mehr als 1000 Typen gefertigt.
- ▢ Für größere Volumen- und Druckziffern steht ein eng abgestuftes Bauprogramm bis 7100 mm Laufrad-Ø in vielen Bauvarianten zur Verfügung. Vier verschiedene Bauformen sind standardmäßig lieferbar.
- ▢ Optional stehen die Typen HQ, HW und HRF bis Nenngröße 500 mm mit hocheffizienter EC-Antriebstechnologie für besonders energiesparenden Einsatz und niedrigste Betriebskosten zur Verfügung.

## Bauformen in diesem Katalog

1. **Wandventilator HQ**
   **Quadratische Platte mit Einströmdüse**
   Gehäuse aus verzinktem Stahlblech. Motor mit Anschlusskasten und Schutzgitter saugseitig.
2. **Einbauventilatoren HW, AVD DK**
   **Wandring mit Einströmdüse**
   Gehäuse aus verzinktem Stahlblech. Motor mit Anschlusskasten und Schutzgitter saugseitig.
3. **Wandeinbauventilator HS**
   **Rohrhülse, zylindrisch mit glatten Enden**
   Für Unterputz-Wand- oder -Rohreinbau. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit umlaufenden Versteifungssicken.
4. **Rohrventilatoren HRF, AVD RK**
   **Rohrhülse, mit beidseitigen Flanschen**
   Für direktes Zwischenflanschen in Rohrleitung. Flansch nach DIN 24155, Bl. 3. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, zusätzlicher Anschlusskasten (IP55) außen am Rohr.

## Antrieb

- ▢ **AC-Typen**
  Robuste 1~ bzw. 3~ Innenläufermotoren mit Thermokontakten in der Wicklung. Kugellager mit Lebensdauerschmierung.
- ▢ **EC-Typen**
  Hocheffiziente, drehzahlsteuerbare Außenläufermotoren in Schutzart IP54. Kugellager mit Lebensdauerschmierung.

## Laufräder

- ▢ Entsprechend den Anforderungen werden die Laufräder aus verschiedenen Materialien gefertigt; siehe Hinweise auf den Produktseiten. Die Standardausführung ist in Kunststoff, andere Materialien, z.B. Aluminium oder Stahl, sind anforderungsbezogen möglich.
- ▢ Gemeinsame Eigenschaften:
  – Niedriges Betriebsgeräusch.
  – Hoher Wirkungsgrad.
  – Vibrationsfreier Lauf durch dynamische Auswuchtung nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.
- ▢ Laufräder in anderen Materialien sind auf Anfrage möglich.
- ▢ Für höhere Temperaturen stehen Laufräder aus Metall gegen Mehrpreis zur Verfügung. Maßgebend sind die Angaben auf den Produktseiten.

## Anstellwinkel

- ▢ Die Serienprodukte bis Ø 630 mm werden mit fest angestellten Laufrädern bestückt.
- ▢ Ab Nenngröße 710 mm (Type HQW 710/6 ausgenommen) sind die Schaufeln mit auftragsbezogenem Anstellwinkel lieferbar.
- ▢ Die Baugrößen Ø 800/4, 900/4 und ../6 sowie Ø 1000 mm besitzen im Stillstand verstellbare Schaufeln.
  Dies ermöglicht eine optimale Abdeckung des Betriebspunktes. Die Anstellung erfolgt werkseitig (entsprechend Bestellung) und wird fixiert. Die Motorzuordnung erfolgt unter Ausnutzung der maximalen Leistung (s. Tabelle). Die genannte Anstellung darf keinesfalls überschritten werden, da der Motor sonst überlastet werden kann.

## Berührungsschutz

Bei Einbau und Betrieb sind die gültigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sowie der Berührungsschutz gemäß VDE 0700 bzw. DIN EN ISO 13857 zu beachten. Der Kontakt mit rotierenden Teilen muss verhindert werden. Es ist sicherzustellen, dass sich im Ansaugbereich keine ansaugbaren Stoffe befinden. Ventilatoren, die durch ihre Einbauweise (z.B. Einbau in Lüftungskanäle oder geschlossene Aggregate) geschützt sind, benötigen kein Schutzgitter, wenn die Anlage ausreichende Sicherheit bietet. Es wird darauf hingewiesen, dass der Installateur für Unfälle infolge fehlender Schutzeinrichtungen haftbar gemacht werden kann. Geeignete Schutzgitter sind als Zubehör erhältlich. Die Verantwortung für das Einhalten der Sicherheitsbestimmungen obliegt dem Installateur und dem Betreiber.

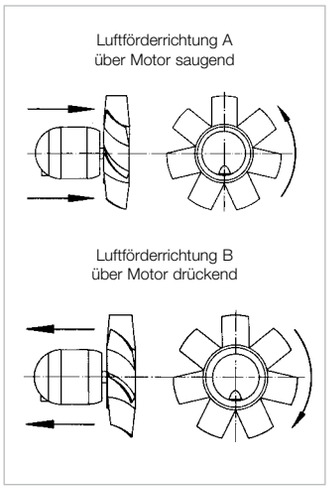
## Luftförderrichtung

Standardmäßig sind alle Ventilatoren (ausgenommen HRF und AVD RK) mit Luftförderrichtung **A = über Motor saugend** ausgeführt. Luftförderrichtung **B = über Motor drückend** ist bei den meisten Typen auf Wunsch lieferbar (Mehrpreis). HRF und AVD RK werden standardmäßig mit Luftförderrichtung B ausgeliefert.

- ▢ Ein nachträglicher Umbau der Luftförderrichtung ist bei den meisten AC-Axial-Hochleistungsventilatoren möglich. Hierfür ist erforderlich:

1. Ändern der Motordrehrichtung durch Umpolen am Klemmbrett.
2. Abziehen des Laufrades und umgekehrtes Wiederaufsetzen (bis Ø 500 möglich).
   Bei Baureihen HQ und HW muss mit einer Leistungsreduzierung um ca. 1/3 gerechnet werden.

- ▢ EC-Typen können ausschließlich in der serienmäßig festgelegten Drehrichtung betrieben werden.




## Einbaulage, Montage, Kondenswasseröffnungen

- ▢ Axialventilatoren können unter Beachtung der zulässigen Schutzart (siehe Produktseite) in beliebiger Lage eingebaut und betrieben werden. Bei Ausrüstung mit Kondenswasserbohrungen ist auf deren Lage zu achten.
- ▢ Bei Aufstellung im Freien bzw. in dauernd feuchter oder nasser Umgebung sowie bei Einbau mit senkrechter Welle ist dies bei Bestellung unbedingt anzugeben, ggf. ist eine Sonderausführung erforderlich. Montageort und Befestigung sind so auszuführen, dass der Ventilator verzugsfrei und sicher befestigt werden kann.

## Wendebetrieb

Die meisten AC-Axial-Hochleistungsventilatoren (siehe Produktseiten) sind reversierbar. Durch Einsatz des geeigneten Wendeschalters kann wahlweise be- oder entlüftet werden. In anormaler Förderrichtung geht die Leistung um ca. 1/3 zurück.

- ▢ Die EC-Typen sind standardmäßig nicht reversierbar.

## Fördermitteltemperaturen

Mit Ausnahme der ex-geschützten Ausführung sind kurzfristig auch höhere Fördermitteltemperaturen möglich. Ausführungen für höhere Dauertemperaturen sind im Bereich der Sonderfertigung möglich.

## Motorschutz

- ▢ Bei AC-Typen durch in die Wicklung eingebaute Thermokontakte
  – bei 1~ Motoren serienmäßig,
  – bei 3~ Motoren größtenteils serienmäßig (siehe Produktseite).
- ▢ Bei EC-Typen integrierte elektronische Temperaturüberwachung.
- ▢ Bei Ex-Typen gelten die Vorschriften DIN EN 60079-10. Hiernach ist ein Überlastungsschutz durch Motorschutzschalter, der im Kurzschlussfall innerhalb der in der Prüfbescheinigung genannten Erwärmungszeit auslösen muss, für jeden Ventilator vorzusehen.
  Ventilatoren sind gegen Ansaugen und Hineinfallen von Fremdkörpern mit einer Größe von mehr als 12 mm durch Schutzgitter oder Verschlussklappen zu schützen.
  Zugelassene Betriebsart nach DIN EN 60034-1/VDE 0530 = S1 (Dauerbetrieb). Drehzahlregelung ist unzulässig.

## Explosionsschutz

Die ex-geschützten Typen entsprechen der Gerätegruppe II, Kategorie 2G für den Betrieb in Zone 1 und 2.
Gemäß Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) sind größere Luftspalten vorgeschrieben, die zu einer Leistungsreduzierung von ca. 10% führen.

## Sonderausrüstung, Mehrpreise auf Anfrage

- ▢ **Laufrad aus Aluminium-Guss**
- ▢ **Abweichende Spannung**
- ▢ **Abweichende Frequenz**
- ▢ **Zweikomponenten-Lackierung** (RAL 6011) zum Schutz der äußeren Geräteteile gegen schwache Säuren und Laugen
- ▢ **Abweichende Luftförderrichtung**
- ▢ **Sonderausrüstung für höhere Fördermitteltemperaturen**
- ▢ **Druckfest gekapselte Motoren (bei 1~ ex-geschützten Typen serienmäßig)**

## Schwingungsisolierung

Zur Vermeidung von Schwingungsübertragung wird die Verwendung von Schwingungsdämpfern empfohlen (Zubehör SDD, SDZ). Motoren großer Baugröße können hinten überstehen und durch ihr hohes Gewicht eine ungleichmäßige Verteilung bewirken. Zur Vermittlung des Schwerpunktes ist ein Verlängerungsrohr VR (Zubehör) vorzusehen.

Durch Kombination der Kenngrößen statische Druckerhöhung $\Delta p_{fa}$, Fördervolumen $\dot{V}$, Drehzahl min$^{-1}$, Schalldruckpegel dB(A) und Laufrad-Durchmesser DN mm erleichtert folgende Tabelle die Auswahl der EC-Axial-Hochleistungsventilatoren Ø 250 bis 710 mm und Axial-Hochleistungsventilatoren Ø 200 bis 1000 mm.

| EC | | Schalldruck saugseitig | Fördervolumen $\dot{V}$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Drehzahl | $L_{PA}$ dB(A) | ($\Delta p_{fa}$) in Pa | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ø in mm** | min$^{-1}$ | in 4 m Abstand | **0** | **10** | **20** | **30** | **40** | **50** | **60** | **80** | **100** | **120** | **140** | **160** | **200** | **250** | **300** | **350** | **400** |
| **EC 250 A** | 2710 | 58 | 1970 | 1940 | 1900 | 1820 | 1790 | 1750 | 1680 | 1540 | 1330 | 1120 | 760 | | | | | | |
| **EC 315 A** | 1920 | 52 | 2780 | 2740 | 2690 | 2600 | 2510 | 2420 | 2330 | 2160 | 1800 | | | | | | | | |
| **EC 355 A** | 1460 | 49 | 2990 | 2910 | 2660 | 2490 | 2410 | 2240 | 2070 | | | | | | | | | | |
| **EC 355 B** | 1975 | 59 | 4200 | 4150 | 4090 | 4020 | 3960 | 3890 | 3820 | 3690 | 3540 | 3360 | 3100 | 2790 | | | | | |
| **EC 400 A** | 1800 | 59 | 4790 | 4690 | 4610 | 4540 | 4460 | 4390 | 4310 | 4140 | 3920 | 3640 | 3240 | | | | | | |
| **EC 400 B** | 2150 | 65 | 5850 | 5800 | 5760 | 5700 | 5640 | 5560 | 5490 | 5360 | 5210 | 5080 | 4870 | 4730 | 4030 | | | | |
| **EC 450 A** | 1325 | 55 | 5460 | 5350 | 5250 | 5140 | 5030 | 4910 | 4790 | 4520 | 4200 | 3730 | | | | | | | |
| **EC 450 B** | 1835 | 64 | 7640 | 7580 | 7510 | 7450 | 7390 | 7330 | 7260 | 7070 | 6880 | 6680 | 6490 | 6200 | 5530 | | | | |
| **EC 500 A** | 1025 | 54 | 6320 | 6190 | 6050 | 5900 | 5750 | 5590 | 5420 | 5010 | 4460 | | | | | | | | |
| **EC 500 B** | 1450 | 62 | 8300 | 8230 | 8150 | 8070 | 7970 | 7880 | 7790 | 7490 | 7300 | 6910 | 6530 | 6140 | | | | | |
| **EC 560** | 1200 | 55 | 9740 | 9550 | 9360 | 9160 | 8780 | 8590 | 8400 | 8020 | 7440 | 6480 | | | | | | | |
| **EC 630** | 960 | 54 | 10330 | 10100 | 9860 | 9630 | 9400 | 8930 | 8700 | 7770 | 6370 | | | | | | | | |
| **EC 710** | 1100 | 61 | 19400 | 18920 | 18440 | 18210 | 17970 | 17490 | 17240 | 16530 | 15570 | 14610 | 13650 | 11260 | | | | | |

| | | Schalldruck saugseitig | Fördervolumen $\dot{V}$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Drehzahl | $L_{PA}$ dB(A) | ($\Delta p_{fa}$) in Pa | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ø in mm** | min$^{-1}$ | in 4 m Abstand | **0** | **10** | **20** | **30** | **40** | **50** | **60** | **80** | **100** | **120** | **140** | **160** | **200** | **250** | **300** | **350** | **400** |
| **200** | 2300 | 55 | 910 | 860 | 810 | 760 | 710 | 490 | 420 | 330 | 220 | | | | | | | | |
| **200** | 1360 | 42 | 520 | 410 | 210 | 170 | | | | | | | | | | | | | |
| **250** | 2800 | 53 | 2070 | 2040 | 2010 | 1970 | 1940 | 1910 | 1870 | 1800 | 1710 | 1610 | 1480 | | | | | | |
| **250** | 1450 | 44 | 930 | 840 | 730 | | | | | | | | | | | | | | |
| **250** | 950 | 31 | 660 | 570 | | | | | | | | | | | | | | | |
| **315** | 2800 | 69 | 4090 | 4050 | 4020 | 3990 | 3950 | 3920 | 3880 | 3790 | 3700 | 3610 | 3500 | 3380 | 3090 | | | | |
| **315** | 1450 | 51 | 2090 | 2010 | 1930 | 1840 | 1740 | 1620 | 1410 | | | | | | | | | | |
| **315** | 950 | 38 | 1330 | 1220 | 1070 | | | | | | | | | | | | | | |
| **315** | 725 | 30 | 980 | 780 | | | | | | | | | | | | | | | |
| **355** | 2800 | 71 | 5710 | 5670 | 5620 | 5580 | 5530 | 5480 | 5430 | 5330 | 5220 | 5110 | 4990 | 4860 | 4550 | 4020 | | | |
| **355** | 1450 | 51 | 2850 | 2770 | 2670 | 2570 | 2450 | 2320 | 2160 | | | | | | | | | | |
| **355** | 950 | 42 | 1940 | 1830 | 1690 | 1500 | 1060 | | | | | | | | | | | | |
| **355** | 725 | 34 | 1430 | 1240 | 880 | | | | | | | | | | | | | | |
| **400** | 2800 | 71 | 8410 | 8360 | 8310 | 8270 | 8220 | 8170 | 8130 | 8030 | 7940 | 7840 | 7750 | 7650 | 7440 | 7160 | 6840 | 6440 | 5820 |
| **400** | 1450 | 56 | 4010 | 3920 | 3810 | 3700 | 3580 | 3440 | 3300 | 2970 | | | | | | | | | |
| **400** | 950 | 45 | 2570 | 2410 | 2230 | 2020 | | | | | | | | | | | | | |
| **400** | 725 | 37 | 2010 | 1810 | 1530 | | | | | | | | | | | | | | |
| **450** | 2800 | 78 | 11050 | 10960 | 10870 | 10770 | 10680 | 10590 | 10500 | 10310 | 10130 | 9950 | 9770 | 9580 | 9210 | 8690 | 8050 | 6930 | 4520 |
| **450** | 1450 | 58 | 5770 | 5680 | 5590 | 5500 | 5390 | 5280 | 5160 | 4870 | 4510 | 4010 | | | | | | | |
| **450** | 950 | 47 | 3890 | 3720 | 3550 | 3360 | 3150 | 2890 | | | | | | | | | | | |
| **450** | 725 | 51 | 2860 | 2680 | 2450 | 2120 | | | | | | | | | | | | | |
| **500** | 2800 | 81 | 13150 | 13040 | 12930 | 12820 | 12720 | 12610 | 12500 | 12290 | 12070 | 11860 | 11660 | 11440 | 11010 | 10380 | 9600 | 8620 | 5390 |
| **500** | 1450 | 65 | 8320 | 8220 | 8110 | 8000 | 7880 | 7760 | 7630 | 7370 | 7080 | 6760 | 6400 | 5970 | | | | | |
| **500** | 950 | 51 | 5500 | 5330 | 5140 | 4950 | 4740 | 4510 | 4240 | 3450 | | | | | | | | | |
| **500** | 725 | 44 | 3890 | 3690 | 3440 | 3150 | 2750 | | | | | | | | | | | | |
| **560** | 1450 | 62 | 12910 | 12680 | 12550 | 12360 | 12140 | 11950 | 11770 | 11320 | 10900 | 10550 | 10000 | 9500 | 8270 | | | | |
| **560** | 950 | 52 | 8100 | 7680 | 7370 | 7080 | 6680 | 6280 | 5830 | 4570 | | | | | | | | | |
| **560** | 725 | 46 | 6450 | 6070 | 5640 | 5230 | 4750 | 4140 | | | | | | | | | | | |
| **630** | 1450 | 65 | 17870 | 17650 | 17420 | 17200 | 16970 | 16750 | 16520 | 16010 | 15500 | 15000 | 14500 | 14000 | 13000 | 11300 | | | |
| **630** | 950 | 55 | 10520 | 10150 | 9780 | 9410 | 9040 | 8670 | 8220 | 7260 | | | | | | | | | |
| **630** | 725 | 49 | 8000 | 7580 | 7010 | 6530 | 5910 | 5300 | | | | | | | | | | | |
| **710** | 1450 | 71 | 23740 | 23490 | 23240 | 22980 | 22730 | 22470 | 22200 | 21660 | 21090 | 20500 | 19900 | 19290 | 18010 | 16240 | 14000 | 11060 | |
| **710** | 935 | 61 | 15250 | 14860 | 14450 | 14040 | 13590 | 13140 | 12600 | 11690 | 10610 | 9280 | 7440 | | | | | | |
| **710** | 700 | 54 | 11350 | 10810 | 10250 | 9630 | 8990 | 8300 | 7500 | 5340 | | | | | | | | | |
| **800** | 1435 | 73 | 32350 | 32040 | 31720 | 31400 | 31090 | 30770 | 30490 | 29860 | 29230 | 28610 | 27990 | 27330 | 25940 | 24020 | 22080 | | |
| **800** | 945 | 62 | 20720 | 20280 | 19830 | 19350 | 18850 | 18290 | 17710 | 16530 | 15330 | 13840 | 10740 | | | | | | |
| **800** | 705 | 55 | 15380 | 14780 | 14120 | 13380 | 12580 | 11790 | 10900 | | | | | | | | | | |
| **900** | 1435 | 76 | 46060 | 45700 | 45390 | 45030 | 44670 | 44310 | 44000 | 43280 | 42600 | 41880 | 41170 | 40800 | 39060 | 37110 | 34940 | 32800 | 30340 |
| **900** | 950 | 66 | 30500 | 30100 | 29500 | 29100 | 28500 | 27900 | 27400 | 26300 | 25100 | 23910 | 22710 | 21310 | | | | | |
| **900** | 725 | 59 | 21160 | 20410 | 19640 | 18850 | 18010 | 17120 | 16130 | 15000 | | | | | | | | | |
| **1000** | 1440 | 80 | 63420 | 63030 | 62650 | 62260 | 61870 | 61490 | 61110 | 60330 | 59560 | 58790 | 58010 | 57240 | 55700 | 53710 | 51590 | 49260 | 46830 |
| **1000** | 950 | 69 | 41740 | 41150 | 40570 | 39990 | 39400 | 38810 | 38230 | 37060 | 35870 | 34610 | 33260 | 31810 | 28880 | | | | |
| **1000** | 725 | 62 | 31760 | 30990 | 30220 | 29460 | 28690 | 27930 | 27130 | 25410 | 23500 | 21540 | | | | | | | |

# EC-Axial-Hochleistungsventilatoren
# Ø 250 mm

## HQ EC 250



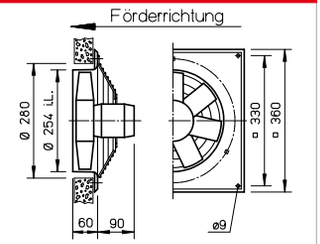
## HW EC 250



## HRF EC 250

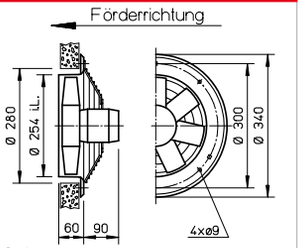


## Maße HQ EC 250



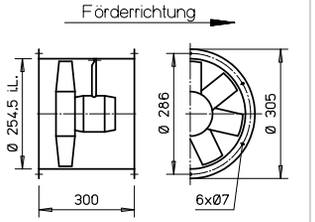

Maße in mm

## Maße HW EC 250




Maße in mm

## Maße HRF EC 250




Maße in mm

## Beschreibung für alle Typen

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß.

**Laufrad**
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, aerodynamisch auf die Anwendung optimiert, dynamisch ausgewuchtet.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, ausgezeichnete elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), kugelgelagert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54) am ausgeführtem Kabel montiert, bei HRF außen am Rohr.

**Schutzgitter**
Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl, DIN EN ISO 13857 entsprechend.

**Leistungsregelung**
Alle Typen sind stufenlos über ein internes (Lieferumfang) oder externes Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich. Siehe Typentabelle. Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

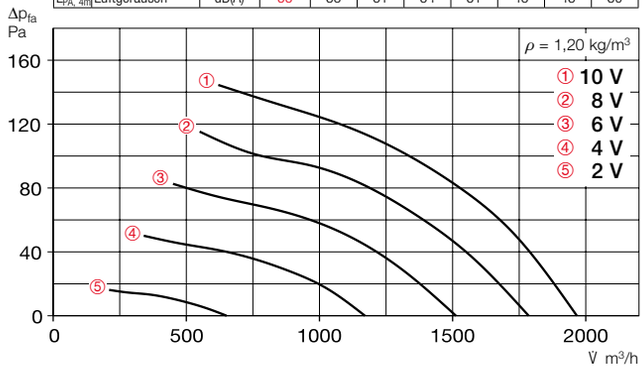
**Einbau**
In jeder Lage möglich.

**Geräuschwerte**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldruck-summenpegel in 4 m (Freifeld-bedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb des Kennlinienfeldes für verschiedene Spannungen genannt. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

| Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Schalldruck | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto | Bautype HQ EC inkl. Schutzgitter | Best. Nr. | HW EC inkl. Schutzgitter | Best. Nr. | HRF EC | Best. Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| min $^{-1}$ | V̇ m³/h | kW | A | dB(A) in 4m | Nr. | +°C | ca. kg | | | | | | |
| **Wechselstrom, 1~, 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | |
| 2710 | 1970 | 0,13 | 0,97 | 58 | 1252 | 40 | 6,0 | **HQW EC 250 A** | 04822 | **HWW EC 250 A** | 04823 | **HRFW EC 250 A** | 04824 |

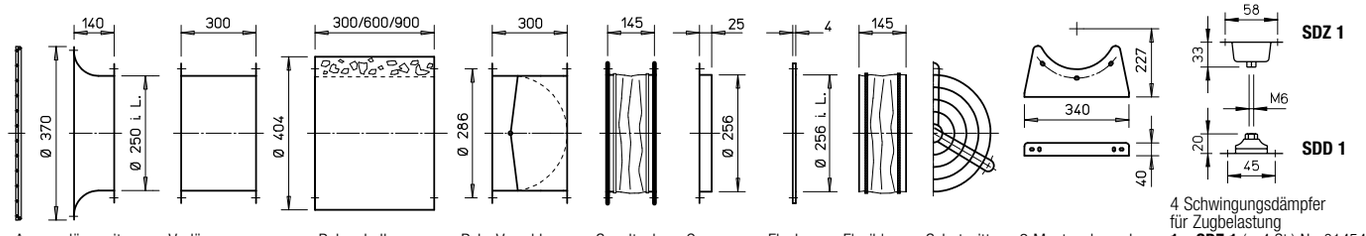
## Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 250 A

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 78 | 58 | 71 | 74 | 71 | 68 | 63 | 50 |
| $L_{pA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 58 | 38 | 51 | 54 | 51 | 48 | 43 | 30 |




| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **Freiblasend V̇** m³/h | **$P_{el}$** W | **$I_{Motor}$** A | **$L_{pA,\ 4m}$** |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 2710 | 1970 | 125 | 1,00 | 58 |
| 8 | 2520 | 1790 | 92 | 0,80 | 56 |
| 6 | 2150 | 1510 | 57 | 0,51 | 52 |
| 4 | 1680 | 1170 | 30 | 0,26 | 46 |

## Zubehör für HRF EC 250 Beschreibung siehe Seite 276 ff.




Ansaugdüse mit mit Schutzgitter **ASD-SGD 250** Nr. 01414

Verlängerungsrohr **VR 250** Nr. 01402

Rohrschalldämpfer **RSD 250/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 250** [a] Nr. 02592

Segeltuchstutzen **STS 250** Nr. 01220

Gegenflansch **FR 250** Nr. 01203

Flachflansch **FF 250** Nr. 04941

Flexible Manschette **FM 250** Nr. 01672

Schutzgitter rohrseitig **SG 250** Nr. 01236

2 Montagekonsolen **1 x MK 250** (= 2 Stück) Nr. 01447

4 Schwingungsdämpfer für Zugbelastung **1 x SDZ 1** (= 4 St.) Nr. 01454

4 Schwingungsdämpfer für Druckbelastung **1 x SDD 1** (= 4 St.) Nr. 01452

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

| **Hinweise** | **Seite** |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 180 |
| Auswahltabelle | 181 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S.19 ff. sind unbedingt zu beachten.

| **Weiteres Zubehör** | **Seite** |
|---|---|
| Filter und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 561 ff. |
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

| Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | | Dreistufen-Drehzahlschalter unterputz | | Dreistufen-Drehzahlschalter aufputz | | Elektronischer Druckdifferenz-Regler/-Steller | | Elektronischer Temperatur-Regler/-Steller | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **EUR EC**[1] | 01347 | **PU 10**[1] | 01734 | **PA 10**[1] | 01735 | **SU-3 10**[1] | 04266 | **SA-3 10**[1] | 04267 | **EDR**[1] | 01437 | **ETR**[1] | 01438 |

[1] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar, siehe Zubehör.

## HQ EC 315



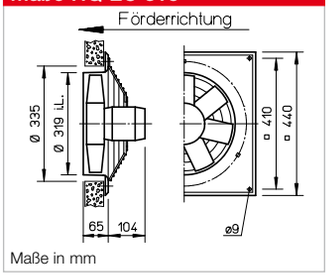
## HW EC 315



## HRF EC 315

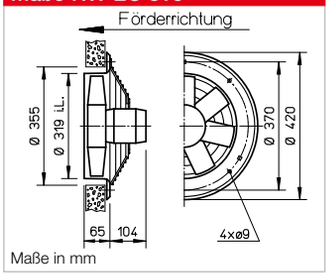


## Maße HQ EC 315



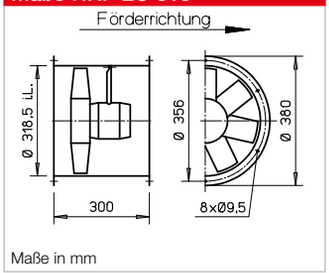

Maße in mm

## Maße HW EC 315




Maße in mm

## Maße HRF EC 315




Maße in mm

### Beschreibung für alle Typen

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß.

**Laufrad**
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, aerodynamisch auf die Anwendung optimiert, dynamisch ausgewuchtet.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, ausgezeichnete elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), kugelgelagert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54) am ausgeführtem Kabel montiert, bei HRF außen am Rohr.

**Schutzgitter**
Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl, DIN EN ISO 13857 entsprechend.

**Leistungsregelung**
Alle Typen sind stufenlos über ein internes (Lieferumfang) oder externes Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich. Siehe Typentabelle.
Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

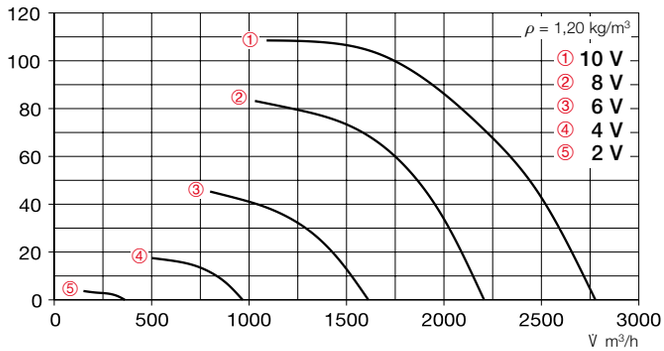
**Einbau**
In jeder Lage möglich.

**Geräuschwerte**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldruck-summenpegel in 4 m (Freifeld-bedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb des Kennlinienfeldes für verschiedene Spannungen genannt. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

| Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Schalldruck | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto | Bautype HQ EC inkl. Schutzgitter | Best. Nr. | HW EC inkl. Schutzgitter | Best. Nr. | HRF EC | Best. Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| min $^{-1}$ | V̇ m³/h | kW | A | dB(A) in 4m | Nr. | +°C | ca. kg | | | | | | |
| **Wechselstrom, 1~, 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | |
| 1920 | 2780 | 0,15 | 1,20 | 52 | 1252 | 40 | 7,5 | **HQW EC 315 A** | 04880 | **HWW EC 315 A** | 04881 | **HRFW EC 315 A** | 04882 |

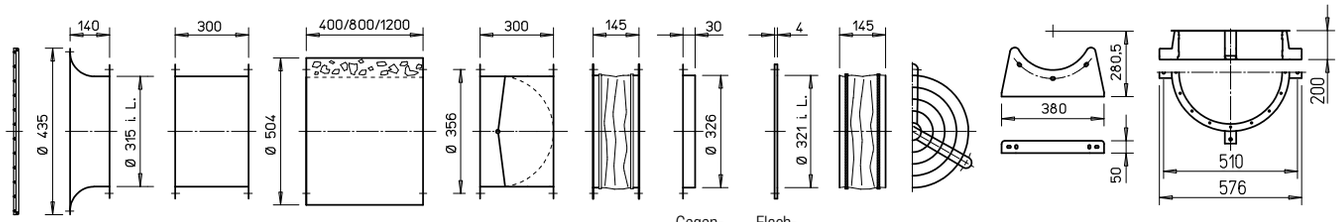
## Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 315 A

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 72 | 43 | 64 | 65 | 65 | 66 | 62 | 53 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 52 | 23 | 44 | 45 | 45 | 46 | 42 | 33 |




| Spannung V | n min⁻¹ | Freiblasend V̇ m³/h | $P_{el}$ W | $I_{Motor}$ A | $L_{PA,\ 4m}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 1920 | 2780 | 150 | 1,20 | 52 |
| 8 | 1540 | 2210 | 90 | 0,75 | 48 |
| 6 | 1120 | 1610 | 40 | 0,36 | 41 |
| 4 | 710 | 970 | 15 | 0,15 | 31 |

## Zubehör für HRF EC 315 Beschreibung siehe Seite 276 ff.




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 315** Nr. 01416

Verlängerungsrohr **VR 315** Nr. 01404

Rohrschalldämpfer- **RSD 315/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 315** a) Nr. 02594

Segeltuchstutzen **STS 315** Nr. 01221

Gegenflansch **FR 315** Nr. 01204

Flachflansch **FF 315** Nr. 04943

Flexible Manschette **FM 315** Nr. 01674

Schutzgitter rohrseitig **SG 315** Nr. 01237

Montagekonsolen **MK 315** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01448

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 315** Nr. 01755

a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 180 |
| Auswahltabelle | 181 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S.19 ff. sind unbedingt zu beachten.

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| Filter und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 561 ff. |
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

| Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | | Dreistufen-Drehzahlschalter unterputz | | Dreistufen-Drehzahlschalter aufputz | | Elektronischer Druckdifferenz-Regler/-Steller | | Elektronischer Temperatur-Regler/-Steller | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **EUR EC**[1] | 01347 | **PU 10**[1] | 01734 | **PA 10**[1] | 01735 | **SU-3 10**[1] | 04266 | **SA-3 10**[1] | 04267 | **EDR**[1] | 01437 | **ETR**[1] | 01438 |

1) i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar, siehe Zubehör.

## HQ EC 355



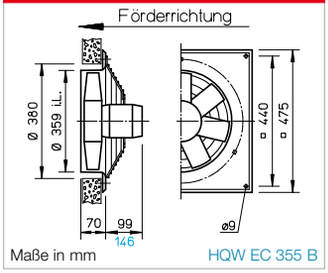
## HW EC 355



## HRF EC 355

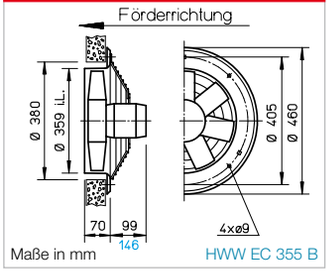


## Maße HQ EC 315



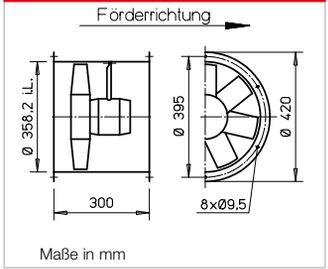

Maße in mm HQW EC 355 B

## Maße HW EC 315




Maße in mm HWW EC 355 B

## Maße HRF EC 315




Maße in mm

### Beschreibung für alle Typen

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß.

**Laufrad**
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, aerodynamisch auf die Anwendung optimiert, dynamisch ausgewuchtet.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, ausgezeichnete elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), kugelgelagert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54). Bei HQ- und HW-Typen an ausgeführtem Kabel (Ausführung „A“) bzw. an Motorrückseite montiert (Ausführung „B“). Bei HRF-Typen außen am Rohr.

**Schutzgitter**
Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl, DIN EN ISO 13857 entsprechend.

**Leistungsregelung**
Alle Typen sind stufenlos über ein internes (Lieferumfang) oder externes Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich. Siehe Typentabelle. Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

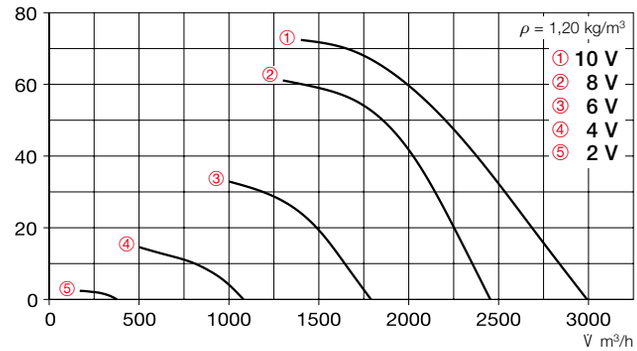
**Einbau**
In jeder Lage möglich.

**Geräuschwerte**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldrucksummenpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb des Kennlinienfeldes für verschiedene Spannungen genannt. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

| Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Schalldruck | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto | Bautype HQ EC inkl. Schutzgitter | Best. Nr. | Bautype HW EC inkl. Schutzgitter | Best. Nr. | Bautype HRF EC | Best. Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| min $^{-1}$ | V̇ m³/h | kW | A | dB(A) in 4m | Nr. | +°C | ca. kg | | | | | | |
| **Wechselstrom, 1~, 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | |
| 1460 | 3000 | 0,12 | 1,10 | 49 | 1252 | 40 | 8,5 | **HQW EC 355 A** | 04916 | **HWW EC 355 A** | 04917 | **HRFW EC 355 A** | 04918 |
| 1980 | 4200 | 0,32 | 1,40 | 59 | 1047 | 40 | 12,0 | **HQW EC 355 B** | 04919 | **HWW EC 355 B** | 04920 | **HRFW EC 355 B** | 04921 |

## Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 355 A

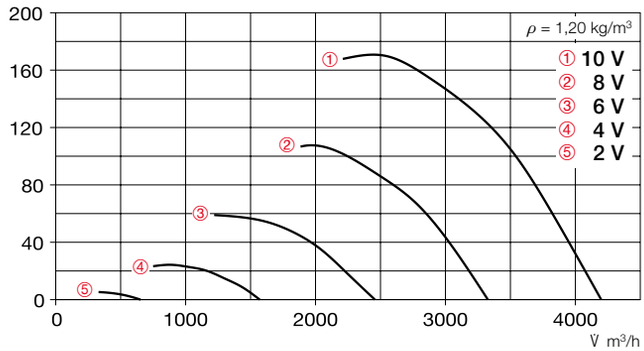
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 69 | 46 | 57 | 62 | 62 | 64 | 64 | 46 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 49 | 26 | 37 | 42 | 42 | 44 | 44 | 26 |




| Spannung V | n min⁻¹ | Freiblasend V̇ m³/h | $P_{el}$ W | $I_{Motor}$ A | $L_{PA,\ 4m}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 1460 | 3000 | 115 | 0,94 | 49 |
| 8 | 1200 | 2450 | 80 | 0,70 | 48 |
| 6 | 880 | 1790 | 35 | 0,30 | 39 |
| 4 | 560 | 1080 | 10 | 0,15 | 28 |

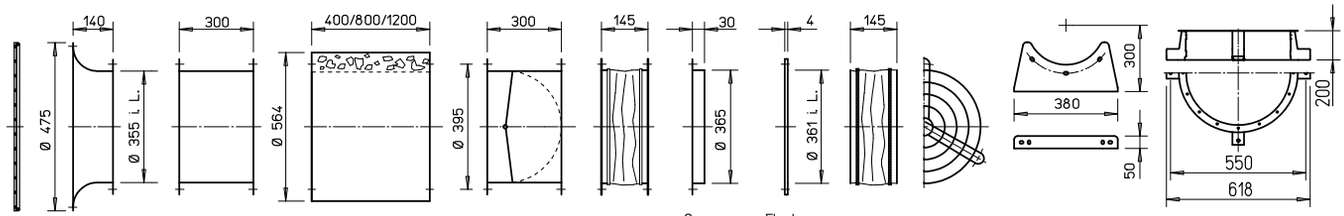
## Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 355 B

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 79 | 52 | 73 | 73 | 73 | 73 | 67 | 59 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 59 | 32 | 53 | 53 | 53 | 53 | 47 | 39 |




| Spannung V | n min⁻¹ | Freiblasend V̇ m³/h | $P_{el}$ W | $I_{Motor}$ A | $L_{PA,\ 4m}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 1980 | 4200 | 316 | 1,4 | 59 |
| 8 | 1600 | 3330 | 175 | 0,79 | 54 |
| 6 | 1170 | 2460 | 80 | 0,37 | 48 |
| 4 | 760 | 1570 | 30 | 0,20 | 39 |

## Zubehör für HRF EC 355 Beschreibung siehe Seite 276 ff.




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 355** Nr. 01417

Verlängerungsrohr **VR 355** Nr. 01405

Rohrschalldämpfer- **RSD 355/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 355** [a] Nr. 02595

Segeltuchstutzen **STS 355** Nr. 01222

Gegenflansch **FR 355** Nr. 01205

Flachflansch **FF 355** Nr. 04944

Flexible Manschette **FM 355** Nr. 01675

Schutzgitter rohrseitig **SG 355** Nr. 01238

Montagekonsolen **MK 355** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01448

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 355** Nr. 01759

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 180 |
| Auswahltabelle | 181 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S.19 ff. sind unbedingt zu beachten.

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| Filter und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 561 ff. |
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

| Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | | Dreistufen-Drehzahlschalter unterputz | | Dreistufen-Drehzahlschalter aufputz | | Elektronischer Druckdifferenz-Regler/-Steller | | Elektronischer Temperatur-Regler/-Steller | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **EUR EC**[1] | 01347 | **PU 10**[1] | 01734 | **PA 10**[1] | 01735 | **SU-3 10**[1] | 04266 | **SA-3 10**[1] | 04267 | **EDR**[1] | 01437 | **ETR**[1] | 01438 |
| **EUR EC**[1] | 01347 | **PU 10**[1] | 01734 | **PA 10**[1] | 01735 | **SU-3 10**[1] | 04266 | **SA-3 10**[1] | 04267 | **EDR**[1] | 01437 | **ETR**[1] | 01438 |

[1] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar, siehe Zubehör.

## HQ EC 400



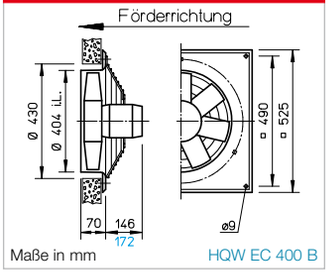
## HW EC 400



## HRF EC 400

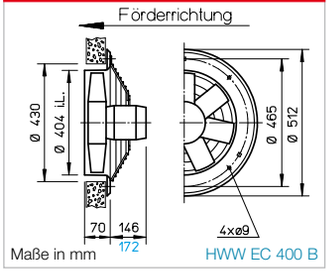


## Maße HQ EC 400



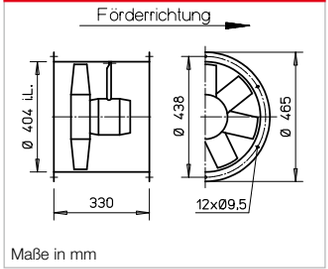

Maße in mm HQW EC 400 B

## Maße HW EC 400




Maße in mm HWW EC 400 B

## Maße HRF EC 400




Maße in mm

### Beschreibung für alle Typen

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß.

**Laufrad**
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, aerodynamisch auf die Anwendung optimiert, dynamisch ausgewuchtet.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, ausgezeichnete elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), kugelgelagert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54). Bei HQ- und HW-Typen an ausgeführtem Kabel (Ausführung „A“) bzw. an Motorrückseite montiert (Ausführung „B“). Bei HRF-Typen außen am Rohr.

**Schutzgitter**
Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl, DIN EN ISO 13857 entsprechend.

**Leistungsregelung**
Alle Typen sind stufenlos über ein internes (Lieferumfang) oder externes Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich. Siehe Typentabelle. Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

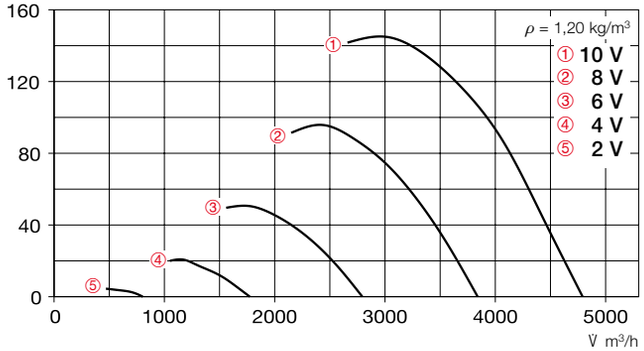
**Einbau**
In jeder Lage möglich.

**Geräuschwerte**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldrucksummenpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb des Kennlinienfeldes für verschiedene Spannungen genannt. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

| Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Schalldruck | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto | Bautype HQ EC inkl. Schutzgitter | Best. Nr. | Bautype HW EC inkl. Schutzgitter | Best. Nr. | Bautype HRF EC | Best. Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| min $^{-1}$ | V̇ m³/h | kW | A | dB(A) in 4m | Nr. | +°C | ca. kg | | | | | | |
| **Wechselstrom, 1~, 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | |
| 1700 | 4790 | 0,32 | 1,40 | 59 | 1047 | 40 | 13,4 | **HQW EC 400 A** | 04922 | **HWW EC 400 A** | 04923 | **HRFW EC 400 A** | 04924 |
| 2150 | 5850 | 0,65 | 3,10 | 65 | 1048 | 40 | 15,4 | **HQW EC 400 B** | 04925 | **HWW EC 400 B** | 04926 | **HRFW EC 400 B** | 04927 |

## Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 400 A

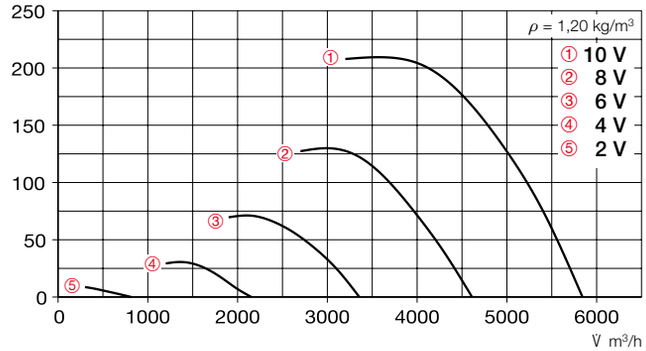
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 79 | 52 | 72 | 74 | 73 | 71 | 65 | 57 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 59 | 32 | 53 | 54 | 53 | 51 | 45 | 37 |




| Spannung V | n min⁻¹ | Freiblasend V̇ m³/h | $P_{el}$ W | $I_{Motor}$ A | $L_{PA,\ 4m}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 1700 | 4790 | 320 | 1,40 | 59 |
| 8 | 1380 | 3840 | 170 | 0,75 | 55 |
| 6 | 1000 | 2800 | 75 | 0,35 | 48 |
| 4 | 650 | 1780 | 30 | 0,20 | 39 |

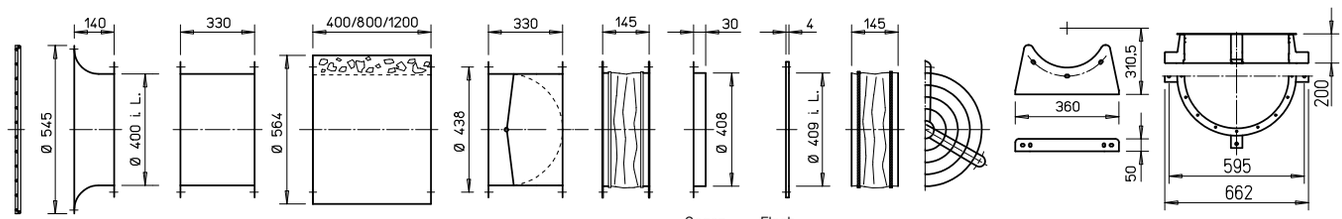
## Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 400 B

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 85 | 57 | 75 | 80 | 80 | 78 | 71 | 63 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 65 | 37 | 55 | 60 | 60 | 58 | 51 | 43 |




| Spannung V | n min⁻¹ | Freiblasend V̇ m³/h | $P_{el}$ W | $I_{Motor}$ A | $L_{PA,\ 4m}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 2150 | 5850 | 650 | 3,10 | 65 |
| 8 | 1700 | 4630 | 340 | 1,60 | 60 |
| 6 | 1250 | 3370 | 150 | 0,71 | 53 |
| 4 | 800 | 2120 | 60 | 0,35 | 44 |

## Zubehör für HRF EC 400 Beschreibung siehe Seite 276 ff.




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 400** Nr. 01418

Verlängerungsrohr **VR 400** Nr. 01406

Rohrschalldämpfer- **RSD 400/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 400** [a] Nr. 02596

Segeltuchstutzen **STS 400** Nr. 01223

Gegenflansch **FR 400** Nr. 01206

Flachflansch **FF 400** Nr. 04945

Flexible Manschette **FM 400** Nr. 01676

Schutzgitter rohrseitig **SG 400** Nr. 01239

Montagekonsolen **MK 400** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01449

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 400** Nr. 01760

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 180 |
| Auswahltabelle | 181 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S.19 ff. sind unbedingt zu beachten.

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| Filter und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 561 ff. |
| Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

| Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | | Dreistufen-Drehzahlschalter unterputz | | Dreistufen-Drehzahlschalter aufputz | | Elektronischer Druckdifferenz-Regler/-Steller | | Elektronischer Temperatur-Regler/-Steller | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **EUR EC**[1] | 01347 | **PU 10**[1] | 01734 | **PA 10**[1] | 01735 | **SU-3 10**[1] | 04266 | **SA-3 10**[1] | 04267 | **EDR**[1] | 01437 | **ETR**[1] | 01438 |
| **EUR EC**[1] | 01347 | **PU 10**[1] | 01734 | **PA 10**[1] | 01735 | **SU-3 10**[1] | 04266 | **SA-3 10**[1] | 04267 | **EDR**[1] | 01437 | **ETR**[1] | 01438 |

[1] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar, siehe Zubehör.

## HQ EC 450



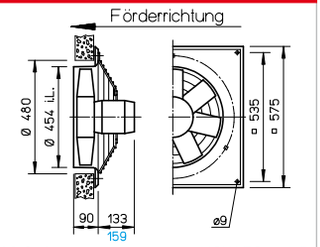
## HW EC 450



## HRF EC 450

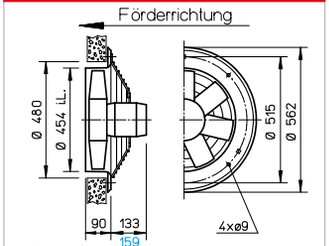


## Maße HQ EC 450



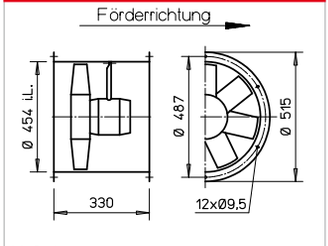

Maße in mm HQW EC 450 B

## Maße HW EC 450




Maße in mm HWW EC 450 B

## Maße HRF EC 450




Maße in mm

### Beschreibung für alle Typen

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß.

**Laufrad**
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, aerodynamisch auf die Anwendung optimiert, dynamisch ausgewuchtet.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, ausgezeichnete elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), kugelgelagert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54). Bei HQ- und HW-Typen an ausgeführtem Kabel (Ausführung „A“) bzw. an Motorrückseite montiert (Ausführung „B“). Bei HRF-Typen außen am Rohr.

**Schutzgitter**
Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl, DIN EN ISO 13857 entsprechend.

**Leistungsregelung**
Alle Typen sind stufenlos über ein internes (Lieferumfang) oder externes Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich. Siehe Typentabelle. Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

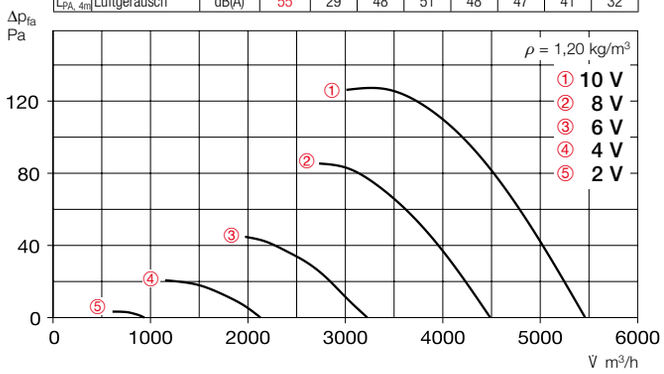
**Einbau**
In jeder Lage möglich.

**Geräuschwerte**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldrucksummenpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb des Kennlinienfeldes für verschiedene Spannungen genannt. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

| Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Schalldruck | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto | Bautype HQ EC inkl. Schutzgitter | Best. Nr. | Bautype HW EC inkl. Schutzgitter | Best. Nr. | Bautype HRF EC | Best. Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| min $^{-1}$ | V̇ m³/h | kW | A | dB(A) in 4m | Nr. | +°C | ca. kg | | | | | | |
| **Wechselstrom, 1~, 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | |
| 1320 | 5460 | 0,29 | 1,30 | 55 | 1047 | 40 | 14,5 | **HQW EC 450 A** | 04928 | **HWW EC 450 A** | 04929 | **HRFW EC 450 A** | 04930 |
| 1835 | 7640 | 0,82 | 3,80 | 64 | 1048 | 40 | 16,5 | **HQW EC 450 B** | 04931 | **HWW EC 450 B** | 04932 | **HRFW EC 450 B** | 04933 |

## Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 450 A

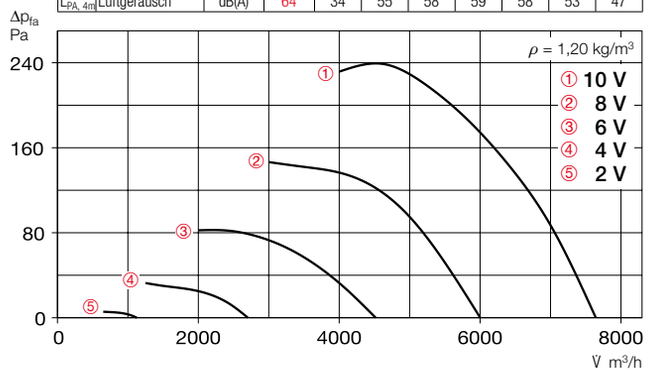
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 75 | 49 | 68 | 71 | 68 | 67 | 61 | 52 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 55 | 29 | 48 | 51 | 48 | 47 | 41 | 32 |




| Spannung V | n min⁻¹ | Freiblasend V̇ m³/h | $P_{el}$ W | $I_{Motor}$ A | $L_{PA,\ 4m}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 1320 | 5460 | 290 | 1,30 | 55 |
| 8 | 1090 | 4490 | 170 | 0,74 | 51 |
| 6 | 790 | 3230 | 75 | 0,35 | 44 |
| 4 | 525 | 2130 | 30 | 0,20 | 35 |

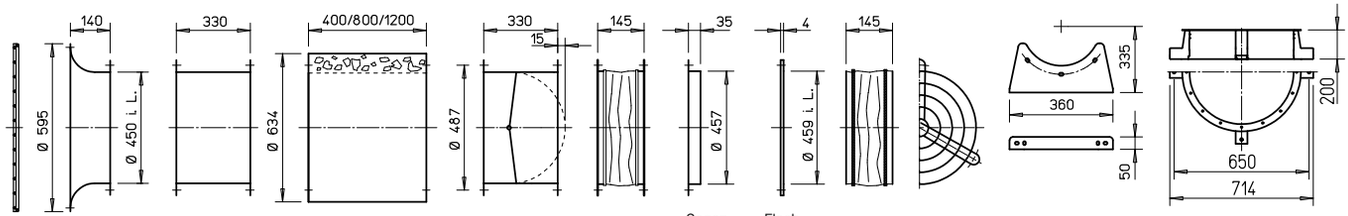
## Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 450 B

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 84 | 54 | 75 | 78 | 79 | 78 | 73 | 67 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 64 | 34 | 55 | 58 | 59 | 58 | 53 | 47 |




| Spannung V | n min⁻¹ | Freiblasend V̇ m³/h | $P_{el}$ W | $I_{Motor}$ A | $L_{PA,\ 4m}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 1835 | 7640 | 820 | 3,80 | 64 |
| 8 | 1460 | 6000 | 420 | 2,00 | 59 |
| 6 | 1080 | 4520 | 180 | 0,84 | 53 |
| 4 | 690 | 2700 | 60 | 0,37 | 43 |

## Zubehör für HRF EC 450 Beschreibung siehe Seite 276 ff.




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 450** Nr. 01419

Verlängerungsrohr **VR 450** Nr. 01407

Rohrschalldämpfer- **RSD 450/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 450** [a] Nr. 02597

Segeltuchstutzen **STS 450** Nr. 01224

Gegenflansch **FR 450** Nr. 01207

Flachflansch **FF 450** Nr. 04946

Flexible Manschette **FM 450** Nr. 01677

Schutzgitter rohrseitig **SG 450** Nr. 01240

Montagekonsolen **MK 450** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01449

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 450** Nr. 01761

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 180 |
| Auswahltabelle | 181 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S.19 ff. sind unbedingt zu beachten.

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| Filter und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 561 ff. |
| Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

| Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | | Dreistufen-Drehzahlschalter unterputz | | Dreistufen-Drehzahlschalter aufputz | | Elektronischer Druckdifferenz-Regler/-Steller | | Elektronischer Temperatur-Regler/-Steller | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **EUR EC**[1] | 01347 | **PU 10**[1] | 01734 | **PA 10**[1] | 01735 | **SU-3 10**[1] | 04266 | **SA-3 10**[1] | 04267 | **EDR**[1] | 01437 | **ETR**[1] | 01438 |
| **EUR EC**[1] | 01347 | **PU 10**[1] | 01734 | **PA 10**[1] | 01735 | **SU-3 10**[1] | 04266 | **SA-3 10**[1] | 04267 | **EDR**[1] | 01437 | **ETR**[1] | 01438 |

[1] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar, siehe Zubehör.

## HQ EC 500



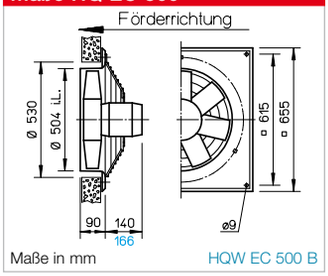
## HW EC 500



## HRF EC 500

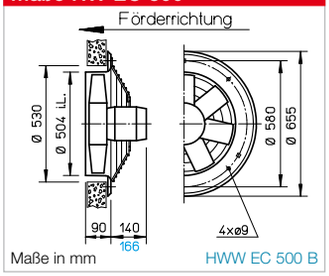


## Maße HQ EC 500



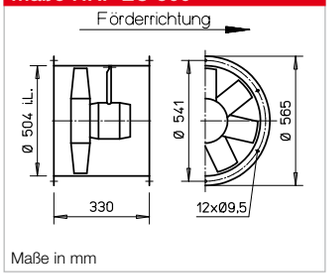

Maße in mm HQW EC 500 B

## Maße HW EC 500




Maße in mm HWW EC 500 B

## Maße HRF EC 500




Maße in mm

### Beschreibung für alle Typen

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß.

**Laufrad**
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, aerodynamisch auf die Anwendung optimiert, dynamisch ausgewuchtet.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, ausgezeichnete elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), kugelgelagert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54). Bei HQ- und HW-Typen an ausgeführtem Kabel (Ausführung „A“) bzw. an Motorrückseite montiert (Ausführung „B“). Bei HRF-Typen außen am Rohr.

**Schutzgitter**
Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl, DIN EN ISO 13857 entsprechend.

**Leistungsregelung**
Alle Typen sind stufenlos über ein internes (Lieferumfang) oder externes Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich. Siehe Typentabelle. Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

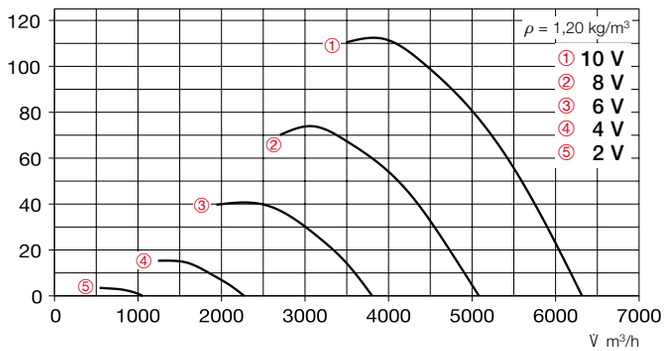
**Einbau**
In jeder Lage möglich.

**Geräuschwerte**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldrucksummenpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb des Kennlinienfeldes für verschiedene Spannungen genannt. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

| Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Schalldruck | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto | Bautype HQ EC inkl. Schutzgitter | Best. Nr. | Bautype HW EC inkl. Schutzgitter | Best. Nr. | Bautype HRF EC | Best. Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| min $^{-1}$ | V̇ m³/h | kW | A | dB(A) in 4m | Nr. | +°C | ca. kg | | | | | | |
| **Wechselstrom, 1~, 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | |
| 1090 | 6320 | 0,29 | 1,30 | 54 | 1047 | 40 | 15,7 | **HQW EC 500 A** | 04934 | **HWW EC 500 A** | 04935 | **HRFW EC 500 A** | 04936 |
| 1450 | 8300 | 0,67 | 3,00 | 62 | 1048 | 40 | 17,7 | **HQW EC 500 B** | 04937 | **HWW EC 500 B** | 04938 | **HRFW EC 500 B** | 04939 |

## Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 500 A

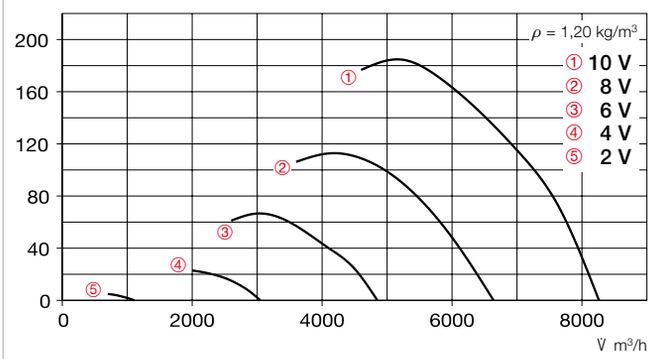
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 74 | 54 | 67 | 68 | 69 | 67 | 62 | 55 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 54 | 34 | 47 | 48 | 49 | 47 | 42 | 35 |




| Spannung V | n min⁻¹ | Freiblasend V̇ m³/h | $P_{el}$ W | $I_{Motor}$ A | $L_{PA,\ 4m}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 1090 | 6320 | 290 | 1,3 | 54 |
| 8 | 880 | 5080 | 150 | 0,68 | 50 |
| 6 | 665 | 3800 | 70 | 0,34 | 44 |
| 4 | 400 | 2270 | 25 | 0,20 | 33 |

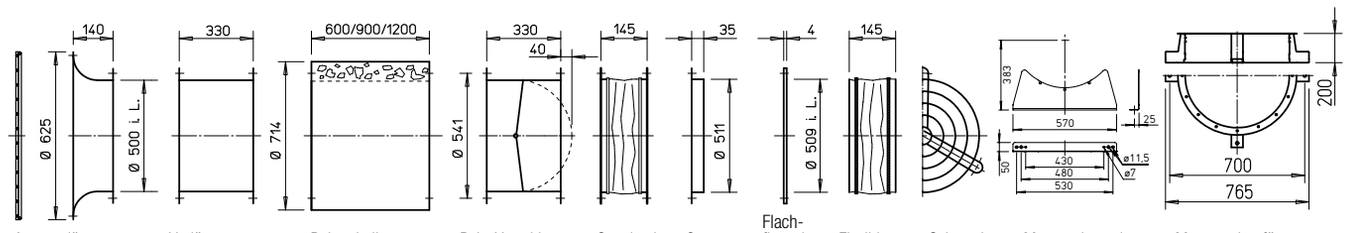
## Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 500 B

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 82 | 56 | 72 | 76 | 77 | 75 | 72 | 63 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 62 | 36 | 52 | 56 | 57 | 55 | 52 | 43 |




| Spannung V | n min⁻¹ | Freiblasend V̇ m³/h | $P_{el}$ W | $I_{Motor}$ A | $L_{PA,\ 4m}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 1450 | 8300 | 670 | 3,00 | 62 |
| 8 | 1160 | 6640 | 350 | 1,70 | 57 |
| 6 | 860 | 4850 | 160 | 0,75 | 51 |
| 4 | 540 | 3050 | 55 | 0,34 | 41 |

## Zubehör für HRF EC 500 Beschreibung siehe Seite 276 ff.




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 500** Nr. 01420

Verlängerungsrohr **VR 500** Nr. 01408

Rohrschalldämpfer- **RSD 500/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 500** [a] Nr. 02598

Segeltuchstutzen **STS 500** Nr. 01225

Gegenflansch **FR 500** Nr. 01208

Flachflansch **FF 500** Nr. 04947

Flexible Manschette **FM 500** Nr. 01678

Schutzgitter rohrseitig **SG 500** Nr. 01241

Montagekonsolen **MK 500** (1 Satz = 2 St.) Nr. 00674

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 500** Nr. 01740

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 180 |
| Auswahltabelle | 181 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

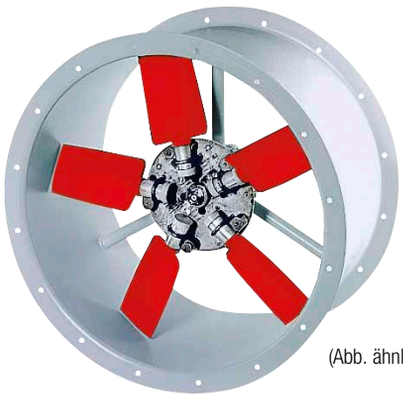
Die technischen Hinweise auf S.19 ff. sind unbedingt zu beachten.

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| Filter und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 561 ff. |
| Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

| | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | | Dreistufen-Drehzahlschalter unterputz | | Dreistufen-Drehzahlschalter aufputz | | Elektronischer Druckdifferenz-Regler/-Steller | | Elektronischer Temperatur-Regler/-Steller | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| | **EUR EC**[1] | 01347 | **PU 10**[1] | 01734 | **PA 10**[1] | 01735 | **SU-3 10**[1] | 04266 | **SA-3 10**[1] | 04267 | **EDR**[1] | 01437 | **ETR**[1] | 01438 |
| | **EUR EC**[1] | 01347 | **PU 10**[1] | 01734 | **PA 10**[1] | 01735 | **SU-3 10**[1] | 04266 | **SA-3 10**[1] | 04267 | **EDR**[1] | 01437 | **ETR**[1] | 01438 |

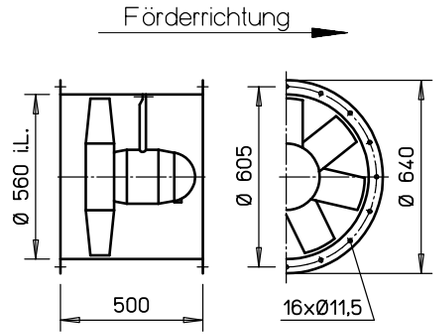
[1] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar, siehe Zubehör.

## HRF EC 560



(Abb. ähnlich)

## Maße HRF EC 560




Maße in mm

**Beschreibung**
EC-Axial-Hochleistungsventilator in Rohrhülse, mit beidseitigen Flanschen für direktes Zwischensetzen in Rohrleitungen. Flansch nach DIN 24155, Bl. 3.

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, zusätzlicher Anschlusskasten (IP54) außen am Rohr.

**Laufrad**
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, aerodynamisch auf die Anwendung optimiert, dynamisch ausgewuchtet.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, ausgezeichnete elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), kugelgelagert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54) an Motorrückseite, zusätzlicher Anschlusskasten außen am Rohr.

**Leistungsregelung**
Alle Typen sind stufenlos über ein internes (Lieferumfang) oder externes Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich.
Siehe Typentabelle.

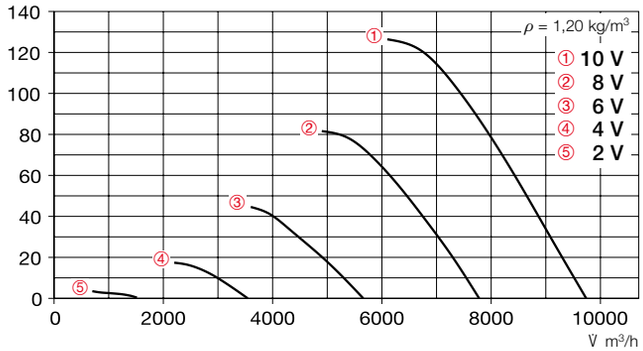
**Einbau**
In jeder Lage möglich.

**Geräuschwerte**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldrucksummenpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb des Kennlinienfeldes für verschiedene Spannungen genannt. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

| Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Schalldruck | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto | Bautype HRF EC | Best. Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| min $^{-1}$ | V̇ m³/h | kW | A | dB(A) in 4m | Nr. | +°C | ca. kg | | |
| **Wechselstrom, 1~, 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | |
| 1200 | 9740 | 0,56 | 2,45 | 55 | 1201 | 40 | 35 | **HRFW EC 560** | 04874 |

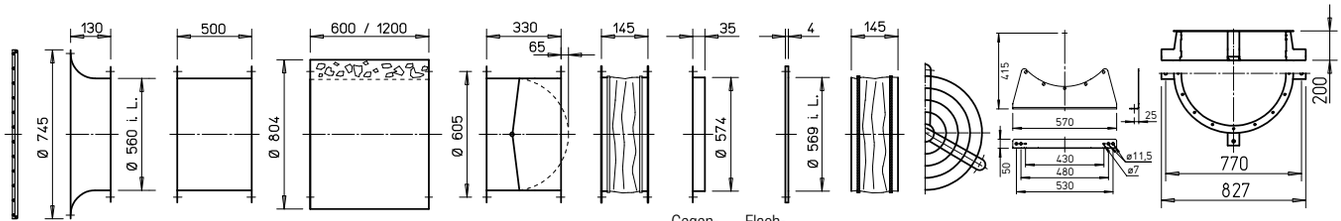
## Kennlinien HRF EC 560 A

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 75 | 57 | 66 | 70 | 69 | 68 | 62 | 54 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 55 | 37 | 46 | 50 | 49 | 48 | 42 | 34 |




| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **Freiblasend V̇** m³/h | **$P_{el}$** W | **$I_{Motor}$** A | **$L_{PA,\ 4m}$** |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 1200 | 9740 | 555 | 2,50 | 55 |
| 8 | 965 | 7780 | 300 | 1,40 | 50 |
| 6 | 710 | 5660 | 130 | 0,66 | 44 |
| 4 | 450 | 3550 | 45 | 0,48 | 34 |

## Zubehör für HRF EC 560 Beschreibung siehe Seite 276 ff.




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 560** Nr. 01421

Verlängerungsrohr **VR 560** Nr. 01409

Rohrschalldämpfer- **RSD 560/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 560** [a] Nr. 02599

Segeltuchstutzen **STS 560** Nr. 01226

Gegenflansch **FR 560** Nr. 01209

Flachflansch **FF 560** Nr. 04948

Flexible Manschette **FM 560** Nr. 01679

Schutzgitter rohrseitig **SG 560** Nr. 01242

Montagekonsolen **MK 560** (1 Satz = 2 St.) Nr. 00675

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 560** Nr. 01741

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

| **Hinweise** | **Seite** |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 180 |
| Auswahltabelle | 181 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

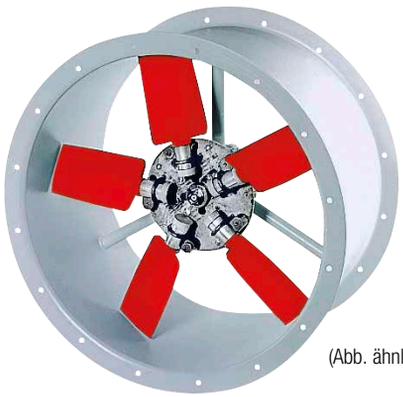
Die technischen Hinweise auf S.19 ff. sind unbedingt zu beachten.

| **Weiteres Zubehör** | **Seite** |
|---|---|
| Filter und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 561 ff. |
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

| Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | | Dreistufen-Drehzahlschalter unterputz | | Dreistufen-Drehzahlschalter aufputz | | Elektronischer Druckdifferenz-Regler/-Steller | | Elektronischer Temperatur-Regler/-Steller | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **EUR EC**[1] | 01347 | **PU 10**[1] | 01734 | **PA 10**[1] | 01735 | **SU-3 10**[1] | 04266 | **SA-3 10**[1] | 04267 | **EDR**[1] | 01437 | **ETR**[1] | 01438 |

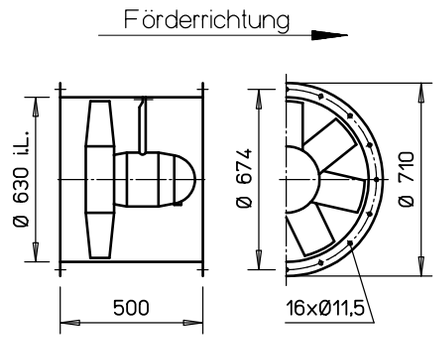
[1] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar, siehe Zubehör.

## HRF EC 630



(Abb. ähnlich)

## Maße HRF EC 630




Maße in mm

**Beschreibung**
EC-Axial-Hochleistungsventilator in Rohrhülse, mit beidseitigen Flanschen für direktes Zwischensetzen in Rohrleitungen. Flansch nach DIN 24155, Bl. 3.

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, zusätzlicher Anschlusskasten (IP54) außen am Rohr.

**Laufrad**
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, aerodynamisch auf die Anwendung optimiert, dynamisch ausgewuchtet.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, ausgezeichnete elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), kugelgelagert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54) an Motorrückseite, zusätzlicher Anschlusskasten außen am Rohr.

**Leistungsregelung**
Alle Typen sind stufenlos über ein internes (Lieferumfang) oder externes Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich.
Siehe Typentabelle.

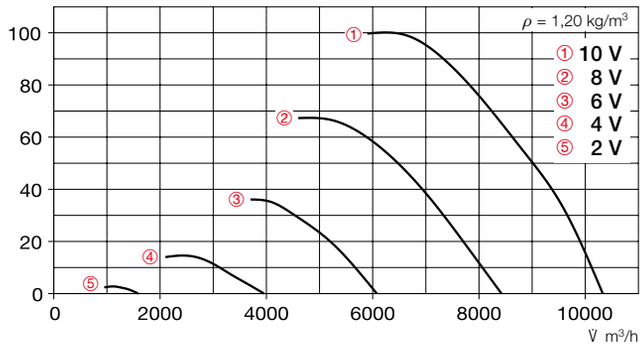
**Einbau**
In jeder Lage möglich.

**Geräuschwerte**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldrucksummenpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb des Kennlinienfeldes für verschiedene Spannungen genannt. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

| Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Schalldruck | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto | Bautype HRF EC | Best. Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| min $^{-1}$ | V̇ m³/h | kW | A | dB(A) in 4m | Nr. | +°C | ca. kg | | |
| **Wechselstrom, 1~, 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | |
| 960 | 10330 | 0,45 | 2,20 | 54 | 1201 | 40 | 37 | **HRFW EC 630** | 04875 |

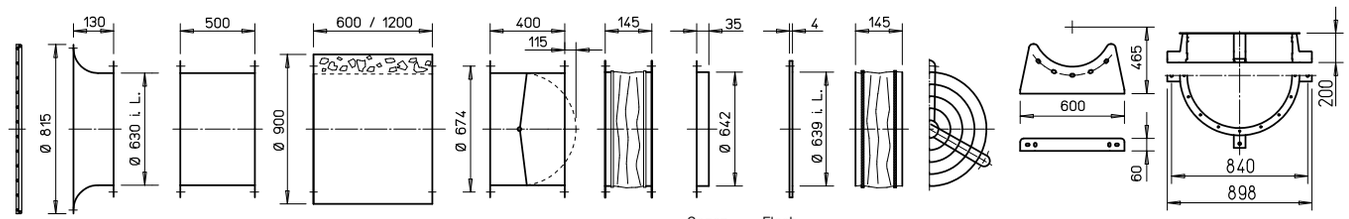
## Kennlinien HRF EC 630 A

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 74 | 56 | 65 | 69 | 68 | 67 | 61 | 53 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 54 | 36 | 45 | 49 | 48 | 47 | 41 | 33 |




| Spannung V | n min⁻¹ | Freiblasend V̇ m³/h | $P_{el}$ W | $I_{Motor}$ A | $L_{PA,\ 4m}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 960 | 10330 | 450 | 2,20 | 54 |
| 8 | 775 | 8430 | 250 | 1,20 | 50 |
| 6 | 570 | 6080 | 115 | 0,59 | 46 |
| 4 | 370 | 3960 | 45 | 0,33 | 37 |

## Zubehör für HRF EC 630 Beschreibung siehe Seite 276 ff.




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 630** Nr. 01422

Verlängerungsrohr **VR 630** Nr. 01410

Rohrschalldämpfer- **RSD 630/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 630** [a] Nr. 02600

Segeltuchstutzen **STS 630** Nr. 01228

Gegenflansch **FR 630** Nr. 01211

Flachflansch **FF 630** Nr. 04949

Flexible Manschette **FM 630** Nr. 01680

Schutzgitter rohrseitig **SG 630** Nr. 01243

Montagekonsolen **MK 630** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01333

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 630** Nr. 01742

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 180 |
| Auswahltabelle | 181 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

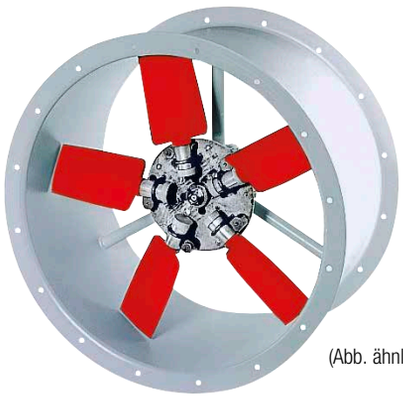
Die technischen Hinweise auf S.19 ff. sind unbedingt zu beachten.

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| Filter und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 561 ff. |
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

| Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | | Dreistufen-Drehzahlschalter unterputz | | Dreistufen-Drehzahlschalter aufputz | | Elektronischer Druckdifferenz-Regler/-Steller | | Elektronischer Temperatur-Regler/-Steller | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **EUR EC**[1] | 01347 | **PU 10**[1] | 01734 | **PA 10**[1] | 01735 | **SU-3 10**[1] | 04266 | **SA-3 10**[1] | 04267 | **EDR**[1] | 01437 | **ETR**[1] | 01438 |

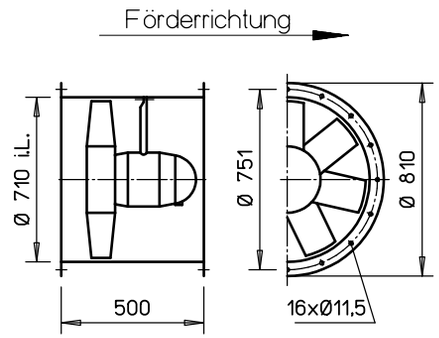
[1] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar, siehe Zubehör.

## HRF EC 710



(Abb. ähnlich)

## Maße HRF EC 710




Maße in mm

**Beschreibung**
EC-Axial-Hochleistungsventilator in Rohrhülse, mit beidseitigen Flanschen für direktes Zwischensetzen in Rohrleitungen. Flansch nach DIN 24155, Bl. 3.

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, zusätzlicher Anschlusskasten (IP54) außen am Rohr.

**Laufrad**
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, aerodynamisch auf die Anwendung optimiert, dynamisch ausgewuchtet.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, ausgezeichnete elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), kugelgelagert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54) an Motorrückseite, zusätzlicher Anschlusskasten außen am Rohr.

**Leistungsregelung**
Alle Typen sind stufenlos über ein internes (Lieferumfang) oder externes Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich.
Siehe Typentabelle.

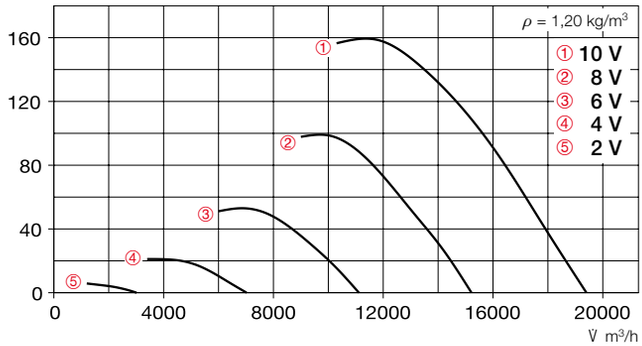
**Einbau**
In jeder Lage möglich.

**Geräuschwerte**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldrucksummenpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb des Kennlinienfeldes für verschiedene Spannungen genannt. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

| Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Schalldruck | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto | Bautype HRF EC | Best. Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| min $^{-1}$ | V̇ m³/h | kW | A | dB(A) in 4m | Nr. | +°C | ca. kg | | |
| **Drehstrom, 3~, 400 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | |
| 1100 | 19400 | 1,32 | 2,10 | 61 | 1201 | 40 | 40 | **HRFD EC 710** | 04876 |

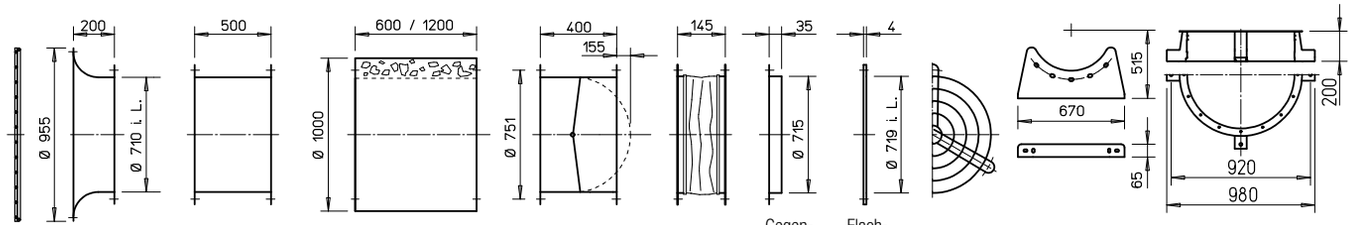
## Kennlinien HRF EC 710 A

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 81 | 63 | 72 | 76 | 75 | 74 | 69 | 60 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 61 | 43 | 52 | 56 | 55 | 54 | 49 | 40 |




| Spannung V | n min⁻¹ | Freiblasend V̇ m³/h | $P_{el}$ W | $I_{Motor}$ A | $L_{PA,\ 4m}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 1100 | 19400 | 1315 | 2,10 | 61 |
| 8 | 885 | 15220 | 680 | 1,20 | 56 |
| 6 | 650 | 11120 | 280 | 0,66 | 50 |
| 4 | 415 | 7020 | 90 | 0,35 | 41 |

## Zubehör für HRF EC 710 Beschreibung siehe Seite 276 ff.




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 710** Nr. 01423

Verlängerungsrohr **VR 710** Nr. 01411

Rohrschalldämpfer **RSD 710/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 710** [a] Nr. 02601

Segeltuchstutzen **STS 710** Nr. 01229

Gegenflansch **FR 710** Nr. 01212

Flachflansch **FF 710** Nr. 04950

Schutzgitter rohrseitig **SG 710** Nr. 01244

Montagekonsolen **MK 710** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01372

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 710** Nr. 01743

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 180 |
| Auswahltabelle | 181 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S.19 ff. sind unbedingt zu beachten.

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| Filter und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 561 ff. |
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

| Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | | Dreistufen-Drehzahlschalter unterputz | | Dreistufen-Drehzahlschalter aufputz | | Elektronischer Druckdifferenz-Regler/-Steller | | Elektronischer Temperatur-Regler/-Steller | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **EUR EC**[1] | 01347 | **PU 10**[1] | 01734 | **PA 10**[1] | 01735 | **SU-3 10**[1] | 04266 | **SA-3 10**[1] | 04267 | **EDR**[1] | 01437 | **ETR**[1] | 01438 |

[1] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar, siehe Zubehör.

## HQ 200



## HW 200



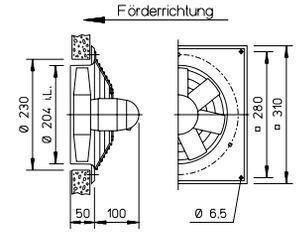
## HS 200




## HRF 200

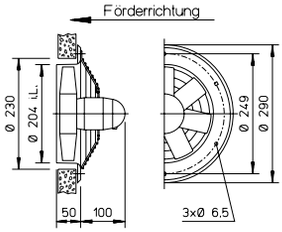


## Maße HQ 200



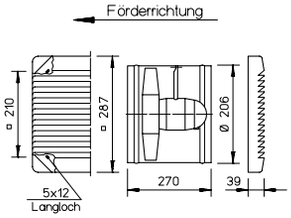

Maße in mm

## Maße HW 200



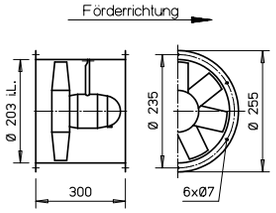

Maße in mm

## Maße HS 200




Maße in mm

## Maße HRF 200




Maße in mm

### Beschreibung für alle Typen

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß.

**Laufrad**
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet.

**Antrieb**
Geschlossenes Gehäuse aus Aluminium-Druckguss. Schutzart IP54, kugelgelagert. Wartungs- und funkstörungsfrei. Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Typentabelle.

**Motorschutz**
Durch eingebaute Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) an Motorrückseite. Bei HRF zusätzlich außen am Rohr.

**Schutzgitter**
Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl, bei HS aus Kunststoff. DIN EN ISO 13857 entsprechend.

**Leistungsregelung**
Alle Typen sind durch Spannungsreduzierung (elektronisch oder mittels Trafo) regelbar. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich.

**Wendebetrieb**
Alle Typen sind mittels DSEL-Schalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

**Einbau**
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

**Geräuschwerte**
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schallleistung und Schalldruck in 1 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 180 |
| Auswahltabelle | 181 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad in anderen Materialien auf Anfrage.

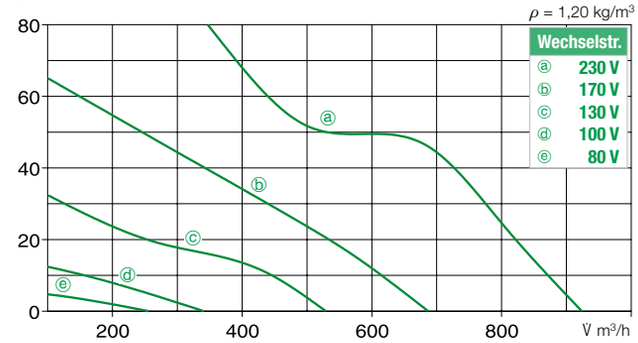
Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

| Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | | Gewicht netto ca. | Bautype | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bei Nennspannung | max. bei Regelung | | bei Nennspannung | bei Regelung | | HQ inkl. Schutzgitter | Best.-Nr. | HW inkl. Schutzgitter | Best.-Nr. | HS inkl. Schutzgitter | Best.-Nr. | HRF | Best.-Nr. |
| min$^{-1}$ | V̇ m³/h | W | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | | | | | | | | |
| **Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1360 | 520 | 25 | 0,11 | 0,11 | 439[1)] | 60 | 40 | 3,8 | **HQW 200/4** | 07537 | **HWW 200/4** | 07538 | **HSW 200/4** | 07502 | **HRFW 200/4[1)]** | 07540 |
| 2250 | 930 | 66 | 0,26 | 0,31 | 439[1)] | 40 | 40 | 2,7 | **HQW 200/2** | 00960 | – | | **HSW 200/2** | 07503 | **HRFW 200/2[1)]** | 00199 |

[1)] Type HRFW: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 962.

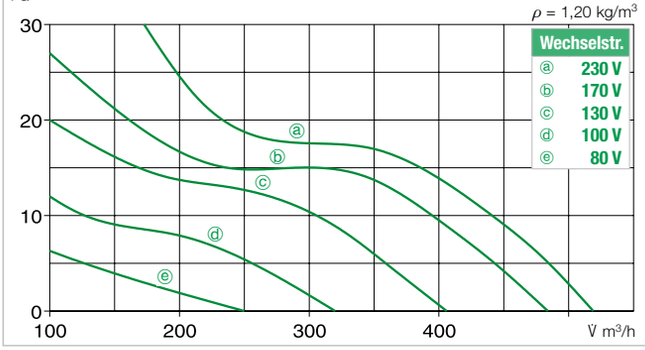
## Kennlinien 200/2

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 63 | 33 | 50 | 59 | 59 | 54 | 53 | 45 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 55 | 25 | 42 | 51 | 51 | 46 | 45 | 37 |



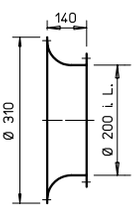

## Kennlinien 200/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 50 | 32 | 38 | 42 | 44 | 44 | 41 | 33 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 42 | 24 | 30 | 34 | 36 | 36 | 33 | 25 |

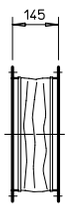




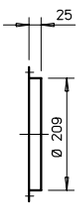

## Zubehör für HRF 200 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



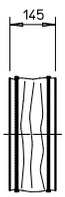

Ansaug-Düse
**ASD 200**
Nr. 01388




Segeltuch-stutzen
**STS 200**
Nr. 01219



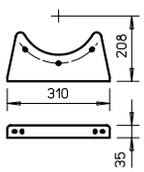

Gegen-flansch
**FR 200**
Nr. 01202



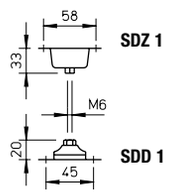

Flexible Manschette
**FM 200**
Nr. 01670



Schutzgitter rohrseitig
**SG 200**
Nr. 01216




2 Montagekonsolen
**1 x MK 200**
(= 2 Stück)
Nr. 01446




4 Schwingungsdämpfer für Zugbelastung
**1 x SDZ 1** (= 4 St.) Nr. 01454
4 Schwingungsdämpfer für Druckbelastung
**1 x SDD 1** (= 4 St.) Nr. 01452

| | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig | | Elektronischer Drehzahl-Steller, stufenlos unterputz/aufputz | | Wendeschalter | | Elektronischer Drehzahlsteller mit Wendeschalter | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| | | | | | | | | |
| | **TSW 0,3** | 03608 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236/00238 | **DSEL 2** | 01306 | **BSX** | 00240 |
| | **TSW 0,3** | 03608 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236/00238 | **DSEL 2** | 01306 | **BSX** | 00240 |

**Weiteres Zubehör** **Seite**

**Verlängerungshülse zu HS**
**VH 200** Best.-Nr. 01349
Zylindrisches Rohrstück, Stahlverzinkt, 15 cm lang.

Filter und Schalldämpfer 481 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter 599 ff.

## HQ 250



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## HW 250



## HS 250

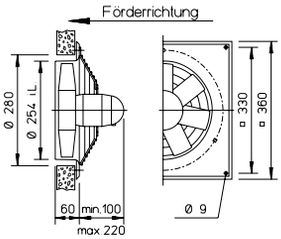



## HRF 250



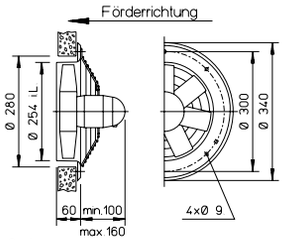
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Maße HQ 250



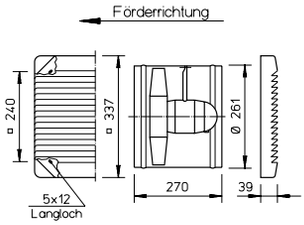

Maße in mm

## Maße HW 250



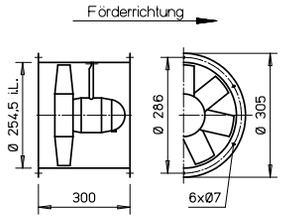

Maße in mm

## Maße HS 250




Maße in mm

## Maße HRF 250




Maße in mm

## Beschreibung für alle Typen

### Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß. Ex-Typen ohne Lackierung.

### Laufrad
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Abweichung bei Ex-Typen.

### Antrieb
Geschlossenes Aluminium-druckguss-Gehäuse. Schutzart IP55 bzw. IP54. Kugelgelagert. Wartungs- und funkstörungsfrei. Wicklung mit Feuchtschutz-imprägnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Tabelle. Abweichung bei Ex-Typen.

### Motorschutz
Alle Typen (3~ ex-geschützte ausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit dem Motorvollschutzgerät (s. Typentabelle) zu verdrahten.
Bei Typen H..W 250/6, H..W 250/4 und allen 1~ ex-geschützten Ventilatoren sind die Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

### Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54/55) an Motorrückseite. Bei HRF zusätzlich außen am Rohr. Abweichung bei Ex-Typen.

### Schutzgitter
Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl (HQ Ex verzinkt), bei HS aus Kunststoff. DIN EN ISO 13857 entsprechend.

### Leistungsregelung
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme max. bei Regelung“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Mögliche Zuordnungen von Frequenzumrichtern zu Ventilatoren sind in der Typentabelle dargestellt. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich.

### Wendebetrieb
Alle Typen sind mittels Wendeschalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

### Einbau
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

### Maße
Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von obigen Angaben abweichen.

### Geräuschwerte
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schallleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f. Abweichung bei Ex-Typen.

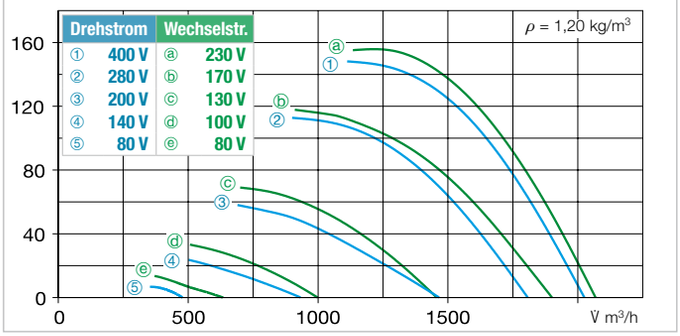
| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 180 |
| Auswahltabelle | 181 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

| Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme max. bei Regelung | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto ca. | Bautype HQ inkl. Schutzgitter | Best.-Nr. | Bautype HW inkl. Schutzgitter | Best.-Nr. | Bautype HS inkl. Schutzgitter | Best.-Nr. | Bautype HRF | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| min$^{-1}$ | V̇ m³/h | W | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | | | | | | | | |
| **Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54/55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 930 | 660 | 35 | 0,20 | 0,22 | 317 | 60 | 40 | 6,5 | **HQW 250/6** | 01102 | — | | **HSW 250/6** | 00139 | — | |
| 1300 | 930 | 36 | 0,15 | 0,15 | 439[1)] | 60 | 40 | 7,5 | **HQW 250/4**[1)] | 01103 | **HWW 250/4**[1)] | 01001 | **HSW 250/4**[1)] | 00140 | **HRFW 250/4**[1)2)] | 00200 |
| 2710 | 2070 | 187 | 0,81 | 0,9 | 317[1)] | 60 | 40 | 6,5 | **HQW 250/2** | 01104 | **HWW 250/2** | 01002 | **HSW 250/2** | 00141 | **HRFW 250/2**[3)] | 00201 |
| **Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 980 | 700 | 61 | 0,27 | 0,33 | 469 | 60 | 40 | 6,5 | **HQD 250/6** | 01114 | — | | — | | — | |
| 1390 | 950 | 55 | 0,15 | 0,15 | 469 | 60 | 40 | 6,5 | **HQD 250/4**[1)] | 01115 | **HWD 250/4**[1)] | 01016 | **HSD 250/4**[1)] | 00155 | **HRFD 250/4**[1)] | 00220 |
| 2550 | 2000 | 169 | 0,31 | 0,33 | 469 | 60 | 40 | 6,5 | **HQD 250/2** | 01116 | **HWD 250/2** | 01017 | — | | **HRFD 250/2** | 00221 |
| **Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1430/2770 | 1030/2110 | 58/212 | 0,16/0,43 | | 472 | 60 | — | 8,5 | **HQD 250/4/2** | 01128 | — | | — | | **HRFD 250/4/2** | 00390 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex d, Wechselstrom 230 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1400 | 1030 | 60* | 0,70* | | 757 | 40 | — | 12 | **HQW 250/4 Ex** | 00438 | — | | — | | **HRFW 250/4 Ex** | 00437 |
| 2690 | 1950 | 180* | 1,23* | | 757 | 40 | — | 13 | **HQW 250/2 Ex** | 01094 | — | | — | | **HRFW 250/2 Ex** | 01095 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1350 | 1070 | 120* | 0,37* | | 470 | 40 | — | 12 | **HQD 250/4 Ex** | 01144 | — | | — | | **HRFD 250/4 Ex** | 00470 |
| 2800 | 2070 | 250* | 0,75* | | 470 | 40 | — | 11 | **HQD 250/2 Ex** | 01145 | — | | — | | **HRFD 250/2 Ex** | 00471 |

* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis Seite 20. [1)] Sonderausführung nicht möglich. [2)] Type HRFW../4: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 962. [3)] Type HRFW../2: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 963.

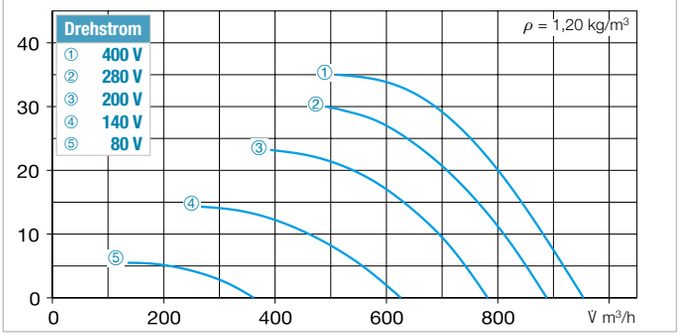
## Kennlinien 250/2

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 75 | 38 | 53 | 66 | 68 | 70 | 69 | 62 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 55 | 18 | 33 | 46 | 48 | 49 | 48 | 42 |



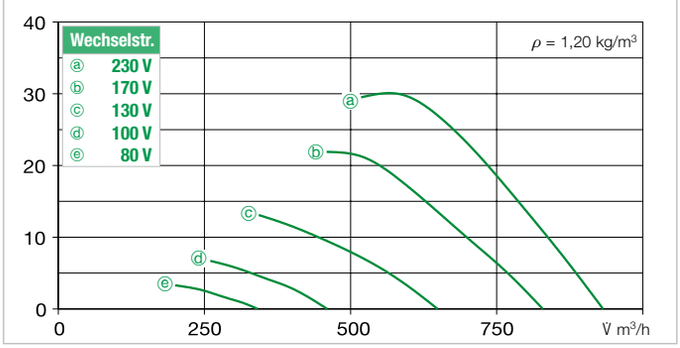

## Kennlinien 250/4 Drehstrom

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 60 | 34 | 49 | 53 | 53 | 54 | 50 | 38 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 40 | 14 | 29 | 33 | 33 | 34 | 30 | 18 |



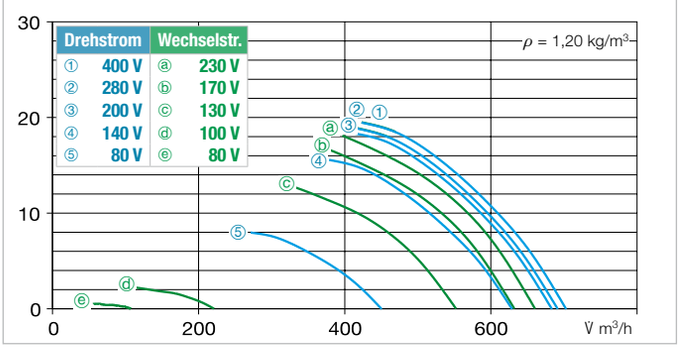

## Kennlinien 250/4 Wechselstrom

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 58 | 41 | 52 | 53 | 51 | 49 | 43 | 29 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 38 | 21 | 32 | 33 | 31 | 29 | 23 | 9 |

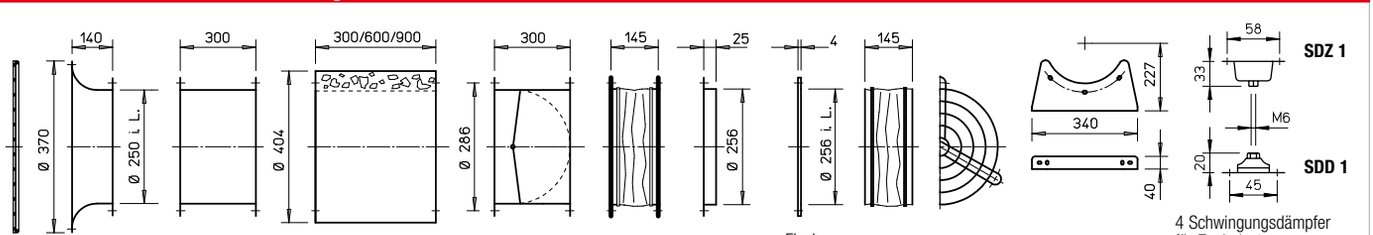



## Kennlinien 250/6

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 53 | 40 | 47 | 47 | 46 | 43 | 37 | 30 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 33 | 20 | 27 | 27 | 26 | 23 | 17 | 10 |




## Zubehör für HRF 250 Beschreibung siehe Seite 276 ff.




Ansaugdüse mit mit Schutzgitter **ASD-SGD 250** Nr. 01414

Verlängerungsrohr **VR 250** Nr. 01402

Rohrschalldämpfer **RSD 250/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 250** a) Nr. 02592

Segeltuchstutzen **STS 250** b) Nr. 01220

Gegenflansch **FR 250** Nr. 01203

Flachflansch **FF 250** Nr. 04941

Flexible Manschette **FM 250** b) Nr. 01672

Schutzgitter rohrseitig **SG 250** Nr. 01236

2 Montagekonsolen **1 x MK 250** (= 2 Stück) Nr. 01447

4 Schwingungsdämpfer für Zugbelastung **1 x SDZ 1** (= 4 St.) Nr. 01454
4 Schwingungsdämpfer für Druckbelastung **1 x SDD 1** (= 4 St.) Nr. 01452

a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör. b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.

| Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter | | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter | | Elektronischer Drehzahl-Steller, stufenlos unterputz/aufputz | | Motor-Vollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | | Wendeschalter | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| — | | **TSW 0,3** | 03608 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236/00238 | — | | **WS** | 01271 |
| — | | **TSW 0,3** | 03608 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236/00238 | — | | **DSEL 2** | 01306 |
| — | | **MWS 1,5**[4] | 01947 | **ESU 3 / ESA 3** | 00237/00239 | **MW** | 01579 | **WS** | 01271 |
| **FU-BS 2,5**[4] | 05459 | **RDS 1**[4] | 01314 | — | | **MD** | 05849 | **WS** | 01271 |
| **FU-BS 2,5**[4] | 05459 | **RDS 1**[4] | 01314 | — | | **MD** | 05849 | **WS** | 01271 |
| **FU-BS 2,5**[4] | 05459 | **RDS 1**[4] | 01314 | — | | **MD** | 05849 | **WS** | 01271 |
| | | Polumschalter | | | | | | | |
| — | | **PDA 12**[6] | 05081 | — | | **M 3**[5] | 01293 | **PWDA** | 01282 |
| — | | nicht zulässig | | nicht zulässig | | — | | — | |
| — | | nicht zulässig | | nicht zulässig | | — | | — | |
| — | | nicht zulässig | | nicht zulässig | | — | | — | |
| — | | nicht zulässig | | nicht zulässig | | — | | — | |

4) Inkl. Motorvollschutzgerät. 5) Inkl. Drehzahl-Polumschalter. 6) UP-Version s. Produktseite Schalter.

**Weiteres Zubehör** **Seite**

b) **Zubehör für Ex-Ventilatoren**

**Segeltuchstutzen**
**STS 250 Ex** Best.-Nr. 02501

**Flexible Manschette**
**FM 250 Ex** Best.-Nr. 01688

**Verlängerungshülse zu HS**
**VH 250** Best.-Nr. 01343
Zylindrisches Rohrstück, Stahlverzinkt, 15 cm lang.

Filter und Schalldämpfer 481 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter 599 ff.

# Axial-Hochleistungsventilatoren
# Ø 315 mm

## HQ 315



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## HW 315



## HS 315

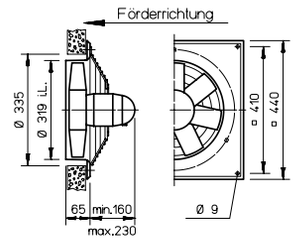


## HRF 315



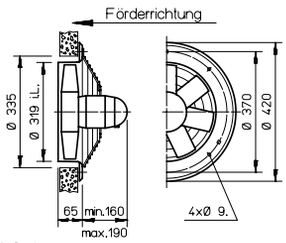
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Maße HQ 315



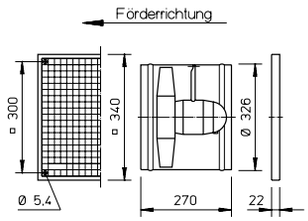

Maße in mm

## Maße HW 315



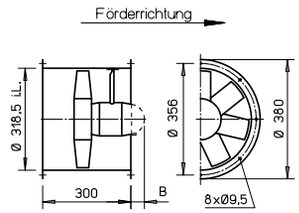

Maße in mm

## Maße HS 315




Maße in mm

## Maße HRF 315




Maße in mm

## Beschreibung für alle Typen

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß. Ex-Typen ohne Lackierung.

**Laufrad**
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Abweichung bei Ex-Typen.

**Antrieb**
Geschlossenes Aluminiumdruckguss-Gehäuse. Schutzart IP55. Kugelgelagert. Wartungs- und funkstörungsfrei. Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Typentabelle. Abweichung bei Ex-Typen.

**Motorschutz**
Alle Typen (3~ ex-geschützte ausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit dem Motorvollschutzgerät (s. Typentabelle) zu verdrahten.
Bei Typen H..W 315/6 und allen 1~ ex-geschützten Ventilatoren sind die Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) an Motorrückseite. Bei HRF zusätzlich außen am Rohr. Abweichung bei Ex-Typen.

**Schutzgitter**
Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl (HQ Ex verzinkt), bei HS aus Kunststoff. DIN EN ISO 13857 entsprechend.

**Leistungsregelung**
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme max. bei Regelung“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Mögliche Zuordnungen von Frequenzumrichtern zu Ventilatoren sind in der Typentabelle dargestellt. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich.

**Wendebetrieb**
Alle Typen sind mittels Wendeschalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

**Einbau**
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

**Maße**
Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von obigen Angaben abweichen.

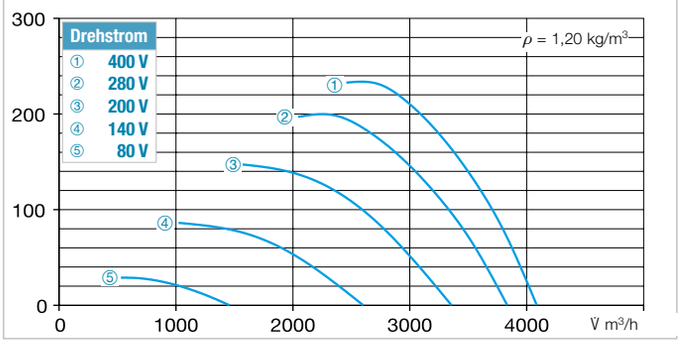
**Geräuschwerte**
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schallleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f. Abweichung bei Ex-Typen.

| Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | | Gewicht netto ca. | Bautype | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bei Nennspannung | max. bei Regelung | | bei Nennspannung | bei Regelung | | **HQ** inkl. Schutzgitter | Best.-Nr. | **HW** inkl. Schutzgitter | Best.-Nr. | **HS** inkl. Schutzgitter | Best.-Nr. | **HRF** | Best.-Nr. |
| min$^{-1}$ | V̇ m³/h | W | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | | | | | | | | |
| **Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 920 | 1330 | 33 | 0,25 | 0,35 | 317[1] | 60 | 40 | 9,0 | **HQW 315/6** | 01105 | — | | **HSW 315/6** | 00142 | **HRFW 315/6**[1] | 00202 |
| 1390 | 2080 | 104 | 0,45 | 0,47 | 475[1] | 60 | 40 | 8,0 | **HQW 315/4** | 01106 | **HWW 315/4** | 01004 | **HSW 315/4** | 00143 | **HRFW 315/4**[2] | 00203 |
| **Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 950 | 1370 | 68 | 0,27 | 0,32 | 469 | 60 | 40 | 9,0 | **HQD 315/6** | 01117 | — | | — | | — | |
| 1330 | 1960 | 84 | 0,24 | 0,26 | 469 | 60 | 40 | 9,0 | **HQD 315/4** | 01118 | **HWD 315/4** | 01019 | **HSD 315/4** | 00158 | **HRFD 315/4** | 00223 |
| 2760 | 4080 | 527 | 1,10 | 1,23 | 469 | 50 | 40 | 11,0 | **HQD 315/2** | 01119 | **HWD 315/2** | 01020 | — | | **HRFD 315/2** | 00224 |
| **Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1040/1280 | 1530/1980 | 56/87 | 0,11/0,22 | | 520 | 60 | — | 10,5 | **HQD 315/4/4** | 01460 | — | | — | | **HRFD 315/4/4** | 01462 |
| **Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 720/1445 | 980/2060 | 49/115 | 0,20/0,43 | | 472 | 60 | — | 12,0 | **HQD 315/8/4** | 01129 | — | | **HSD 315/8/4** | 00346 | **HRFD 315/8/4** | 00391 |
| 1445/2845 | 2100/4190 | 106/558 | 0,45/1,32 | | 472 | 50 | — | 12,5 | **HQD 315/4/2** | 01131 | — | | **HSD 315/4/2** | 00348 | **HRFD 315/4/2** | 00393 |
| Ex Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex d, Wechselstrom 230 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1370 | 2070 | 60* | 1,25* | | 757 | 40 | — | 13,0 | **HQW 315/4 Ex** | 00442 | — | | — | | **HRFW 315/4 Ex** | 00439 |
| Ex Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 920 | 1400 | 250* | 0,97* | | 470 | 40 | — | 23,0 | **HQD 315/6 Ex** | 01098 | — | | — | | — | |
| 1350 | 2140 | 120* | 0,37* | | 470 | 40 | — | 14,0 | **HQD 315/4 Ex** | 01147 | — | | — | | **HRFD 315/4 Ex** | 00473 |
| 2770 | 4130 | 550* | 1,43* | | 470 | 40 | — | 16,5 | **HQD 315/2 Ex** | 01148 | — | | — | | **HRFD 315/2 Ex** | 00474 |

* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis Seite 20. [1] Type HRFW../6: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 963. [2] Type HRFW../4: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 965. [3] Inkl. Motorvollschutzgerät.

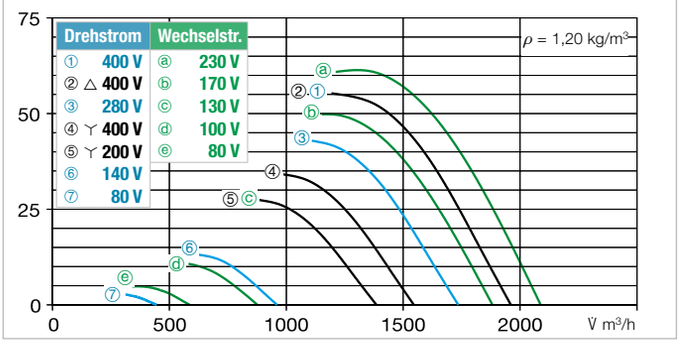
## Kennlinien 315/2

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 89 | 61 | 71 | 87 | 81 | 81 | 75 | 65 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 69 | 41 | 51 | 67 | 61 | 61 | 55 | 45 |



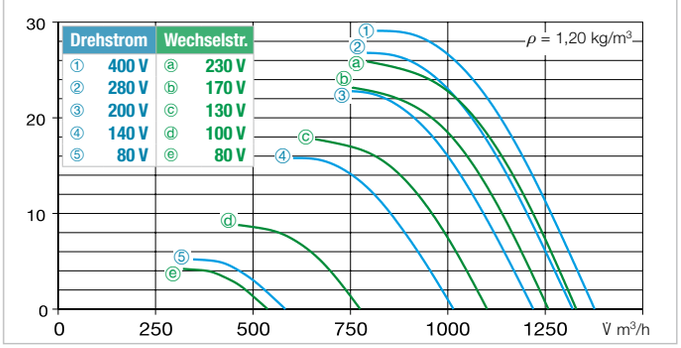

## Kennlinien 315/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 70 | 56 | 60 | 67 | 63 | 61 | 56 | 47 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 50 | 36 | 40 | 47 | 43 | 41 | 36 | 27 |



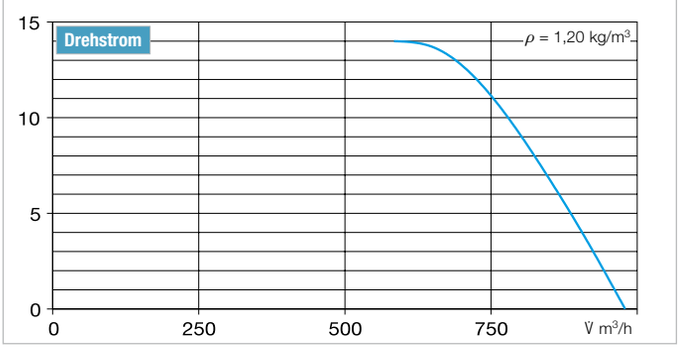

## Kennlinien 315/6

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 59 | 46 | 53 | 53 | 53 | 49 | 43 | 36 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 39 | 26 | 33 | 33 | 33 | 29 | 23 | 16 |

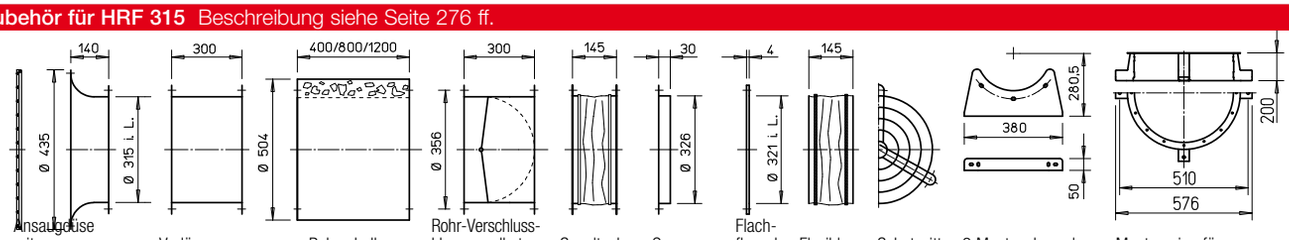



## Kennlinie 315/8

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 49 | 35 | 45 | 43 | 43 | 38 | 32 | 28 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 29 | 15 | 25 | 23 | 23 | 18 | 12 | 8 |




## Zubehör für HRF 315 Beschreibung siehe Seite 276 ff.




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 315** Nr. 01416

Verlängerungsrohr **VR 315** Nr. 01404

Rohrschalldämpfer **RSD 315/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 315** a) Nr. 02594

Segeltuchstutzen **STS 315** b) Nr. 01221

Gegenflansch **FR 315** Nr. 01204

Flanschflansch **FF 315** Nr. 04943

Flexible Manschette **FM 315** b) Nr. 01674

Schutzgitter rohrseitig **SG 315** Nr. 01237

2 Montagekonsolen **1 x MK 315** (= 2 Stück) Nr. 01448

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 315** Nr. 01755

a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör. b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.

| Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter | | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig, Drehzahlum-, Polumschalter | | Elektronischer Drehzahl-Steller, stufenlos unterputz/aufputz | | Motor-Vollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | | Wendeschalter | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| | | | | | | | | | |
| — | | **TSW 0,3** | 03608 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236/00238 | — | | **WS** | 01271 |
| — | | **MWS 1,5**[3] | 01947 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236/00238 | **MW** | 01579 | **WS** | 01271 |
| | | | | | | | | | |
| **FU-BS 2,5**[3] | 05459 | **RDS 1**[3] | 01314 | — | | **MD** | 05849 | **WS** | 01271 |
| **FU-BS 2,5**[3] | 05459 | **RDS 1**[3] | 01314 | — | | **MD** | 05849 | **WS** | 01271 |
| **FU-BS 2,5**[3] | 05459 | **RDS 2**[3] | 01315 | **EDS 5** | 00501 | **MD** | 05849 | **WS** | 01271 |
| | | Drehzahlumschalter | | | | | | | |
| **FU-BS 2,5**[3] | 05459 | **DS2** | 01351 | — | | **M 4**[4] **/ MD** | 01571/05849 | **WS** | 01271 |
| | | Polumschalter | | | | | | | |
| — | | **PDA 12**[5] | 05081 | — | | **M 3**[4] | 01293 | **PWDA** | 01282 |
| — | | **PDA 12**[5] | 05081 | — | | **M 3**[4] | 01293 | **PWDA** | 01282 |
| | | | | | | | | | |
| — | | nicht zulässig | | nicht zulässig | | — | | — | |
| | | | | | | | | | |
| — | | nicht zulässig | | nicht zulässig | | — | | — | |
| — | | nicht zulässig | | nicht zulässig | | — | | — | |
| — | | nicht zulässig | | nicht zulässig | | — | | — | |

4) Inkl. Drehzahl-Polumschalter. 5) Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

**Weiteres Zubehör** **Seite**

b) **Zubehör für Ex-Ventilatoren**

**Segeltuchstutzen**
**STS 315 Ex** Best.-Nr. 02503

**Flexible Manschette**
**FM 315 Ex** Best.-Nr. 01690

**Verlängerungshülse zu HS**
**VH 315** Best.-Nr. 01344
Zylindrisches Rohrstück, Stahlverzinkt, 15 cm lang.

Filter und Schalldämpfer 481 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter 599 ff.

## HQ 355



Auch erhältlich in Ausführung:

## HW 355

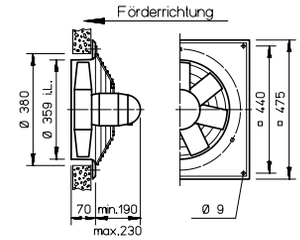


## HRF 355



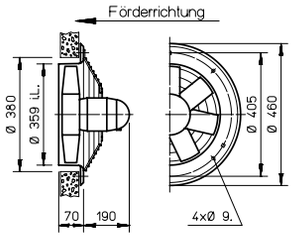
Auch erhältlich in Ausführung:

## Maße HQ 355



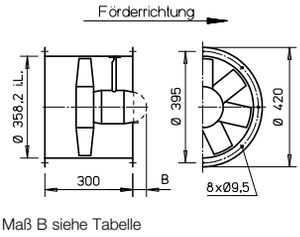

Maße in mm

## Maße HW 355




Maße in mm

## Maße HRF 355




Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

## Beschreibung für alle Typen

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß. Ex-Typen ohne Lackierung.

**Laufrad**
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Abweichung bei Ex-Typen.

**Antrieb**
Geschlossenes Aluminiumdruckguss-Gehäuse. Schutzart IP55. Kugelgelagert. Wartungs- und funkstörungsfrei. Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Typentabelle. Abweichung bei Ex-Typen.

**Motorschutz**
Alle Typen (3~ ex-geschützte ausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Bei den 1~ ex-geschützten Ventilatoren sind die Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) an Motorrückseite. Bei HRF zusätzlich außen am Rohr. Abweichung bei Ex-Typen.

**Schutzgitter**
Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl (HQ Ex verzinkt). DIN EN ISO 13857 entsprechend.

**Leistungsregelung**
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme max. bei Regelung“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Mögliche Zuordnungen von Frequenzumrichtern zu Ventilatoren sind in der Typentabelle dargestellt. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich.

**Wendebetrieb**
Alle Typen sind mittels Wendeschalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

**Einbau**
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

**Maße**
Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von obigen Angaben abweichen.

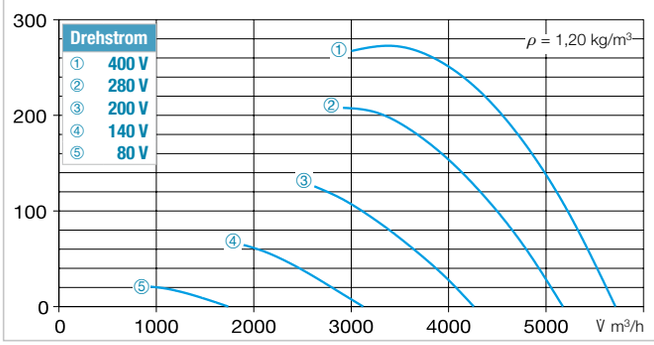
**Geräuschwerte**
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schallleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f. Abweichung bei Ex-Typen.

| Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | | Gewicht netto ca. | Bautype | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bei Nennspannung | max. bei Regelung | | bei Nennspannung | bei Regelung | | **HQ** inkl. Schutzgitter | Best.-Nr. | **HW** inkl. Schutzgitter | Best.-Nr. | **HRF** | Best.-Nr. | Maß B Motor-Überstand in mm |
| min$^{-1}$ | V m$^3$/h | W | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | | | | | | | |
| **Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 960 | 1940 | 75 | 0,47 | 0,47 | 475[1] | 60 | 40 | 12 | **HQW 355/6** | 01107 | — | | **HRFW 355/6**[1] | 00204 | — |
| 1345 | 2850 | 130 | 0,60 | 0,65 | 475[1] | 60 | 40 | 11 | **HQW 355/4** | 01108 | **HWW 355/4** | 01106 | **HRFW 355/4**[1] | 00205 | 10 |
| **Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 960 | 1970 | 70 | 0,27 | 0,29 | 469 | 60 | 40 | 9,5 | **HQD 355/6** | 01120 | — | | — | | — |
| 1375 | 2900 | 130 | 0,35 | 0,35 | 469 | 60 | 40 | 11,0 | **HQD 355/4** | 01121 | **HWD 355/4** | 01022 | **HRFD 355/4** | 00226 | — |
| 2670 | 5710 | 825 | 1,60 | 1,60 | 469 | 60 | 40 | 15,0 | **HQD 355/2** | 01122 | **HWD 355/2** | 01023 | **HRFD 355/2** | 00227 | — |
| **Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1120/1350 | 2460/2860 | 90/132 | 0,17/0,32 | | 520 | 60 | — | 11,0 | **HQD 355/4/4** | 01463 | — | | **HRFD 355/4/4** | 01464 | — |
| **Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 700/1395 | 1430/2920 | 45/145 | 0,14/0,35 | | 472 | 60 | — | 11,0 | **HQD 355/8/4** | 01132 | — | | **HRFD 355/8/4** | 00394 | 10 |
| 1430/2840 | 3050/6150 | 250/950* | 0,63/2,30* | | 472 | 40 | — | 16,0 | **HQD 355/4/2** | 01134 | — | | **HRFD 355/4/2** | 00396 | 35 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex d, Wechselstrom 230 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1370 | 2940 | 180* | 1,25* | | 757 | 40 | — | 18,0 | **HQW 355/4 Ex** | 00444 | — | | **HRFW 355/4 Ex** | 00443 | 30 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 920 | 2010 | 250* | 0,97* | | 470 | 40 | — | 25,0 | **HQD 355/6 Ex** | 01101 | — | | — | | — |
| 1350 | 3060 | 120* | 0,37* | | 470 | 40 | — | 18,0 | **HQD 355/4 Ex** | 01150 | — | | **HRFD 355/4 Ex** | 00476 | — |
| 2830 | 5910 | 1100* | 2,60* | | 470 | 40 | — | 12,5 | **HQD 355/2 Ex** | 01151 | — | | **HRFD 355/2 Ex** | 00477 | — |

* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis Seite 20. [1] Type HRFW: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 965. [2] Inklusive Motorvollschutzgerät. [3] Beinhaltet Drehzahl-Polumschalter.

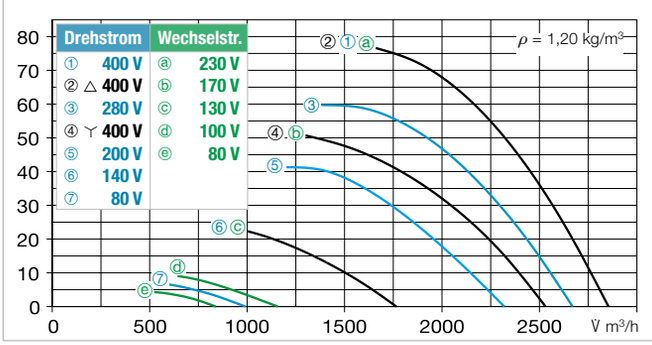
## Kennlinien 355/2

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 91 | 59 | 73 | 88 | 83 | 85 | 78 | 67 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 71 | 39 | 53 | 68 | 63 | 65 | 58 | 47 |



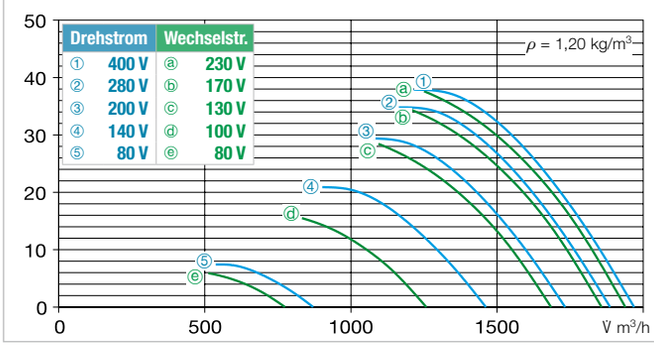

## Kennlinien 355/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 71 | 49 | 64 | 65 | 64 | 64 | 57 | 45 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 51 | 29 | 44 | 45 | 44 | 44 | 37 | 25 |



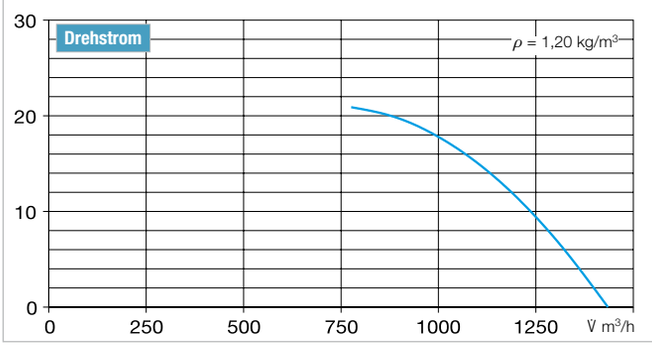

## Kennlinien 355/6

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 62 | 50 | 57 | 56 | 56 | 53 | 47 | 40 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 42 | 30 | 37 | 36 | 36 | 33 | 27 | 20 |

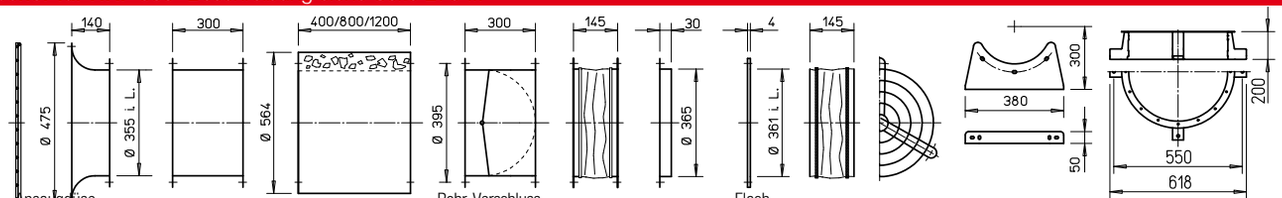



## Kennlinie 355/8

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 71 | 50 | 63 | 66 | 65 | 65 | 58 | 46 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 51 | 30 | 43 | 46 | 45 | 45 | 38 | 26 |




## Zubehör für HRF 355 Beschreibung siehe Seite 276 ff.




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 355** Nr. 01417

Verlängerungsrohr **VR 355** Nr. 01405

Rohrschalldämpfer **RSD 355/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 355** a) Nr. 02595

Segeltuchstutzen **STS 355** b) Nr. 01222

Gegenflansch **FR 355** Nr. 01205

Flachflansch **FF 355** Nr. 04944

Flexible Manschette **FM 355** b) Nr. 01675

Schutzgitter rohrseitig **SG 355** Nr. 01238

2 Montagekonsolen **1 x MK 355** (= 2 Stück) Nr. 01448

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 355** Nr. 01759

a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.

| Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter | | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig, Drehzahlum-, Polumschalter | | Elektronischer Drehzahl-Steller, stufenlos unterputz/aufputz | | Motor-Vollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | | Wendeschalter | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| | | | | | | | | | |
| — | | **MWS 1,5** 2) | 01947 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236/00238 | **MW** | 01579 | **WS** | 01271 |
| — | | **MWS 1,5** 2) | 01947 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236/00238 | **MW** | 01579 | **WS** | 01271 |
| | | | | | | | | | |
| **FU-BS 2,5** 2) | 05459 | **RDS 1** 2) | 01314 | — | | **MD** | 05849 | **WS** | 01271 |
| **FU-BS 2,5** 2) | 05459 | **RDS 1** 2) | 01314 | — | | **MD** | 05849 | **WS** | 01271 |
| **FU-BS 2,5** 2) | 05459 | **RDS 2** 2) | 01315 | **ESD 5** | 00501 | **MD** | 05849 | **WS** | 01271 |
| | | Drehzahlumschalter | | | | | | | |
| — | | **DS 2** | 01351 | — | | **M 4** 3) **/ MD** | 01571/05849 | **WS** | 01271 |
| | | Polumschalter | | | | | | | |
| — | | **PDA 12** 4) | 05081 | — | | **M 3** 3) | 01293 | **PWDA** | 01282 |
| — | | **PDA 12** 4) | 05081 | — | | **MSA** | 01289 | **PWDA** | 01282 |
| | | | | | | | | | |
| — | | nicht zulässig | | nicht zulässig | | — | | — | |
| | | | | | | | | | |
| — | | nicht zulässig | | nicht zulässig | | — | | — | |
| — | | nicht zulässig | | nicht zulässig | | — | | — | |
| — | | nicht zulässig | | nicht zulässig | | — | | — | |

4) Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

**Weiteres Zubehör** **Seite**

**b) Zubehör für Ex-Ventilatoren**

**Segeltuchstutzen**
**STS 355 Ex** Best.-Nr. 02504

**Flexible Manschette**
**FM 355 Ex** Best.-Nr. 01691

**Verlängerungshülse zu HS**
**VH 355** Best.-Nr. 01345
Zylindrisches Rohrstück, Stahlverzinkt, 15 cm lang.

Filter und Schalldämpfer 481 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter 599 ff.

## HQ 400



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## HW 400

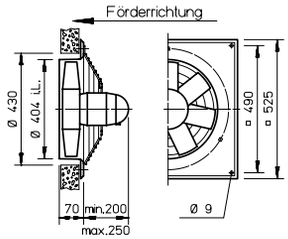


## HRF 400



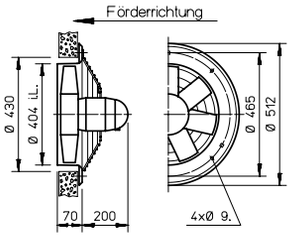
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Maße HQ 400



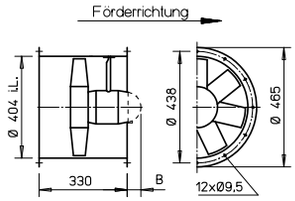

Maße in mm

## Maße HW 400




Maße in mm

## Maße HRF 400




Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

## Beschreibung für alle Typen

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß. Ex-Typen ohne Lackierung.

**Laufrad**
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Abweichung bei Ex-Typen.

**Antrieb**
Geschlossenes Aluminiumdruckguss-Gehäuse. Schutzart IP55. Kugelgelagert. Wartungs- und funkstörungsfrei. Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Typentabelle. Abweichung bei Ex-Typen.

**Motorschutz**
Alle Typen (ex-geschützte ausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) an Motorrückseite. Bei HRF zusätzlich außen am Rohr. Abweichung bei Ex-Typen.

**Schutzgitter**
Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl (HQ Ex verzinkt). DIN EN ISO 13857 entsprechend.

**Leistungsregelung**
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme max. bei Regelung“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist.

Mögliche Zuordnungen von Frequenzumrichtern zu Ventilatoren sind in der Typentabelle dargestellt. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich.

**Wendebetrieb**
Alle Typen sind mittels Wendeschalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

**Einbau**
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

**Maße**
Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von obigen Angaben abweichen.

**Geräuschwerte**
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schallleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f. Abweichung bei Ex-Typen.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 180 |
| Auswahltabelle | 181 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad in anderen Materialien auf Anfrage.

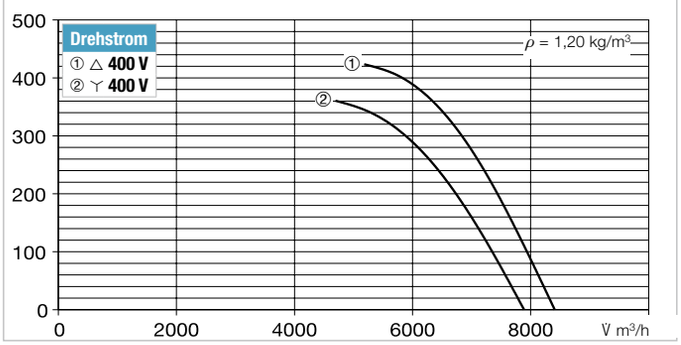
Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

| Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | | Gewicht netto ca. | Bautype | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bei Nennspannung | max. bei Regelung | | bei Nennspannung | bei Regelung | | **HQ** inkl. Schutzgitter | Best.-Nr. | **HW** inkl. Schutzgitter | Best.-Nr. | **HRF** | Best.-Nr. | Maß B Motor-Überstand in mm |
| min$^{-1}$ | V m$^3$/h | W | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | | | | | | | |
| **Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 930 | 2570 | 77 | 0,52 | 0,54 | 475[1] | 60 | 40 | 13,0 | **HQW 400/6** | 01110 | — | | **HRFW 400/6**[1] | 00206 | — |
| 1350 | 4010 | 235 | 1,00 | 1,10 | 475[1] | 60 | 40 | 14,0 | **HQW 400/4** | 01111 | **HWW 400/4** | 01008 | **HRFW 400/4**[1] | 00207 | 10 |
| **Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 950 | 2620 | 89 | 0,28 | 0,30 | 469 | 60 | 40 | 13,0 | **HQD 400/6** | 01123 | — | | — | | — |
| 1330 | 3960 | 200 | 0,40 | 0,40 | 469 | 60 | 40 | 14,0 | **HQD 400/4** | 01124 | **HWD 400/4** | 01025 | **HRFD 400/4** | 00229 | — |
| **Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1325/1085 | 3170/3920 | 135/205 | 0,25/0,45 | 0,45 | 520 | 60 | 40 | 20,0 | **HQD 400/4/4** | 01465 | — | | **HRFD 400/4/4** | 01466 | — |
| 2890/2600 | 7890/8400 | 1300/2310* | 3,00/5,60* | 4,70 | 520 | 60 | 40 | 25,0 | **HQD 400/2/2** | 01475 | — | | **HRFD 400/2/2** | 01474 | 120 |
| **Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 690/1390 | 2010/4100 | 70/250 | 0,25/0,60 | — | 472 | 60 | — | 13,0 | **HQD 400/8/4** | 01137 | — | | **HRFD 400/8/4** | 00399 | 10 |
| 1480/2940 | 4180/8540 | 300/2310* | 1,00/5,20* | — | 472 | 40 | — | 24,0 | **HQD 400/4/2** | 01139 | — | | **HRFD 400/4/2** | 00401 | 120 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 920 | 2870 | 250* | 0,97* | — | 470 | 40 | — | 13,0 | **HQD 400/6 Ex** | 01109 | — | | — | | — |
| 1370 | 4380 | 370* | 1,08* | — | 470 | 40 | — | 16,0 | **HQD 400/4 Ex** | 01153 | — | | **HRFD 400/4 Ex** | 00479 | — |

* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis Seite 20. [1] Type HRFW: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 965 [2] Inklusive Motorvollschutzgerät. [3] Beinhaltet Drehzahl-Polumschalter.

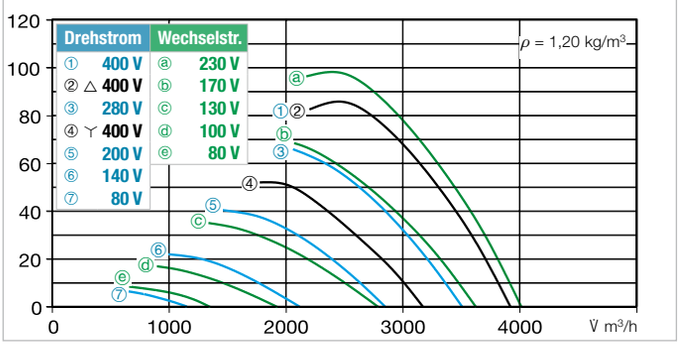
## Kennlinien 400/2

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 91 | 58 | 72 | 85 | 86 | 86 | 79 | 69 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 71 | 38 | 52 | 65 | 66 | 66 | 59 | 49 |



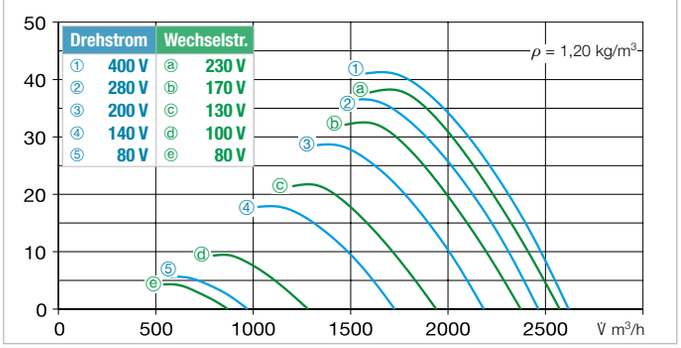

## Kennlinien 400/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 76 | 54 | 72 | 71 | 68 | 68 | 61 | 50 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 56 | 34 | 52 | 51 | 48 | 48 | 41 | 30 |



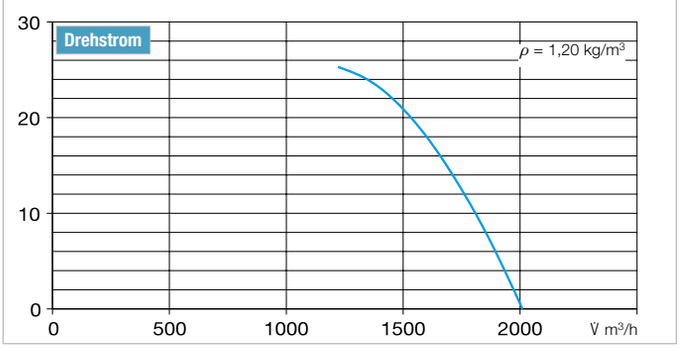

## Kennlinien 400/6

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 66 | 53 | 60 | 60 | 59 | 56 | 50 | 43 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 46 | 33 | 40 | 40 | 39 | 36 | 30 | 2 |

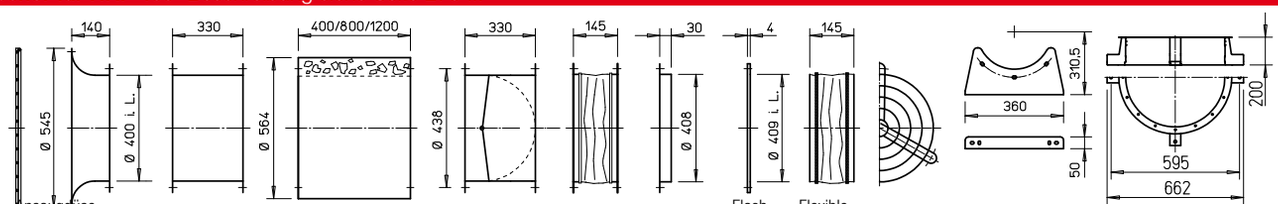



## Kennlinie 400/8

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 55 | 42 | 46 | 48 | 50 | 48 | 42 | 35 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 35 | 22 | 26 | 28 | 30 | 28 | 22 | 15 |




## Zubehör für HRF 400 Beschreibung siehe Seite 276 ff.




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 400** Nr. 01418

Verlängerungsrohr **VR 400** Nr. 01406

Rohrschalldämpfer **RSD 400/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 400** a) Nr. 02596

Segeltuchstutzen **STS 400** b) Nr. 01223

Gegenflansch **FR 400** Nr. 01206

Flachflansch **FF 400** Nr. 04945

Flexible Manschette **FM 400** b) Nr. 01676

Schutzgitter rohrseitig **SG 400** Nr. 01239

2 Montagekonsolen **1 x MK 400** (= 2 Stück) Nr. 01449

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 400** Nr. 01760

a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.

| | Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter | | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig, Drehzahlum-, Polumschalter | | Elektronischer Drehzahl-Steller, stufenlos unterputz/aufputz | | Motor-Vollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | | Wendeschalter | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| | | | | | | | | | | |
| | — | | **MWS 1,5** 2) | 01947 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236/00238 | **MW** | 01579 | **WS** | 01271 |
| | — | | **MWS 1,5** 2) | 01947 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236/00238 | **MW** | 01579 | **WS** | 01271 |
| | | | | | | | | | | |
| | **FU-BS 2,5** 2) | 05459 | **RDS 1** 2) | 01314 | — | | **MD** | 05849 | **WS** | 01271 |
| | **FU-BS 2,5** 2) | 05459 | **RDS 1** 2) | 01314 | — | | **MD** | 05849 | **WS** | 01271 |
| | | | Drehzahlumschalter | | | | | | | |
| | **FU-BS 2,5** 2) | 05459 | **RDS 1** 2) | 01314 | — | | **M 4** 3) **/ MD** | 01571/05849 | **WS** | 01271 |
| | **FU-BS 5** 2) | 05460 | **DS 2** | 01351 | **ESD 5** 2) | 00501 | **M 4** 3) **/ MD** | 01571/05849 | **WS** | 01271 |
| | | | Polumschalter | | | | | | | |
| | — | | **PDA 12** 4) | 05081 | — | | **M 3** 3) | 01293 | **PWDA** | 01282 |
| | — | | **PDA 12** 4) | 05081 | — | | **M 3** 3) | 01293 | **PWDA** | 01282 |
| | | | | | | | | | | |
| | — | | nicht zulässig | | nicht zulässig | | — | | — | |
| | — | | nicht zulässig | | nicht zulässig | | — | | — | |

4) Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

**Weiteres Zubehör** **Seite**

b) **Zubehör für Ex-Ventilatoren**

**Segeltuchstutzen**
**STS 400 Ex** Best.-Nr. 02505

**Flexible Manschette**
**FM 400 Ex** Best.-Nr. 01692

**Verlängerungshülse zu HS**
**VH 400** Best.-Nr. 01346
Zylindrisches Rohrstück, Stahlverzinkt, 15 cm lang.

Filter und Schalldämpfer 481 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter 599 ff.

## HQ 450



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## HW 450

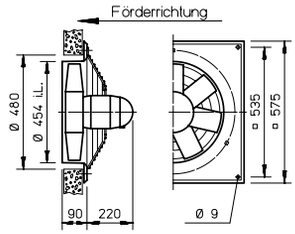


## HRF 450



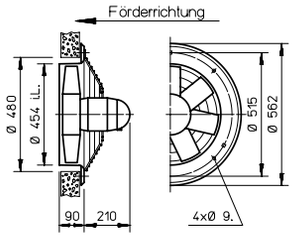
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Maße HQ 450



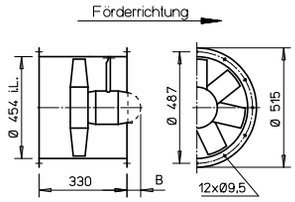

Maße in mm

## Maße HW 450




Maße in mm

## Maße HRF 450




Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

### Beschreibung für alle Typen

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß. Ex-Typen ohne Lackierung.

**Laufrad**
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Abweichung bei Ex-Typen.

**Antrieb**
Geschlossenes Aluminiumdruckguss-Gehäuse. Schutzart IP55. Kugelgelagert. Wartungs- und funkstörungsfrei. Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Typentabelle. Abweichung bei Ex-Typen.

**Motorschutz**
Alle Typen (ex-geschützte ausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) an Motorrückseite. Bei HRF zusätzlich außen am Rohr. Abweichung bei Ex-Typen.

**Schutzgitter**
Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl (HQ Ex verzinkt). DIN EN ISO 13857 entsprechend.

**Leistungsregelung**
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme max. bei Regelung“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Mögliche Zuordnungen von Frequenzumrichtern zu Ventilatoren sind in der Typentabelle dargestellt. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten.
Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich.

**Wendebetrieb**
Alle Typen sind mittels Wendeschalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

**Einbau**
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

**Maße**
Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von obigen Angaben abweichen.

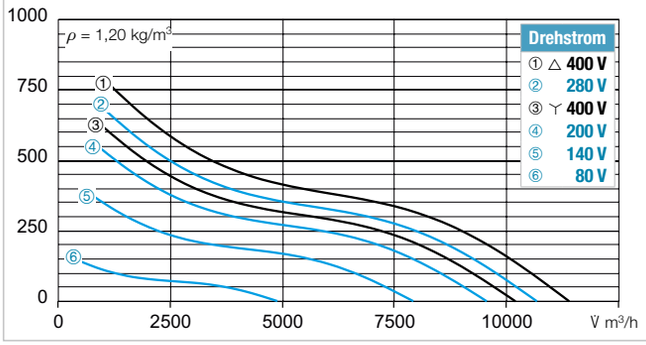
**Geräuschwerte**
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schallleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f.
Abweichung bei Ex-Typen.

| Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | | Gewicht netto ca. | Bautype | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bei Nennspannung | max. bei Regelung | | bei Nennspannung | bei Regelung | | **HQ** inkl. Schutzgitter | Best.-Nr. | **HW** inkl. Schutzgitter | Best.-Nr. | **HRF** | Best.-Nr. | Maß B Motor-Überstand in mm |
| min$^{-1}$ | V̇ m³/h | W | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | | | | | | | |
| **Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 915 | 3890 | 136 | 0,63 | 0,63 | 475[1)] | 60 | 40 | 19,0 | **HQW 450/6** | 00991 | — | | **HRFW 450/6**[1)] | 00208 | — |
| 1380 | 5770 | 405 | 1,76 | 2,02 | 475[1)] | 60 | 40 | 18,0 | **HQW 450/4** | 00992 | **HWW 450/4** | 01010 | **HRFW 450/4**[1)] | 00209 | — |
| **Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 960 | 3920 | 137 | 0,38 | 0,42 | 469 | 60 | 40 | 18,0 | **HQD 450/6** | 00993 | — | | **HRFD 450/6** | 00230 | — |
| 1390 | 5810 | 384 | 0,81 | 0,92 | 469 | 50 | 40 | 17,0 | **HQD 450/4** | 00994 | **HWD 450/4** | 01028 | **HRFD 450/4** | 00231 | — |
| **Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1130/1390 | 5090/5780 | 280/378 | 0,51/0,82 | — | 520 | 60 | — | 22,0 | **HQD 450/4/4** | 01467 | — | | **HRFD 450/4/4** | 01468 | — |
| 2775/2200 | 10190/9335 | 1300/2310* | 5,40/3,0* | 5,10 | 520 | 40 | 40 | 32,0 | — | | — | | **HRFD 450/2/2** | 00484 | 150 |
| **Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 480/970 | 1930/3950 | 62/163 | 0,22/0,47 | — | 472 | 60 | — | 18,0 | **HQD 450/12/6** | 00995 | — | | — | | — |
| 705/1410 | 2860/5810 | 91/404 | 0,36/0,92 | — | 472 | 50 | — | 20,0 | **HQD 450/8/4** | 00996 | — | | **HRFD 450/8/4** | 00403 | — |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 920 | 4090 | 250* | 0,97* | — | 470 | 40 | — | 15,5 | **HQD 450/6 Ex** | 01473 | — | | — | | — |
| 1370 | 6240 | 370* | 1,08* | — | 470 | 40 | — | 15,5 | **HQD 450/4 Ex** | 01154 | — | | **HRFD 450/4 Ex** | 00481 | — |

* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis Seite 20. [1)] Type HRFW: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 965. [2)] Inklusive Motorvollschutzgerät. [3)] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

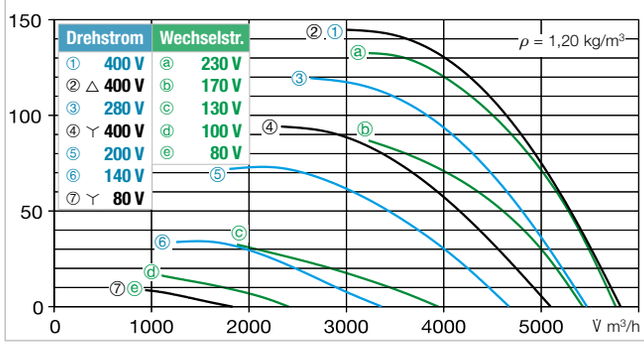
## Kennlinien 450/2

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 98 | 72 | 89 | 91 | 96 | 90 | 87 | 79 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 78 | 52 | 69 | 71 | 76 | 70 | 67 | 59 |



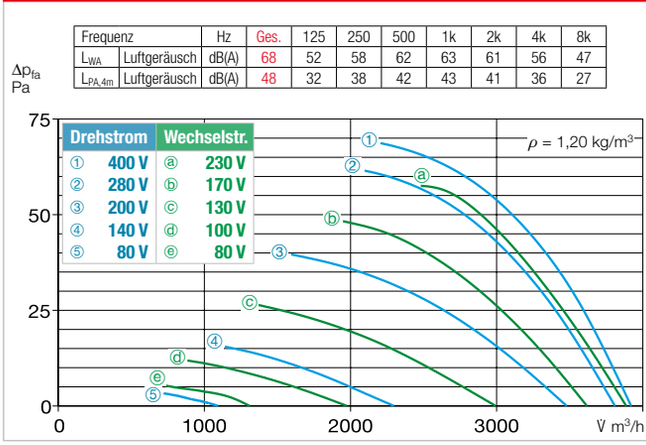

## Kennlinien 450/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 78 | 52 | 69 | 72 | 73 | 72 | 67 | 60 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 58 | 32 | 49 | 52 | 53 | 52 | 47 | 40 |



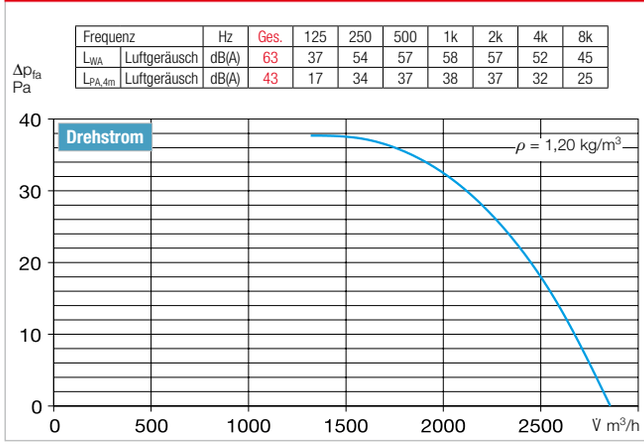

## Kennlinien 450/6

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 68 | 52 | 58 | 62 | 63 | 61 | 56 | 47 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 48 | 32 | 38 | 42 | 43 | 41 | 36 | 27 |

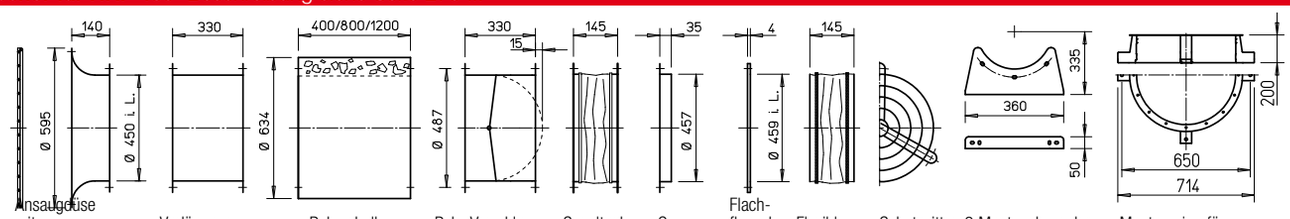



## Kennlinien 450/8

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 63 | 37 | 54 | 57 | 58 | 57 | 52 | 45 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 43 | 17 | 34 | 37 | 38 | 37 | 32 | 25 |




## Zubehör für HRF 450 Beschreibung siehe Seite 276 ff.




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 450** Nr. 01419

Verlängerungsrohr **VR 450** Nr. 01407

Rohrschalldämpfer **RSD 450/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 450** a) Nr. 02597

Segeltuchstutzen **STS 450** b) Nr. 01224

Gegenflansch **FR 450** Nr. 01207

Flachflansch **FF 450** Nr. 04946

Flexible Manschette **FM 450** b) Nr. 01677

Schutzgitter rohrseitig **SG 450** Nr. 01240

2 Montagekonsolen **1 x MK 450** (= 2 Stück) Nr. 01449

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 450** Nr. 01761

a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör. b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.

| Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter | | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig, Drehzahlum-, Polumschalter | | Elektronischer Drehzahl-Steller, stufenlos unterputz/aufputz | | Motor-Vollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | | Wendeschalter | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| | | | | | | | | | |
| — | | **MWS 1,5** 2) | 01947 | **ESU 3 / ESA 3** | 00237/00239 | **MW** | 01579 | **WS** | 01271 |
| — | | **MWS 3** 2) | 01948 | **ESU 3 / ESA 3** | 00237/00239 | **MW** | 01579 | **WS** | 01271 |
| | | | | | | | | | |
| **FU-BS 2,5** 2) | 05459 | **RDS 1** 2) | 01314 | — | | **MD** | 05849 | **WS** | 01271 |
| **FU-BS 2,5** 2) | 05459 | **RDS 2** 2) | 01315 | **EDS 5** 2) | 00501 | **MD** | 05849 | **WS** | 01271 |
| | | Drehzahlumschalter | | | | | | | |
| **FU-BS 2,5** 2) | 05459 | **DS 2** 5) | 01351 | — | | **M 4** 3) **/ MD** | 01571/05849 | **WS** | 01271 |
| **FU-BS 8,0** 2) | 05461 | **RDS 7** 2) | 01578 | **ESD 11,5** 2) | 00502 | **M 4** 3) **/ MD** | 01571/05849 | **WS** | 01271 |
| | | Polumschalter | | | | | | | |
| — | | **PDA 12** 3) | 05081 | — | | **M 3** 4) | 01293 | **PWDA** | 01282 |
| — | | **PDA 12** 3) | 05081 | — | | **M 3** 4) | 01293 | **PWDA** | 01282 |
| | | | | | | | | | |
| — | | nicht zulässig | | nicht zulässig | | — | | — | |
| — | | nicht zulässig | | nicht zulässig | | — | | — | |

4) Beinhaltet Drehzahl-Polumschalter. 5) Drehzahlumschalter.

**Weiteres Zubehör** **Seite**

b) **Zubehör für Ex-Ventilatoren**

**Segeltuchstutzen**
**STS 450 Ex** Best.-Nr. 02506

**Flexible Manschette**
**FM 450 Ex** Best.-Nr. 01693

Filter und Schalldämpfer 481 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter 599 ff.

## HQ 500



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## HW 500

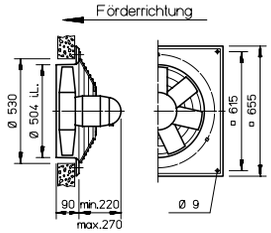


## HRF 500



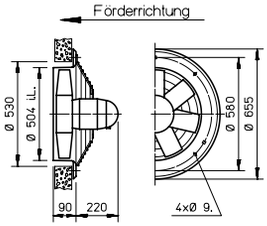
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Maße HQ 500



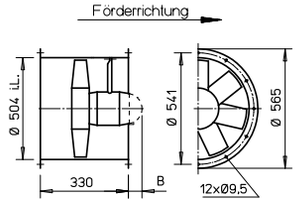

Maße in mm

## Maße HW 500




Maße in mm

## Maße HRF 500




Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

## Beschreibung für alle Typen

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß. Ex-Typen ohne Lackierung.

**Laufrad**
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Abweichung bei Ex-Typen.

**Antrieb**
Geschlossenes Aluminium-druckguss-Gehäuse. Schutzart IP55. Kugelgelagert. Wartungs- und funkstörungsfrei. Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Typentabelle. Abweichung bei Ex-Typen.

**Motorschutz**
Alle Typen (ex-geschützte ausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) an Motorrückseite. Bei HRF zusätzlich außen am Rohr. Abweichung bei Ex-Typen.

**Schutzgitter**
Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl (HQ Ex verzinkt). DIN EN ISO 13857 entsprechend.

**Leistungsregelung**
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme max. bei Regelung“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Mögliche Zuordnungen von Frequenzumrichtern zu Ventilatoren sind in der Typentabelle dargestellt. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten.
Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich.

**Wendebetrieb**
Alle Typen sind mittels Wendeschalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

**Einbau**
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

**Maße**
Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von obigen Angaben abweichen.

**Geräuschwerte**
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schallleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f.
Abweichung bei Ex-Typen.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 180 |
| Auswahltabelle | 181 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

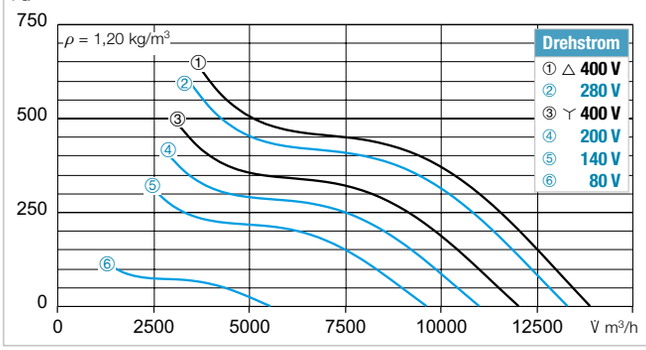
**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage.

| Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | | Gewicht netto ca. | Bautype | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bei Nennspannung | max. bei Regelung | | bei Nennspannung | bei Regelung | | **HQ** inkl. Schutzgitter | Best.-Nr. | **HW** inkl. Schutzgitter | Best.-Nr. | **HRF** | Best.-Nr. | Maß B Motor-Überstand in mm |
| min$^{-1}$ | V m$^3$/h | W | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | | | | | | | |
| **Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 935 | 5500 | 233 | 1,05 | 1,25 | 475[1] | 60 | 40 | 19,0 | **HQW 500/6** | 01112 | — | | **HRFW 500/6**[1] | 00210 | — |
| 1375 | 8320 | 1100* | 5,90* | 4,94 | 475[1] | 40 | 40 | 25,0 | **HQW 500/4** | 01113 | — | | **HRFW 500/4**[1] | 00211 | 60 |
| **Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 920 | 5480 | 218 | 0,48 | 0,55 | 469 | 60 | 40 | 19,0 | **HQD 500/6** | 01126 | — | | **HRFD 500/6** | 00232 | — |
| 1345 | 8200 | 620 | 1,22 | 1,32 | 469 | 40 | 40 | 19,5 | **HQD 500/4** | 01127 | **HWD 500/4** | 01030 | **HRFD 500/4** | 00233 | — |
| **Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 615/920 | 4330/5450 | 133/214 | 0,29/0,46 | — | 520 | 60 | — | 18,0 | **HQD 500/6/6** | 01471 | — | | — | | — |
| 1030/1350 | 6720/8150 | 416/617 | 0,76/1,19 | — | 520 | 60 | — | 24,0 | **HQD 500/4/4** | 01469 | — | | **HRFD 500/4/4** | 01470 | 120 |
| 2450/2830 | 13615/12050 | 1960/2470* | 3,14/4,73* | — | 520 | 40 | — | 30,0 | — | | — | | **HRFD 500/2/2** | 00485 | 150 |
| **Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 465/940 | 2680/5490 | 71/248 | 0,23/0,56 | — | 472 | 60 | — | 18,0 | **HQD 500/12/6** | 01140 | — | | — | | — |
| 700/1385 | 3890/8280 | 137/688 | 0,52/1,48 | — | 472 | 40 | — | 22,0 | **HQD 500/8/4** | 01142 | — | | **HRFD 500/8/4** | 00407 | — |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 920 | 5610 | 250* | 0,97* | — | 470 | 40 | — | 18,0 | **HQD 500/6 Ex** | 01050 | — | | **HRFD 500/6 Ex** | 00489 | 10 |
| 1390 | 8560 | 750* | 2,00* | — | 470 | 40 | — | 18,0 | **HQD 500/4 Ex** | 01157 | — | | **HRFD 500/4 Ex** | 00483 | 45 |

* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis Seite 20. [1] Type HRFW: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 965. [2] Inkl. Motorvollschutzgerät. [3] Beinhaltet Drehzahl-Polumschalter.

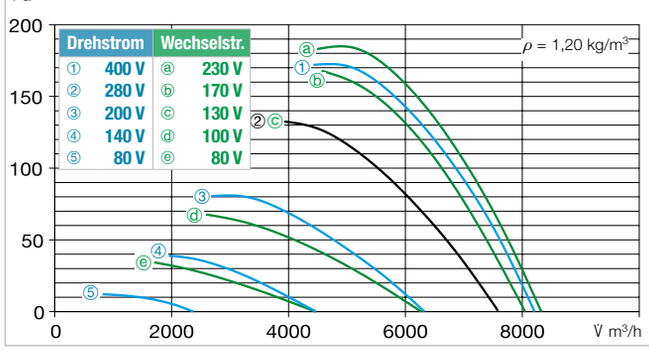
## Kennlinien 500/2

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 101 | 75 | 92 | 94 | 99 | 93 | 90 | 82 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 81 | 55 | 72 | 74 | 79 | 73 | 70 | 62 |



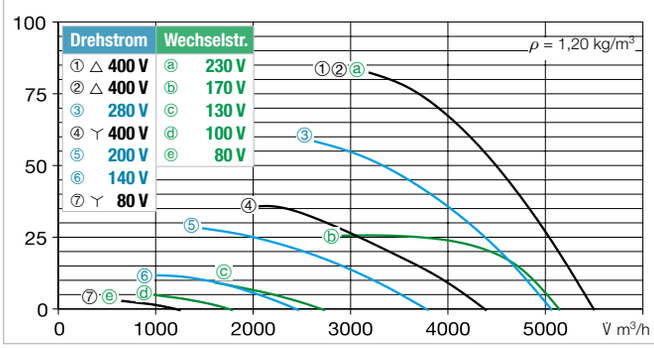

## Kennlinien 500/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 81 | 56 | 74 | 75 | 75 | 74 | 69 | 63 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 61 | 36 | 54 | 55 | 55 | 54 | 49 | 43 |



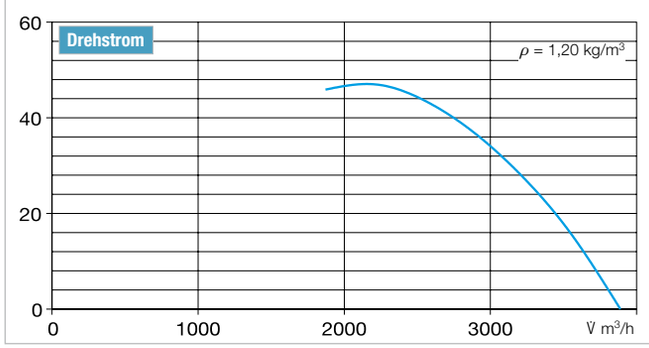

## Kennlinien 500/6

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 71 | 55 | 62 | 65 | 65 | 64 | 59 | 51 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 51 | 35 | 42 | 45 | 45 | 44 | 39 | 31 |

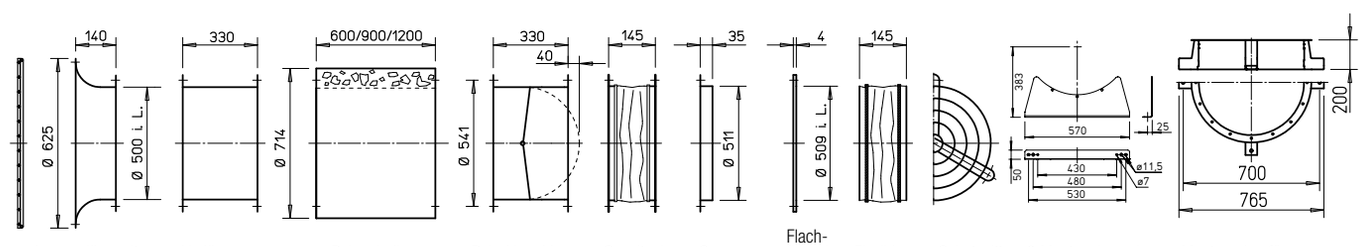



## Kennlinie 500/8

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 66 | 41 | 59 | 60 | 60 | 59 | 54 | 48 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 46 | 21 | 39 | 40 | 40 | 39 | 34 | 28 |




## Zubehör für HRF 500 Beschreibung siehe Seite 276 ff.




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 500** Nr. 01420

Verlängerungsrohr **VR 500** Nr. 01408

Rohrschalldämpfer **RSD 500/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 500** a) Nr. 02598

Segeltuchstutzen **STS 500** b) Nr. 01225

Gegenflansch **FR 500** Nr. 01208

Flachflansch **FF 500** Nr. 04947

Flexible Manschette **FM 500** b) Nr. 01678

Schutzgitter rohrseitig **SG 500** Nr. 01241

2 Montagekonsolen **1 x MK 500** (= 2 Stück) Nr. 00674

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 500** Nr. 01740

a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör. b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.

| Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter | | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig, Drehzahlum-, Polumschalter | | Elektronischer Drehzahl-Steller, stufenlos unterputz/aufputz | | Motor-Vollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | | Wendeschalter | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| — | | **MWS 1,5** 2) | 01947 | **ESU 3 / ESA 3** | 00237/00239 | **MW** | 01579 | **WS** | 01271 |
| — | | **MWS 5** 2) | 01949 | **ESU 5 / ESA 5** | 01296/01299 | **MW** | 01579 | **WS** | 01271 |
| **FU-BS 2,5** 2) | 05459 | **RDS 1** 2) | 01314 | **EDS 5** 2) | 00501 | **MD** | 05849 | **WS** | 01271 |
| **FU-BS 2,5** 2) | 05459 | **RDS 2** 2) | 01315 | **EDS 5** 2) | 00501 | **MD** | 05849 | **WS** | 01271 |
| | | Drehzahlumschalter | | | | | | | |
| **FU-BS 2,5** 2) | 05459 | **DS 2** 5) | 01351 | — | | **M 4** 4) **/ MD** | 01571/05849 | **WS** | 01271 |
| **FU-BS 2,5** 2) | 05459 | **DS 2** 5) | 01351 | **ESD 5** 2) | 00501 | **M 4** 4) **/ MD** | 01571/05849 | **WS** | 01271 |
| **FU-BS 5,0** 2) | 05460 | **RDS 7** 2) | 01578 | **ESD 11,5** 2) | 00502 | **M 4** 4) **/ MD** | 01571/05849 | **WS** | 01271 |
| | | Polumschalter | | | | | | | |
| — | | **PDA 12** 4) | 05081 | — | | **M 3** 3) | 01293 | **PWDA** | 01282 |
| — | | **PDA 12** 4) | 05081 | — | | **M 3** 3) | 01293 | **PWDA** | 01282 |
| — | | nicht zulässig | | nicht zulässig | | — | | — | |
| — | | nicht zulässig | | nicht zulässig | | — | | — | |

4) UP-Version s. Produktseite Schalter. 5) Drehzahlumschalter.

**Weiteres Zubehör** **Seite**

b) **Zubehör für Ex-Ventilatoren**

**Segeltuchstutzen**
**STS 500 Ex** Best.-Nr. 02507

**Flexible Manschette**
**FM 500 Ex** Best.-Nr. 01694

**Verlängerungshülse zu HS**
**VH 500** Best.-Nr. 01348
Zylindrisches Rohrstück, Stahlverzinkt, 15 cm lang.

Filter und Schalldämpfer 481 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter 599 ff.

## HQ 560



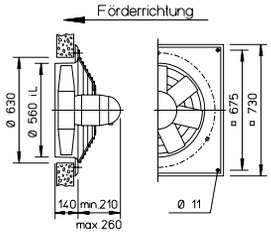
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## HRF 560



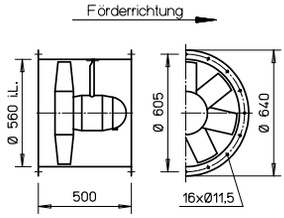
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Maße HQ 560




Maße in mm

## Maße HRF 560




Maße in mm

## Beschreibung für alle Typen

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech. Type HQ mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß. Ex-Typen ohne Lackierung.

**Laufrad**
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Abweichung bei Ex-Typen.

**Antrieb**
Geschlossenes Aluminiumdruckguss-Gehäuse. Schutzart IP55. Kugelgelagert. Wartungs- und funkstörungsfrei. Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Typentabelle. Abweichung bei Ex-Typen.

**Motorschutz**
Alle Typen (ex-geschützte ausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) an Motorrückseite. Bei HRF zusätzlich außen am Rohr. Abweichung bei Ex-Typen.

**Schutzgitter**
Bei HQ aus pulverbeschichtetem Stahldraht (Ex-Typen verzinkt). DIN EN ISO 13857 entsprechend.

**Leistungsregelung**
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme max. bei Regelung“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Mögliche Zuordnungen von Frequenzumrichtern zu Ventilatoren sind in der Typentabelle dargestellt. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten.
Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich.

**Wendebetrieb**
Alle Typen sind mittels Wendeschalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

**Einbau**
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

**Maße**
Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von obigen Angaben abweichen.

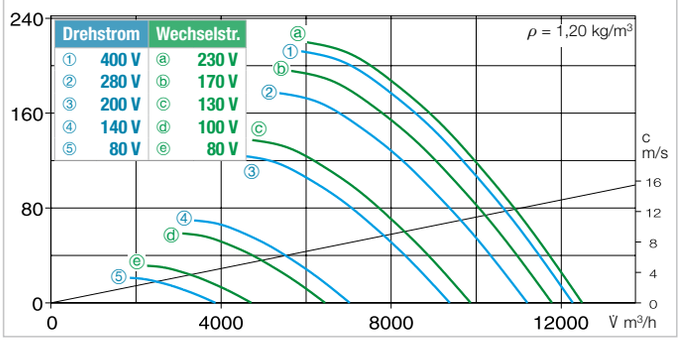
**Geräuschwerte**
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schallleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f. Abweichung bei Ex-Typen.

| Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme* | Stromaufnahme* | | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | | Gewicht netto ca. | Bautype | | | | Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter | | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig, Drehzahlum-, Polumschalter | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bei Nennspannung | max. bei Regelung | | bei Nennspannung | bei Regelung | | HQ inkl. Schutzgitter | Best.-Nr. | HRF | Best.-Nr. | | | | | |
| min$^{-1}$ | V̇ m³/h | W | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | | | | | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | |
| **Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 935 | 8130 | 0,27 | 1,40 | 2,00 | 475[1] | 60 | 40 | 24,0 | **HQW 560/6** | 00385 | **HRFW 560/6**[1] | 00380 | — | | **MWS 3**[2] | 01948 | |
| 1370 | 12180 | 0,89 | 4,15 | 5,00 | 965 | 60 | 40 | 31,0 | **HQW 560/4** | 05054 | **HRFW 560/4** | 05055 | — | | **MWS 7,5**[2] | 01950 | |
| **Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 965 | 8180 | 0,28 | 0,79 | 1,00 | 469 | 60 | 40 | 26,0 | **HQD 560/6** | 00386 | **HRFD 560/6** | 00381 | **FU-BS 2,5**[2] | 05459 | **RDS 2**[2] | 01315 | |
| 1365 | 12250 | 0,88 | 1,71 | 1,80 | 469 | 40 | 40 | 29,0 | **HQD 560/4** | 00387 | **HRFD 560/4** | 00382 | **FU-BS 2,5**[2] | 05459 | **RDS 2**[2] | 01315 | |
| **Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | Polumschalter | | |
| 470/955 | 4000/8130 | 0,089/0,298 | 0,55/0,74 | — | 472 | 60 | — | 24,0 | **HQD 560/12/6** | 00389 | **HRFD 560/12/6** | 00384 | — | | **PDA 12**[3] | 05081 | |
| 720/1365 | 6400/12130 | 0,20/0,92 | 0,80/1,77 | — | 472 | 40 | — | 26,0 | **HQD 560/8/4** | 00388 | **HRFD 560/8/4** | 00383 | — | | **PDA 12**[3] | 05081 | |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 920 | 8090 | 0,25* | 0,97* | — | 470 | 40 | — | 23,0 | **HQD 560/6 Ex** | 00378 | **HRFD 560/6 Ex** | 00376 | — | | nicht zulässig | | |
| 1390 | 12890 | 0,75* | 2,00* | — | 470 | 40 | — | 24,0 | **HQD 560/4 Ex** | 00379 | **HRFD 560/4 Ex** | 00377 | — | | nicht zulässig | | |

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 20. [1] Type HRFW: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 965. [2] Inklusive Motorvollschutzgerät. [3] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

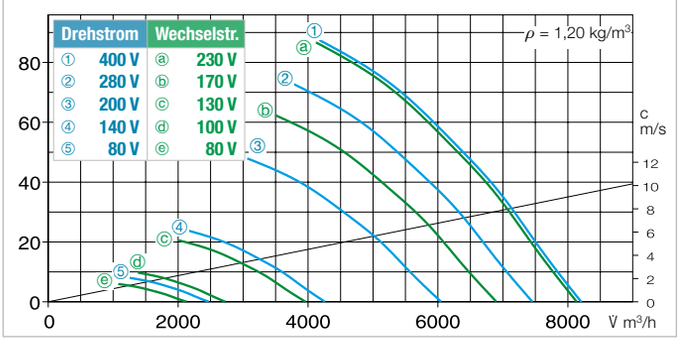
## Kennlinien 560/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 82 | 66 | 68 | 74 | 78 | 78 | 74 | 68 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 62 | 46 | 48 | 54 | 58 | 58 | 54 | 48 |



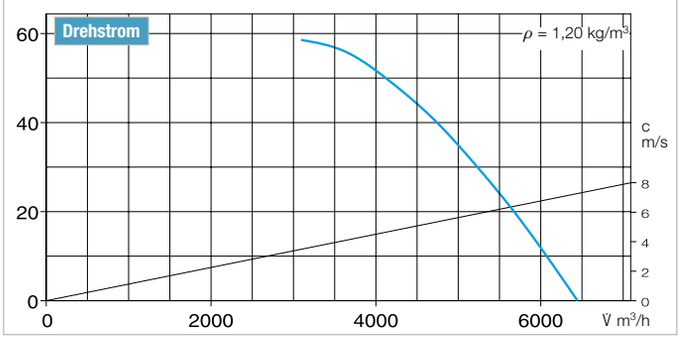

## Kennlinien 560/6

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 72 | 52 | 59 | 66 | 68 | 67 | 63 | 53 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 52 | 32 | 39 | 46 | 48 | 47 | 43 | 33 |



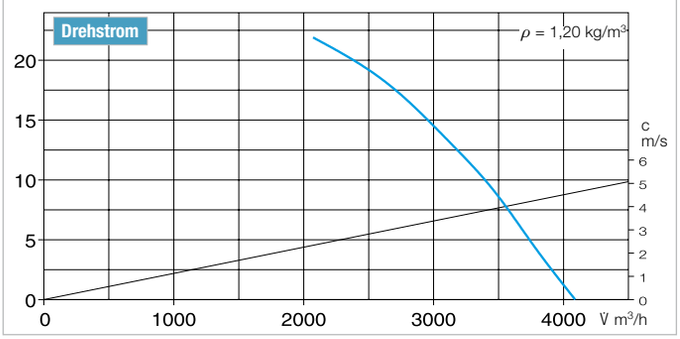

## Kennlinie 560/8

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 66 | 47 | 53 | 60 | 62 | 61 | 57 | 48 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 46 | 27 | 33 | 40 | 42 | 41 | 37 | 28 |

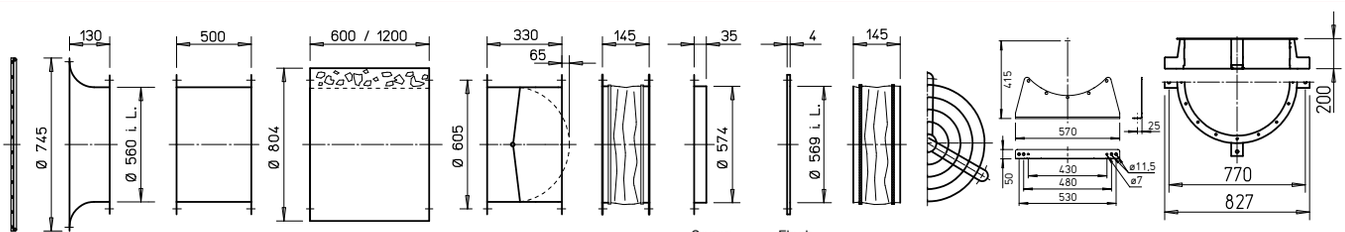



## Kennlinie 560/12

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 54 | 36 | 45 | 50 | 50 | 47 | 40 | 31 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 34 | 16 | 25 | 30 | 30 | 27 | 20 | 11 |




## Zubehör für HRF 560 Beschreibung siehe Seite 276 ff.




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 560** Nr. 01421

Verlängerungsrohr **VR 560** Nr. 01409

Rohrschalldämpfer **RSD 560/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 560** a) Nr. 02599

Segeltuchstutzen **STS 560** b) Nr. 01226

Gegenflansch **FR 560** Nr. 01209

Flachflansch **FF 560** Nr. 04948

Flexible Manschette **FM 560** b) Nr. 01679

Schutzgitter rohrseitig **SG 560** Nr. 01242

2 Montagekonsolen **1 x MK 560** (= 2 Stück) Nr. 00675

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 560** Nr. 01741

a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.

| | Elektronischer Drehzahl-Steller, stufenlos unterputz/aufputz | | Motor-Vollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | | Wendeschalter | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| | | | | | | |
| | **ESU 3/ESA 3** | 00237/00239 | **MW** | 01579 | **WS** | 01271 |
| | **ESU 5/ESA 5** | 01296/01299 | **MW** | 01579 | **WS** | 01271 |
| | | | | | | |
| | **EDS 5** 2) | 00501 | **MD** | 05849 | **WS** | 01271 |
| | **EDS 5** 2) | 00501 | **MD** | 05849 | **WS** | 01271 |
| | | | | | | |
| | — | | **M 3** 4) | 01293 | **PWDA** | 01282 |
| | — | | **M 3** 4) | 01293 | **PWDA** | 01282 |
| | | | | | | |
| | nicht zulässig | | — | | — | |
| | nicht zulässig | | — | | — | |

4) Beinhaltet Drehzahl-Polumschalter.

**Hinweis** **Seite**

Techn. Beschreibung 180
Auswahltabelle 181
Projektierungshinweise 14 ff.

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

**Weiteres Zubehör** **Seite**

**b) Zubehör für Ex-Ventilatoren**

**Segeltuchstutzen**
**STS 560 Ex** Best.-Nr. 02508

Schalldämpfer 494 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter 599 ff.

**Flexible Manschette**
**FM 560 Ex** Best.-Nr. 01695

## HQ 630



Auch erhältlich in Ausführung:

## HW 630

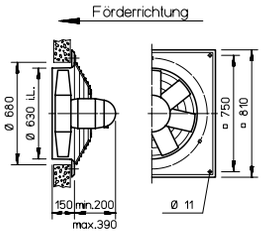


## HRF 630



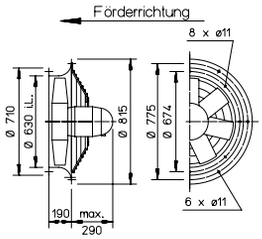
Auch erhältlich in Ausführung:

## Maße HQ 630



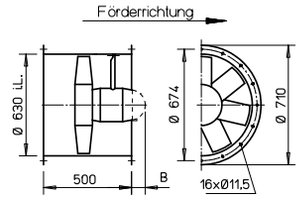

Maße in mm

## Maße HW 630




Maße in mm

## Maße HRF 630




Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

## Beschreibung für alle Typen

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech.

**Laufrad**
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Abweichung bei Ex-Typen.

**Antrieb**
Geschlossenes Aluminiumdruckguss-Gehäuse. Schutzart IP55. Kugelgelagert. Wartungs- und funkstörungsfrei. Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Typentabelle. Abweichung bei Ex-Typen.

**Motorschutz**
Alle Typen (../8/4 und ex-geschützte ausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Motoren ohne Thermokontakte sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) am Motor. Bei HRF zusätzlich außen am Rohr. Abweichung bei Ex-Typen.

**Schutzgitter**
Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahldraht (HQ.. Ex verzinkt). DIN EN ISO 13857 entsprechend.

**Leistungsregelung**
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme max. bei Regelung“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Mögliche Zuordnungen von Frequenzumrichtern zu Ventilatoren sind in der Typentabelle dargestellt. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten.
Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich.

**Wendebetrieb**
Alle Typen sind mittels Wendeschalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

**Einbau**
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

**Maße**
Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von obigen Angaben abweichen.

**Geräuschwerte**
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schallleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f. Abweichung bei Ex-Typen.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 180 |
| Auswahltabelle | 181 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage.

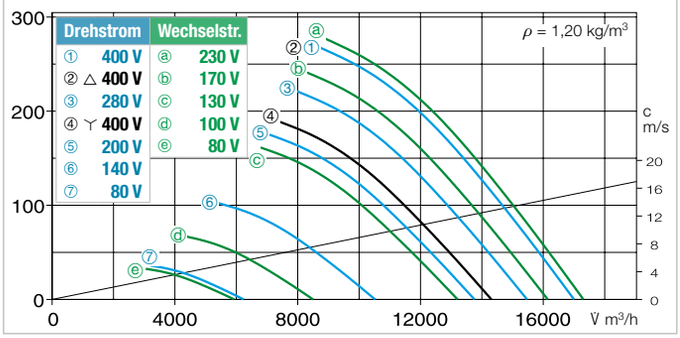
Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

| Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | | Gewicht netto ca. | Bautype | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bei Nennspannung | max. bei Regelung | | bei Nennspannung | bei Regelung | | **HQ** inkl. Schutzgitter | Best.-Nr. | **HW** inkl. Schutzgitter | Best.-Nr. | **HRF** | Best.-Nr. | Maß B Motor-Überstand in mm |
| min$^{-1}$ | V m$^3$/h | W | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | | | | | | | |
| **Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 950 | 10530 | 0,44 | 2,16 | 3,20 | 475 | 60 | 40 | 28,0 | **HQW 630/6** | 05037 | — | | — | | — |
| 1325 | 16210 | 1,50* | 8,40* | 7,00 | 964 | 40 | — | 40,0 | **HQW 630/4** | 05056 | — | | **HRFW 630/4** | 05057 | 30 |
| **Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 710 | 7810 | 0,20 | 0,66 | 0,70 | 469 | 40 | 40 | 27,0 | **HQD 630/8** | 05029 | — | | — | | — |
| 960 | 10560 | 0,44 | 1,22 | — | 469 | 60 | 40 | 30,5 | **HQD 630/6** | 05027 | **HWD 630/6** | 01032 | **HRFD 630/6** | 00244 | — |
| **Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1170/1390 | 14310/17000 | 0,90/1,57 | 2,3/3,8 | — | 520 | 40 | — | 37,5 | **HQD 630/4/4** | 05030 | **HWD 630/4/4** | 01033 | **HRFD 630/4/4** | 00245 | — |
| **Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 440/935 | 5290/10470 | 0,14/0,43 | 0,60/1,13 | | 472 | 60 | — | 41,0 | **HQD 630/12/6** | 05031 | — | | **HRFD 630/12/6** | 00410 | — |
| 690/1400 | 7990/15990 | 0,37/1,50* | 1,33/3,70* | | 471 | 40 | — | 40,5 | **HQD 630/8/4** | 05032 | — | | **HRFD 630/8/4** | 00411 | — |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 910 | 10480 | 0,55* | 1,75* | | 470 | 40 | — | 30,0 | **HQD 630/6 Ex** | 05035 | — | | **HRFD 630/6 Ex** | 00494 | — |
| 1410 | 17730 | 1,35* | 3,10* | | 470 | 40 | — | 35,0 | **HQD 630/4 Ex** | 05036 | — | | **HRFD 630/4 Ex** | 00495 | — |

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 20. [1] Inklusive Motorvollschutzgerät. [2] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

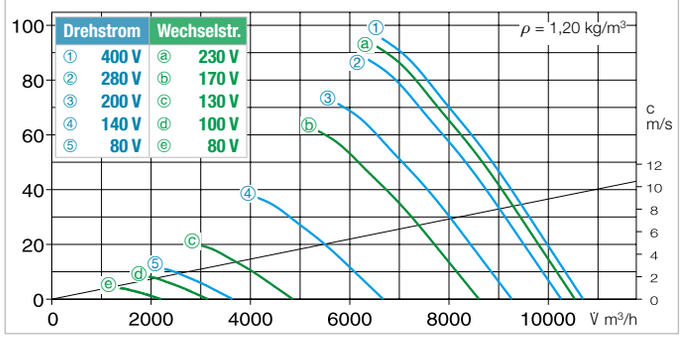
## Kennlinien 630/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 85 | 69 | 71 | 77 | 81 | 77 | 70 | 65 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 65 | 49 | 51 | 57 | 61 | 61 | 57 | 50 |



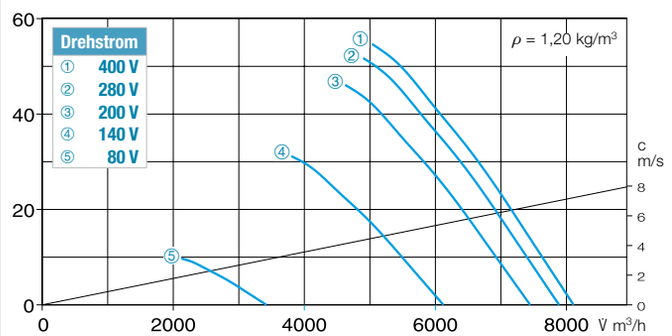

## Kennlinien 630/6

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 75 | 55 | 62 | 69 | 71 | 70 | 66 | 56 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 55 | 35 | 41 | 49 | 51 | 50 | 46 | 36 |



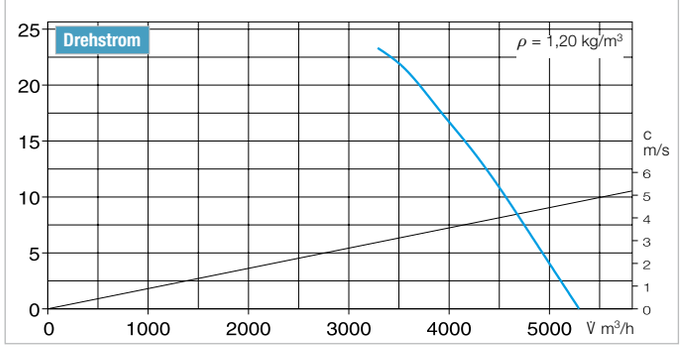

## Kennlinien 630/8

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 68 | 48 | 55 | 62 | 64 | 63 | 59 | 50 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 48 | 28 | 35 | 42 | 44 | 43 | 39 | 30 |

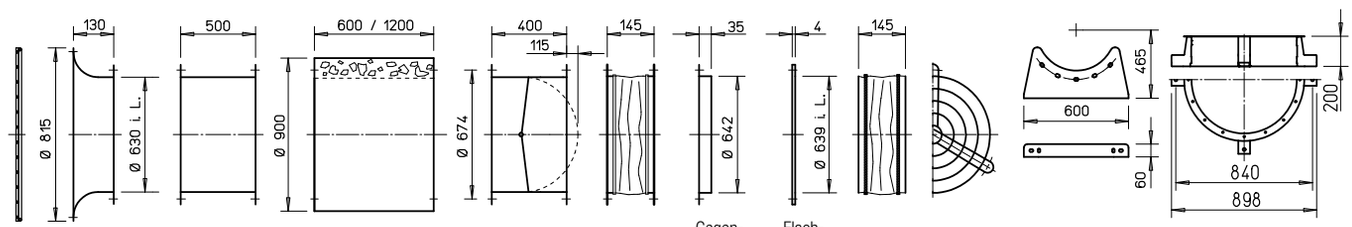



## Kennlinie 630/12

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 57 | 38 | 46 | 52 | 53 | 51 | 45 | 34 |
| $L_{PA,4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 37 | 18 | 26 | 32 | 33 | 31 | 25 | 14 |




## Zubehör für HRF 630 Beschreibung siehe Seite 276 ff.




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 630** Nr. 01422

Verlängerungsrohr **VR 630** Nr. 01410

Rohrschalldämpfer **RSD 630/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 630** a) Nr. 02600

Segeltuchstutzen **STS 630** b) Nr. 01228

Gegenflansch **FR 630** Nr. 01211

Flachflansch **FF 630** Nr. 04949

Flexible Manschette **FM 630** b) Nr. 01680

Schutzgitter rohrseitig **SG 630** Nr. 01243

2 Montagekonsolen **1 x MK 630** (= 2 Stück) Nr. 01333

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 630** Nr. 017420

a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.

| Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter | | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig, Drehzahlum-, Polumschalter | | Elektronischer Drehzahl-Steller, stufenlos unterputz/aufputz | | Motor-Vollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | | Wendeschalter | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| | | | | | | | | | |
| — | | **MWS 3** 1) | 01948 | **ESU 5 / ESA 5** | 01296/01299 | **MW** | 01579 | **WS** | 01271 |
| — | | **MWS 7,5** 1) | 01950 | — | | **MW** | 01579 | **WS** | 01271 |
| | | | | | | | | | |
| **FU-BS 2,5** 1) | 05459 | **RDS 2** 1) | 01315 | **EDS 5** 1) | 00501 | **MD** | 05849 | **WS** | 01271 |
| **FU-BS 2,5** 1) | 05459 | **RDS 2** 1) | 01315 | **EDS 5** 1) | 00501 | **MD** | 05849 | **WS** | 01271 |
| | | | | | | | | | |
| **FU-BS 5,0** 1) | 05460 | **RDS 4** 1) | 01316 | **EDS 5** 1) | 00501 | **M 4** 3) | 01571 | **WS** | 01271 |
| | | Polumschalter | | | | | | | |
| — | | **PDA 12** 2) | 05081 | — | | **M 3** 3) | 01293 | **PWDA** | 01282 |
| — | | **PDA 12** 2) | 05081 | — | | **M 3** 3) | 01293 | **PWDA** | 01282 |
| | | | | | | | | | |
| — | | nicht zulässig | | nicht zulässig | | — | | — | |
| — | | nicht zulässig | | nicht zulässig | | — | | — | |

3) Beinhaltet Drehzahl-Polumschalter.

**Weiteres Zubehör** **Seite**

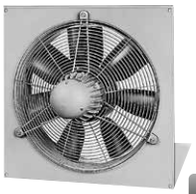
**b) Zubehör für Ex-Ventilatoren**

**Segeltuchstutzen**
**STS 630 Ex** Best.-Nr. 02509

Schalldämpfer 494 ff.
Flexible Lüftungsrohre, und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter 599 ff.

**Flexible Manschette**
**FM 630 Ex** Best.-Nr. 01696

## HQ 710



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## AVD DK 710



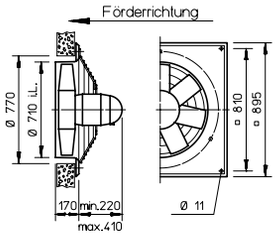
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## HRF 710 / AVD RK 710



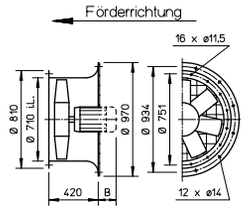
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Maße HQ 710



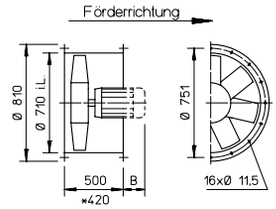

Maße in mm

## Maße AVD DK 710




Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

## Maße HRF 710 / AVD RK 710




Maß B siehe Tabelle / * AVD RK
Maße in mm

## Beschreibung für alle Typen

### Gehäuse
Mit Motorhalterung aus verzinktem Stahlblech.

### Laufrad
Hochleistungs-Charakteristik mit Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Abweichung bei Ex-Typen.

### Anstellwinkel
Zur optimalen Abdeckung des Betriebspunktes sind die Laufradschaufeln einstellbar (Ex-Typen und Type HQW 710/6 ausgenommen). Die Anstellung erfolgt werkseitig (entsprechend Bestellung) und wird fixiert. Die Motorenzuordnung erfolgt unter Ausnutzung der maximalen Leistung gemäß Angabe in untenstehender Tabelle. Die genannte Anstellung darf keinesfalls überschritten werden.

### Antrieb
Geschlossene Bauart IP55 bzw. IP54. Wartungs- und funkstörungsfrei. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Abweichung bei Ex-Typen.

### Motorschutz
Alle Typen (ausgenommen polumschaltbare und ex-geschützte, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten bzw. Kaltleitern ausgerüstet und gemäß den Fußnoten in der Tabelle über folgende Motorvollschutzgeräte zu schützen:
[1] MW/MD, Best.-Nr. 01579/05849
[2] MSA, Best.-Nr. 01289 (für Kaltleiter-Temperaturfühler)
[3] M4, Best.-Nr. 01571
Alle anderen Typen sind mittels bauseitigem Motorvollschutzschalter abzusichern.

### Schutzgitter
Bei HQ und AVD DK serienmäßig nach DIN EN ISO 13857, feuerverzinkt oder pulverbeschichtet.

### Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten in Schutzart IP54 am Motor angebaut. Bei HRF zusätzlich außen am Rohr. Abweichung bei Ex-Typen.

### Leistungsregelung
Teilweise durch Spannungsreduzierung, siehe Spalte „Trafo-Drehzahlsteller“. Geregelte Leistungs-Kennlinie auf Anfrage. Mit Frequenzumrichter bei allen Typen (polumschaltbare und ex-geschützte ausgenommen) möglich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten.

### Wendebetrieb
Alle Typen sind mittels Wendeschalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

### Einbau
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

### Maße
Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von nebenstehenden Angaben abweichen. Motorbaulänge ist unterschiedlich. Überstand Maß B beachten.

### Geräuschwerte
Oberhalb der Kennlinienfelder sind die Schallleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel angegeben. Abweichung bei Ex-Typen.

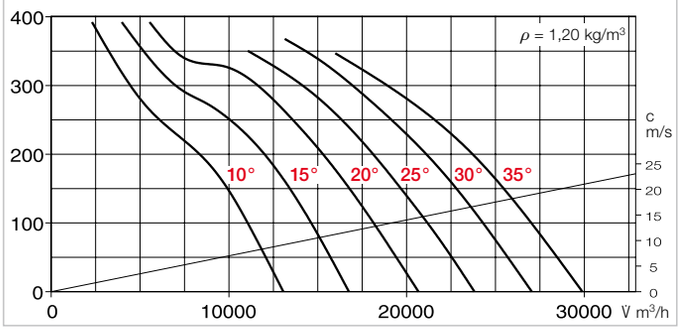
| Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Motor-Nennleistung (Abgabe)* | Spannung | Stromaufn. Nennspanng./ (Regelung)* | max. Anstellung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | Gewicht netto ca.** | Bautype HQ inkl. Schutzgitter | Best.-Nr. | Bautype AVD DK inkl. Schutzgitter | Best.-Nr. | Maß B Motor-Überstand in mm | Bautype HRFD AVD RK | Best.-Nr. | Maß B Motor-Überstand in mm | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter Type | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| min$^{-1}$ | V̇ m³/h | kW | V | A | ° Grad | Nr. | + °C | kg | | | | | | | | | | |
| **Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 910 | 14200 | 0,60 | 230 | 2,6 | 25 | 965 | 40 | 40,0 | **HQW 710/6** [1] | 05047 | — | | | — | | — | **MWS 5** [4] | 01949 |
| **Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP45** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 690 | 13330 | 0,29 | 400 | 0,9 | 20 | 469 | 40 | 57,0 | **HQD 710/8** [1] | 05599 | **AVD DK 710/8** [1] | 05251 | — | **HRFD 710/8** [1] | 06930 | — | **RDS 2** [4] | 01315 |
| 940 | 15560/19170 | 1,1* | 230/400 | 5,1* | 35 | 776 | 40 | 60,0 | **HQD 710/6** [1] | 05603 | **AVD DK 710/6** [1] | 05255 | 145 | **HRFD 710/6** [1] | 06934 | 10 | **TSD 7** | 01504 |
| 1445 | 26420 | 3,00* | 400/690 | 6,2* | 30 | 776 | 40 | 88,0 | **HQD 710/4** [2] | 05606 | **AVD DK 710/4** [2] | 05258 | 175 | **HRFD 710/4** [2] | 06937 | 35 | **TSD 11** | 01513 |
| **Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 730/890 | 13550/16090 | 0,4/0,75* | 400/400 | 1,1/2,3* | 25 | 520 | 40 | 55,0 | **HQD 710/6/6** [3] | 05602 | **AVD DK 710/6/6** [3] | 05254 | 120 | **HRFD 710/6/6** [3] | 06933 | 5 | **RDS 4** [4] | 01316 |
| 1120/1360 | 16140/19670 | 0,95/1,55* | 400/400 | 2,4/4,2* | 20 | 520 | 40 | 60,0 | **HQD 710/4/4** [3] | 05604 | **AVD DK 710/4/4** [3] | 05256 | 145 | **HRFD 710/4/4** [3] | 06935 | — | **RDS 7** [4] | 01578 |
| 1030/1340 | 19370/23280 | 1,5/2,2* | 400/400 | 3,0/5,2* | 26 | 520 | 40 | 75,0 | **HQD 710/4/4** [3] | 05605 | **AVD DK 710/4/4** [3] | 05257 | 170 | **HRFD 710/4/4** [3][6] | 06936 | 35 | **RDS 7** [4] | 01578 |
| **Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP45** | | | | | | | | | | | | | | | | | Polumschalter | |
| 685/1430 | 10810/22090 | 0,5/2,0* | 400/400 | 2,0/4,7 | 23 | 471 | 40 | 82,0 | **HQD 710/8/4/..** | 05611 | **AVD DK 710/8/4..** | 05263 | 160 | **HRFD 710/8/4/..** | 06942 | 20 | **PDA 12** [5] | 05081 |
| 720/1440 | 14155/26200 | 0,9/3,6* | 400/400 | 2,9/8,3 | 30 | 471 | 40 | 108,0 | **HQD 710/8/4/..** | 05612 | **AVD DK 710/8/4..** | 05264 | 175 | **AVD RK 710/8/4..** | 06943 | 90 | **PDA 12** [5] | 05081 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 700 | 13270 | 0,55* | 400 | 2,2* | 35 | 470 | 40 | 68,0 | **HQD 710/8 Ex** | 05618 | **AVD DK 710/8 Ex** | 05270 | 105 | **HRFD 710/8 Ex** | 06948 | — | nicht zulässig | |
| 930 | 13480 | 0,55* | 400 | 1,8* | 25 | 470 | 40 | 67,0 | **HQD 710/6 Ex** | 05620 | **AVD DK 710/6 Ex** | 05272 | 105 | **HRFD 710/6 Ex** | 06949 | — | nicht zulässig | |
| 930 | 16770 | 0,95* | 400 | 2,7* | 35 | 470 | 40 | 77,0 | **HQD 710/6 Ex** | 05621 | **AVD DK 710/6 Ex** | 05273 | 105 | **HRFD 710/6 Ex** | 06950 | — | nicht zulässig | |
| 1420 | 20540 | 2,00* | 400 | 4,7* | 25 | 470 | 40 | 82,0 | **HQD 710/4 Ex** | 05623 | **AVD DK 710/4 Ex** | 05275 | 130 | **AVD RK 710/4 Ex** | 06951 | 45 | nicht zulässig | |
| 1420 | 26160 | 3,60* | 400/690 | 8,1* | 35 | 498 | 40 | 102,0 | **HQD 710/4 Ex** | 05624 | **AVD DK 710/4 Ex** | 05276 | 190 | **AVD RK 710/4 Ex** | 06952 | 105 | nicht zulässig | |

* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis S. 20. [1] bis [3] Motor-Vollschutzgeräte, siehe Beschreibung „Motorschutz“. ** Gewichte gelten für Bautype ..DK und ..RK, HRF und HQ abzgl. ca. 15 kg. [4] Inkl. Motorvollschutz.
[5] Unterputz-Version s. Produktseite Schalter. [6] 1,2/2,2 kW.

## Kennlinien 710/4

n=1450 1/min

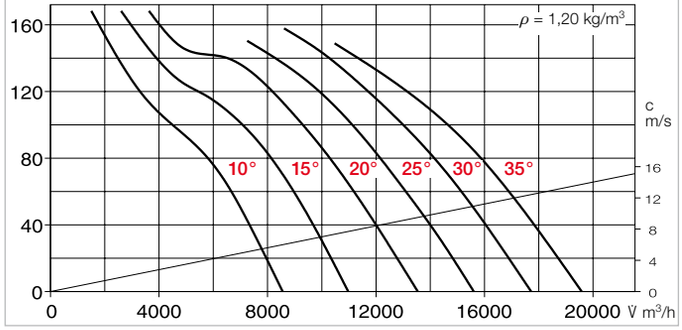
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15 ° | dB(A) | 87 | 71 | 72 | 79 | 82 | 83 | 79 | 72 |
| $L_{WA}$ | 25 ° | dB(A) | 89 | 73 | 74 | 81 | 84 | 85 | 81 | 74 |
| $L_{WA}$ | 35 ° | dB(A) | 91 | 75 | 76 | 83 | 86 | 87 | 83 | 76 |




## Kennlinien 710/6 – Drehstrom

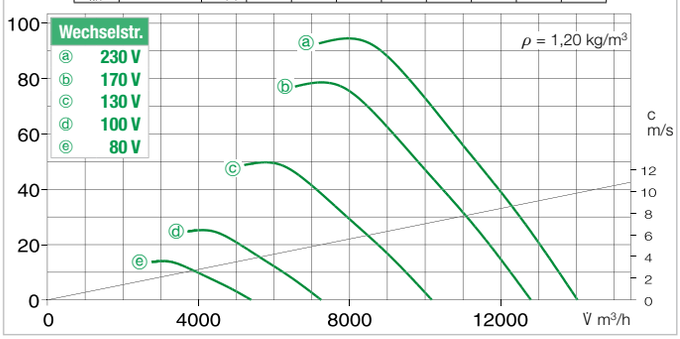
n=950 1/min

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15 ° | dB(A) | 79 | 63 | 65 | 71 | 74 | 74 | 71 | 63 |
| $L_{WA}$ | 25 ° | dB(A) | 81 | 65 | 67 | 73 | 76 | 76 | 73 | 65 |
| $L_{WA}$ | 35 ° | dB(A) | 83 | 67 | 69 | 75 | 78 | 78 | 75 | 67 |




## Kennlinien 710/6 – Wechselstrom

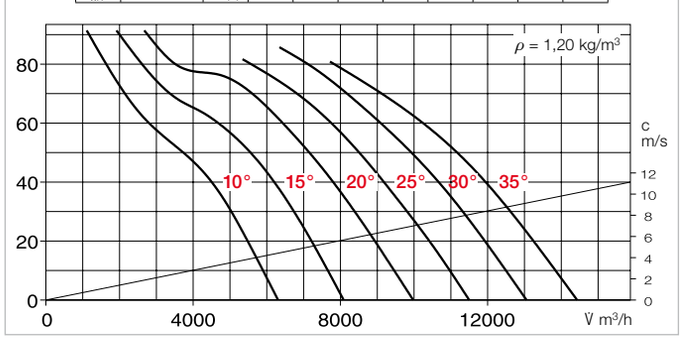
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15 ° | dB(A) | 79 | 63 | 65 | 71 | 74 | 74 | 71 | 63 |
| $L_{WA}$ | 25 ° | dB(A) | 81 | 65 | 67 | 73 | 76 | 76 | 73 | 65 |
| $L_{WA}$ | 35 ° | dB(A) | 83 | 67 | 69 | 75 | 78 | 78 | 75 | 67 |




## Kennlinien 710/8

n=700 1/min

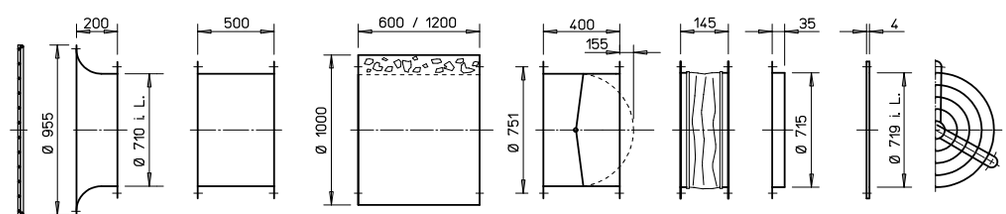
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15 ° | dB(A) | 72 | 53 | 58 | 65 | 68 | 67 | 63 | 54 |
| $L_{WA}$ | 25 ° | dB(A) | 74 | 55 | 60 | 67 | 70 | 69 | 65 | 56 |
| $L_{WA}$ | 35 ° | dB(A) | 76 | 57 | 62 | 69 | 72 | 71 | 67 | 58 |






| | Elektronischer Drehzahlsteller, stufenlos Frequenzumrichter mit Sinusfilter | | Schwingungsdämpfer Nenngröße **SDD/SDZ** | |
|---|---|---|---|---|
| | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| | | | | |
| | — | | **..1/..1** | 01452/01454 |
| | | | | |
| | **EDS 5** [4] | 00501 | **..1/..1** | 01452/01454 |
| | **FU-BS 8,0** [4] | 05461 | **..1/..1** | 01452/01454 |
| | **FU-BS 8,0** [4] | 05461 | **..2/..2** | 01453/01455 |
| | | | | |
| | **EDS 5** [4] | 00501 | **..1/..1** | 01452/01454 |
| | **EDS 5** [4] | 00501 | **..1/..1** | 01452/01454 |
| | **EDS 11,5** [4] | 00502 | **..2/..2** | 01453/01455 |
| | | | | |
| | — | | **..2/..2** | 01453/01455 |
| | — | | **..2/..2** | 01453/01455 |
| | | | | |
| | nicht zulässig | | **..1/..2** | 01452/01455 |
| | nicht zulässig | | **..1/..2** | 01452/01455 |
| | nicht zulässig | | **..1/..2** | 01452/01455 |
| | nicht zulässig | | **..2/..2** | 01453/01455 |
| | nicht zulässig | | **..2/..2** | 01453/01455 |

## Zubehör für HRF 710 / AVD RK 710 Beschreibung siehe Seite 276 ff.




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 710** Nr. 01423

Verlängerungsrohr **VR 710** Nr. 01411

Rohrschalldämpfer **RSD 710/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 710** [a] Nr. 02601

Segeltuchstutzen **STS 710** [b] Nr. 01229

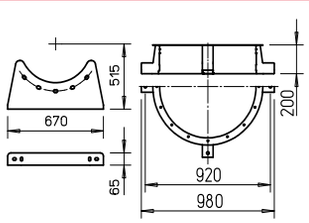
Gegenflansch **FR 710** Nr. 01212

Flachflansch **FF 710** Nr. 04950

Schutzgitter rohrseitig **SG 710** Nr. 01244

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

[b] Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.




2 Montagekonsolen **1 x MK 710** (= 2 Stück) Nr. 01372

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 710** Nr. 01743

| **Hinweis** | **Seite** |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 180 |
| Auswahltabelle | 181 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage.

| **Weiteres Zubehör** | **Seite** |
|---|---|
| [b] **Zubehör für Ex-Ventilatoren** | |
| **Segeltuchstutzen STS 710 Ex** Best.-Nr. 02510 | |
| Schalldämpfer | 494 ff. |
| Verschlussklappen, und Lüftungsgitter | 561 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |

## AVD DK 800



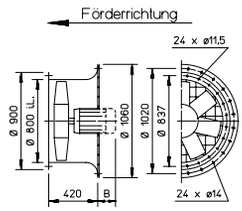
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## AVD RK 800



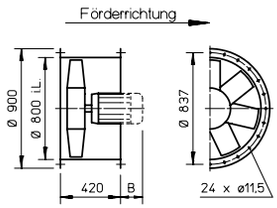
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Maße AVD DK 800




Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

## Maße AVD RK 800




Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

## Beschreibung für alle Typen

**Gehäuse**
Mit Motorhalterung aus verzinktem Stahlblech.

**Laufrad**
Hochleistungs-Charakteristik mit Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Abweichung bei Ex-Typen.

**Anstellwinkel**
Zur optimalen Abdeckung des Betriebspunktes sind die Laufradschaufeln einstellbar (Ex-Typen ausgenommen). Die Anstellung erfolgt werkseitig (entsprechend Bestellung) und wird fixiert. Die Motorenzuordnung erfolgt unter Ausnutzung der maximalen Leistung gemäß Angabe in untenstehender Tabelle. Die genannte Anstellung darf keinesfalls überschritten werden.

**Antrieb**
Geschlossene Bauart IP55 bzw. IP54. Wartungs- und funkstörungsfrei. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Abweichung bei Ex-Typen.

**Motorschutz**
Alle Typen (polumschaltbare und ex-geschützte ausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten bzw. Kaltleitern ausgerüstet und gemäß den Fußnoten in der Tabelle über folgende Motorvollschutzgeräte zu schützen:
[4] MSA, Best.-Nr. 01289
(für Kaltleiter-Temperaturfühler)
[5] M4, Best.-Nr. 01571
Alle anderen Typen sind mittels bauseitigem Motorvollschutzschalter abzusichern.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten in Schutzart IP54 am Motor angebaut.

**Schutzgitter**
Nach DIN EN ISO 13857, feuerverzinkt, bei AVD DK serienmäßig.

**Leistungsregelung**
Teilweise durch Spannungsreduzierung, siehe Spalte „Trafo-Drehzahlsteller“. Geregelte Leistungs-Kennlinie auf Anfrage. Mit Frequenzumrichter bei allen Typen (polumschaltbare und ex-geschützte ausgenommen) möglich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten.

**Wendebetrieb**
Alle Typen sind mittels Wendeschalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

**Einbau**
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

**Maße**
Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von nebenstehenden Angaben abweichen. Motorbaulänge ist unterschiedlich. Überstand Maß B beachten.

**Geräuschwerte**
Oberhalb der Kennlinienfelder sind die Schallleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel angegeben. Abweichung bei Ex-Typen.

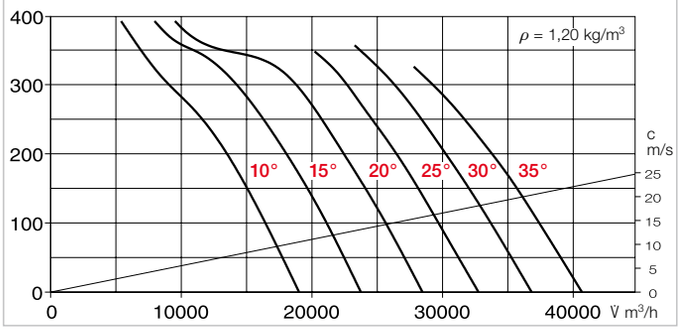
| Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Motor-Nennleistung (Abgabe)* | Spannung | Stromaufn. Nennspannng./ (Regelung)* | max. Anstellung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | Gewicht netto ca. | Bautype | | | | | | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | AVD DK inkl. Schutzgitter | Best.-Nr. | Maß B Motor-Überstand in mm | AVD RK | Best.-Nr. | Maß B Motor-Überstand in mm | | |
| min$^{-1}$ | V m$^3$/h | kW | V | A | ° Grad | Nr. | + °C | kg | | | | | | | Type | Best.-Nr. |
| **Drehstrom, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1445 | 33450 | 4,00* | 400/690 | 8,3* | 26 | 776 | 40 | 101 | **AVD DK 800/4/..** [4] | 05311 | 210 | **AVD RK 800/4/..** [4] | 06960 | 210 | — | |
| 1450 | 39130 | 5,5* | 400/690 | 11* | 33 | 776 | 40 | 115 | **AVD DK 800/4/..** [4] | 05312 | 290 | **AVD RK 800/4/..** [4] | 06961 | 290 | — | |
| **Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 775/920 | 15720/18670 | 0,40/0,75* | 400/400 | 1,1/2,3* | 22 | 520 | 40 | 70 | **AVD DK 800/6/6..** [5] | 05307 | 125 | **AVD RK 800/6/6..** [5] | 06956 | 125 | **RDS 4** [2] | 01316 |
| **Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | Polumschalter | |
| 695/1400 | 10020/20180 | 0,37/1,50* | 400/400 | 1,3/3,7* | 12 | 471 | 40 | 95 | **AVD DK 800/8/4..** [1] | 05319 | 135 | **AVD RK 800/8/4/..** [1] | 06968 | 135 | **PDA 12** [3] | 05081 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 700 | 17190 | 0,55* | 400 | 2,2* | 32 | 470 | 40 | 81 | **AVD DK 800/8 Ex/..** | 05326 | 135 | **AVD RK 800/8 Ex/..** | 06974 | 135 | nicht zulässig | |
| 930 | 20340 | 0,95* | 400 | 2,7* | 23 | 470 | 40 | 90 | **AVD DK 800/6 Ex/..** | 05329 | 135 | **AVD RK 800/6 Ex/..** | 06976 | 135 | nicht zulässig | |
| 950 | 26710 | 1,9* | 400 | 4,7* | 35 | 470 | 40 | 118 | **AVD DK 800/6 Ex/..** | 05330 | 210 | **AVD RK 800/6 Ex/..** | 06977 | 210 | nicht zulässig | |
| 1420 | 31900 | 3,60* | 400/690 | 8,1* | 24 | 498 | 40 | 115 | **AVD DK 800/4 Ex/..** | 05332 | 210 | **AVD RK 800/4 Ex/..** | 06978 | 210 | nicht zulässig | |
| 1450 | 36820 | 5,00* | 400/690 | 10,1* | 30 | 498 | 40 | 143 | **AVD DK 800/4 Ex/..** | 05333 | 290 | **AVD RK 800/4 Ex/..** | 06979 | 290 | nicht zulässig | |

* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis S. 20. [1] Dahlander-Wicklung. [2] Inklusive Motorvollschutz. [3] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.
[4] und [5] Motor-Vollschutzgeräte, siehe Beschreibung „Motorschutz“.

## Kennlinien 800/4

n=1450 1/min

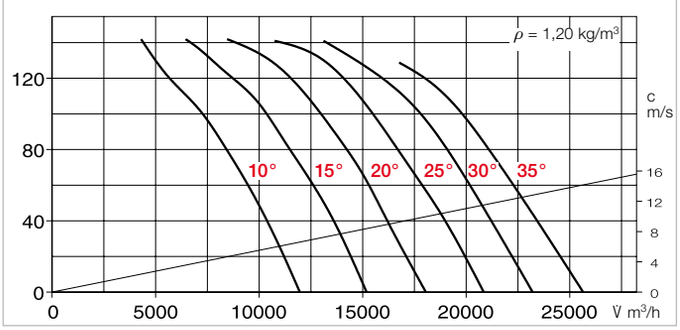
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15 ° | dB(A) | 91 | 75 | 76 | 82 | 86 | 86 | 83 | 76 |
| $L_{WA}$ | 25 ° | dB(A) | 93 | 77 | 78 | 84 | 88 | 88 | 85 | 78 |
| $L_{WA}$ | 35 ° | dB(A) | 95 | 79 | 80 | 86 | 90 | 90 | 87 | 80 |




## Kennlinien 800/6

n=945 1/min

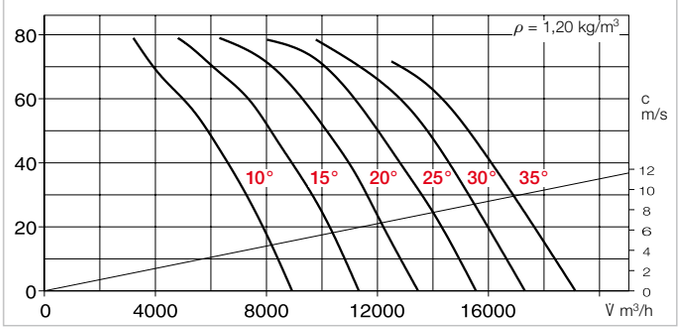
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15 ° | dB(A) | 80 | 65 | 66 | 72 | 76 | 76 | 72 | 65 |
| $L_{WA}$ | 25 ° | dB(A) | 82 | 67 | 68 | 74 | 78 | 78 | 74 | 67 |
| $L_{WA}$ | 35 ° | dB(A) | 84 | 69 | 70 | 76 | 80 | 80 | 76 | 69 |



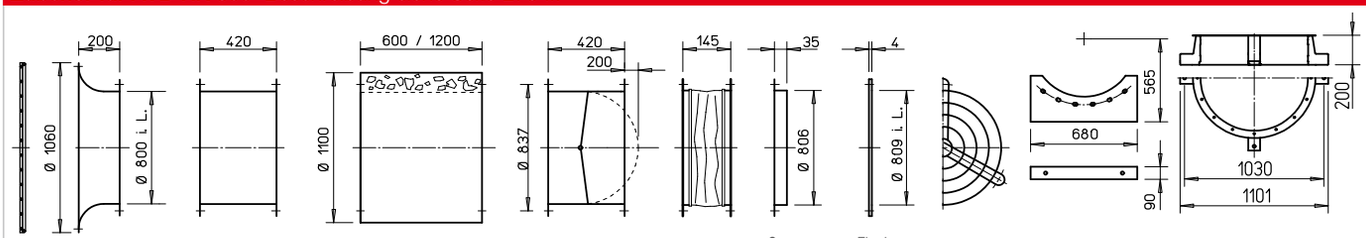

## Kennlinien 800/8

n=705 1/min

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15 ° | dB(A) | 73 | 55 | 60 | 67 | 69 | 68 | 65 | 65 |
| $L_{WA}$ | 25 ° | dB(A) | 75 | 57 | 62 | 69 | 71 | 70 | 67 | 67 |
| $L_{WA}$ | 35 ° | dB(A) | 77 | 59 | 64 | 71 | 73 | 72 | 69 | 69 |




## Zubehör für AVD RK 800 Beschreibung siehe Seite 276 ff.




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 800** Nr. 01424

Verlängerungsrohr **VR 800** Nr. 01412

Rohrschalldämpfer **RSD 800/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbststätig **RVS 800** a) Nr. 02602

Segeltuchstutzen **STS 800** b) Nr. 01233

Gegenflansch **FR 800** Nr. 01198

Flachflansch **FF 800** Nr. 04951

Schutzgitter rohrseitig **SG 800** Nr. 01245

2 Montagekonsolen **1 x MK 800** (= 2 Stück) Nr. 01373

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 800** Nr. 01744

a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.

| | Elektronischer Drehzahlsteller, stufenlos Frequenzumrichter mit Sinusfilter | | Schwingungsdämpfer Nenngröße **SDD/SDZ** | |
|---|---|---|---|---|
| | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| | **FU-BS 10** 2) | 05462 | **../..2** | 01453/01455 |
| | **FU-BS 14** 2) | 05463 | — | |
| | **EDS 5** 2) | 00501 | **../..2** | 01453/01455 |
| | — | | **../..2** | 01453/01455 |
| | nicht zulässig | | **../..2** | 01453/01455 |
| | nicht zulässig | | **../..2** | 01453/01455 |
| | nicht zulässig | | **../..2** | 01453/01455 |
| | nicht zulässig | | **../..2** | 01453/01455 |
| | nicht zulässig | | **../..2** | 01453/01455 |

**Hinweis** Seite

Techn. Beschreibung 180
Auswahltabelle 181
Projektierungshinweise 14 ff.

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

**Weiteres Zubehör** Seite

b) **Zubehör für Ex-Ventilatoren**
**Segeltuchstutzen STS 800 Ex** Best.-Nr. 02511
Schalldämpfer 494 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter 599 ff.

## AVD DK 900



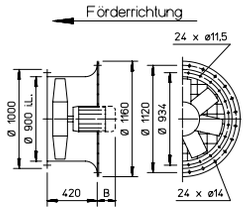
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## AVD RK 900



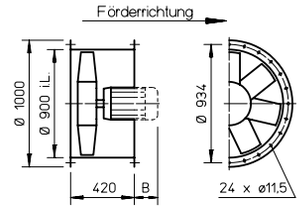
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Maße AVD DK 900




Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

## Maße AVD RK 900




Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

## Beschreibung für alle Typen

**Gehäuse**
Mit Motorhalterung aus verzinktem Stahlblech.

**Laufrad**
Hochleistungs-Charakteristik mit Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Abweichung bei Ex-Typen.

**Anstellwinkel**
Zur optimalen Abdeckung des Betriebspunktes sind die Laufradschaufeln einstellbar (Ex-Typen ausgenommen). Die Anstellung erfolgt werkseitig (entsprechend Bestellung) und wird fixiert. Die Motorenzuordnung erfolgt unter Ausnutzung der maximalen Leistung gemäß Angabe in untenstehender Tabelle. Die genannte Anstellung darf keinesfalls überschritten werden.

**Antrieb**
Geschlossene Bauart IP55 bzw. IP54. Wartungs- und funkstörungsfrei. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Abweichung bei Ex-Typen.

**Motorschutz**
Alle Typen (Best.-Nr. 05380 Best.-Nr. 06996 und ex-geschützte ausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten bzw. Kaltleitern ausgerüstet und gemäß den Fußnoten in der Tabelle über folgende Motorvollschutzgeräte zu schützen:
[4] MSA, Best.-Nr. 01289 (für Kaltleiter-Temperaturfühler)
[5] M4, Best.-Nr. 01571
Alle anderen Typen sind mittels bauseitigem Motorvollschutzschalter abzusichern.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten in Schutzart IP54 am Motor angebaut.

**Schutzgitter**
Nach DIN EN ISO 13857, feuerverzinkt, bei AVD DK serienmäßig.

**Leistungsregelung**
Teilweise durch Spannungsreduzierung, siehe Spalte „Trafo-Drehzahlsteller". Geregelte Leistungs-Kennlinie auf Anfrage. Mit Frequenzumrichter bei allen Typen (polumschaltbare und ex-geschützte ausgenommen) möglich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten.

**Wendebetrieb**
Alle Typen sind mittels Wendeschalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

**Einbau**
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

**Maße**
Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von nebenstehenden Angaben abweichen. Motorbaulänge ist unterschiedlich. Überstand Maß B beachten.

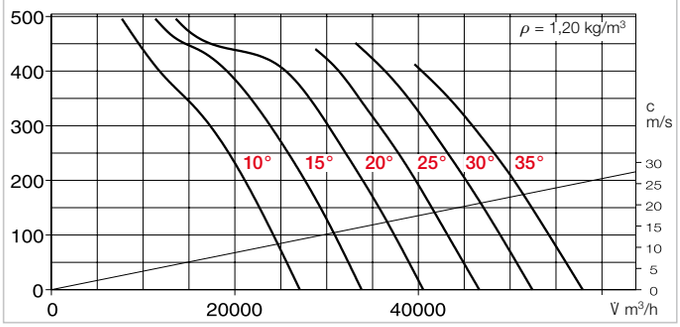
| Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Motor-Nennleistung (Abgabe)* | Spannung | Stromaufn. Nennspannung* | max. Anstellung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | Gewicht netto ca. | Bautype | | | | | | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | AVD DK inkl. Schutzgitter | Best.-Nr. | Maß B Motor-Überstand in mm | AVD RK | Best.-Nr. | Maß B Motor-Überstand in mm | | |
| min$^{-1}$ | V̇ m³/h | kW | V | A | ° Grad | Nr. | + °C | kg | | | | | | | Type | Best.-Nr. |
| **Drehstrom, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 950 | 37300 | 3,00* | 400/690 | 6,2* | 34 | 776 | 40 | 130 | **AVD DK 900/6/..** [4] | 05369 | 290 | **AVD RK 900/6/..** [4] | 06985 | 290 | — | |
| 1445 | 35030 | 4,00* | 400/690 | 8,3* | 16 | 776 | 40 | 118 | **AVD DK 900/4/..** [4] | 05370 | 210 | **AVD RK 900/4/..** [4] | 06986 | 210 | — | |
| 1450 | 48995 | 7,50* | 400/690 | 14,5* | 27 | 776 | 40 | 142 | **AVD DK 900/4/..** [4] | 05371 | 325 | **AVD RK 900/4/..** [4] | 06987 | 325 | — | |
| 1470 | 57720 | 11,00* | 400/690 | 20,0* | 34 | 776 | 40 | 186 | **AVD DK 900/4/..** [4] | 05372 | 385 | **AVD RK 900/4/..** [4] | 06988 | 385 | — | |
| **Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 775/930 | 18390/22660 | 0,71/1,32* | 400/400 | 2,1/4,0* | 19 | 520 | 40 | 90 | **AVD DK 900/6/6..** [5] | 05367 | 180 | **AVD RK 900/6/6..** [5] | 06983 | 180 | **RDS 7** [2] | 01578 |
| 770/920 | 25990/31060 | 1,38/2,37* | 400/400 | 3,9/7,1* | 27 | 520 | 40 | 115 | **AVD DK 900/6/6..** [5] | 05368 | 210 | **AVD RK 900/6/6..** [5] | 06984 | 210 | **RDS 11** [2] | 01332 |
| **Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | Polumschalter | |
| 700/1435 | 18270/37450 | 1,10/4,50* | 400/400 | 2,9/9,6* | 18 | 471 | 40 | 120 | **AVD DK 900/8/4..** [1] | 05379 | 290 | **AVD RK 900/8/4/..** [1] | 06995 | 290 | **PDA 12** [3] | 05081 |
| 715/1450 | 22390/45410 | 1,80/6,50* | 400/400 | 5,7/14,5* | 24 | 471 | 40 | 148 | **AVD DK 900/8/4..** [1] | 05380 | 325 | **AVD RK 900/8/4/..** [1] | 06996 | 325 | **PDA 25** [3] | 05060 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 700 | 24470 | 0,95* | 400 | 2,8* | 27 | 470 | 40 | 110 | **AVD DK 900/8 Ex/..** | 05386 | 180 | **AVD RK 900/8 Ex/..** | 06899 | 180 | nicht zulässig | |
| 725 | 28470 | 1,3* | 400 | 3,9* | 34 | 470 | 40 | 130 | **AVD DK 900/8 Ex/..** | 05387 | 210 | **AVD RK 900/8 Ex/..** | 06900 | 210 | nicht zulässig | |
| 950 | 30550 | 1,90* | 400 | 4,7* | 25 | 470 | 40 | 135 | **AVD DK 900/6 Ex/..** | 05389 | 210 | **AVD RK 900/6 Ex/..** | 06901 | 210 | nicht zulässig | |
| 960 | 38040 | 3,50* | 400/690 | 7,4* | 35 | 498 | 40 | 160 | **AVD DK 900/6 Ex/..** | 05390 | 290 | **AVD RK 900/6 Ex/..** | 06902 | 290 | nicht zulässig | |
| 1450 | 46630 | 6,80* | 400/690 | 13,6* | 25 | 498 | 40 | 175 | **AVD DK 900/4 Ex/..** | 05392 | 325 | **AVD RK 900/4 Ex/..** | 06903 | 325 | nicht zulässig | |
| 1465 | 55240 | 10,00* | 400/690 | 19,8* | 32 | 498 | 40 | 235 | **AVD DK 900/4 Ex/..** | 05393 | 385 | **AVD RK 900/4 Ex/..** | 06904 | 385 | nicht zulässig | |

* Motor-Nennwerte, siehe Hinweis S. 20. [1] Dahlander-Wicklung. [2] Inklusive Motorvollschutz. [3] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.
[4] und [5] Motor-Vollschutzgeräte, siehe Beschreibung „Motorschutz".

## Kennlinien 900/4

n=1450 1/min

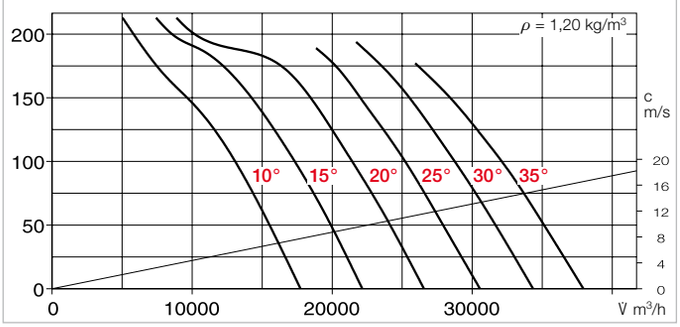
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15 ° | dB(A) | 94 | 78 | 80 | 86 | 90 | 90 | 86 | 79 |
| $L_{WA}$ | 25 ° | dB(A) | 96 | 80 | 82 | 88 | 92 | 92 | 88 | 81 |
| $L_{WA}$ | 35 ° | dB(A) | 98 | 82 | 84 | 90 | 94 | 94 | 90 | 83 |




## Kennlinien 900/6

n=945 1/min

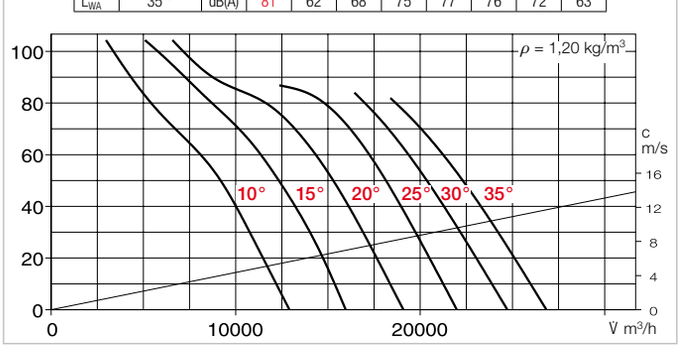
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15 ° | dB(A) | 84 | 69 | 70 | 76 | 79 | 79 | 76 | 68 |
| $L_{WA}$ | 25 ° | dB(A) | 86 | 71 | 72 | 78 | 81 | 81 | 78 | 70 |
| $L_{WA}$ | 35 ° | dB(A) | 88 | 73 | 74 | 80 | 83 | 83 | 80 | 72 |




## Kennlinien 900/8

n=705 1/min

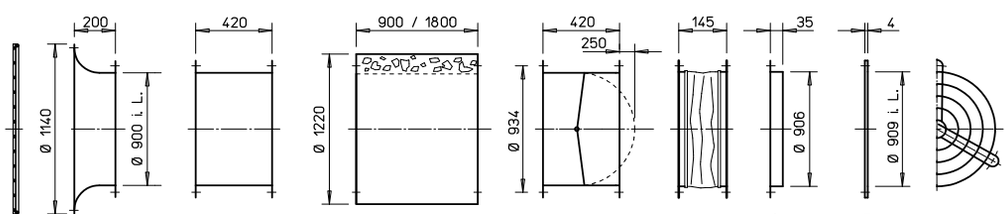
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15 ° | dB(A) | 77 | 58 | 64 | 71 | 73 | 72 | 68 | 59 |
| $L_{WA}$ | 25 ° | dB(A) | 79 | 60 | 66 | 73 | 75 | 74 | 70 | 61 |
| $L_{WA}$ | 35 ° | dB(A) | 81 | 62 | 68 | 75 | 77 | 76 | 72 | 63 |




**Geräuschwerte**
Oberhalb der Kennlinienfelder sind die Schallleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel angegeben. Abweichung bei Ex-Typen.

| | Elektronischer Drehzahlsteller, stufenlos Frequenzumrichter mit Sinusfilter | | Schwingungsdämpfer Nenngröße **SDD/SDZ** | |
|---|---|---|---|---|
| | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| | **FU-BS 8,0** [2] | 05461 | **../..2** | 01453/01455 |
| | **FU-BS 10** [2] | 05462 | **../..3** | 01367/01366 |
| | **FU-CS 18** [2] | 05469 | **../..3** | 01367/01366 |
| | **FU-CS 22** [2] | 05470 | **../..3** | 01367/01366 |
| | **EDS 5** [2] | 00501 | **../..2** | 01453/01455 |
| | **EDS 11** [2] | 00502 | **../..2** | 01453/01455 |
| | — | | **../..2** | 01453/01455 |
| | — | | **../..2** | 01453/01455 |
| | nicht zulässig | | **../..2** | 01453/01455 |
| | nicht zulässig | | **../..2** | 01453/01455 |
| | nicht zulässig | | **../..2** | 01453/01455 |
| | nicht zulässig | | **../..2** | 01453/01455 |
| | nicht zulässig | | **../..3** | 01367/01366 |
| | nicht zulässig | | **../..3** | 01367/01366 |

## Zubehör für AVD RK 900 Beschreibung siehe Seite 276 ff.




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 900** Nr. 01309

Verlängerungsrohr **VR 900** Nr. 01311

Rohrschalldämpfer **RSD 900/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 900** [a] Nr. 02603

Segeltuchstutzen **STS 900** [b] Nr. 01234

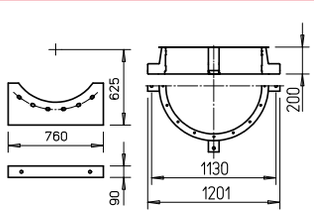
Gegenflansch **FR 900** Nr. 01199

Flachflansch **FF 900** Nr. 04952

Schutzgitter rohrseitig **SG 900** Nr. 01246

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

[b] Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.




2 Montagekonsolen **1 x MK 900** (= 2 Stück) Nr. 01374

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 900** Nr. 01745

| **Hinweis** | **Seite** |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 180 |
| Auswahltabelle | 181 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage.

| **Weiteres Zubehör** | **Seite** |
|---|---|
| [b] **Zubehör für Ex-Ventilatoren** | |
| **Segeltuchstutzen STS 900 Ex** Best.-Nr. 02512 | |
| Schalldämpfer | 494 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 561 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |

## AVD DK 1000



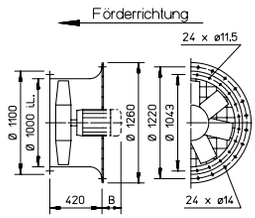
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## AVD RK 1000



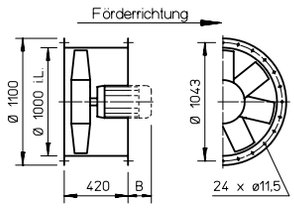
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Maße AVD DK 1000




Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

## Maße AVD RK 1000




Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

## Beschreibung für alle Typen

**Gehäuse**
Mit Motorhalterung aus verzinktem Stahlblech.

**Laufrad**
Hochleistungs-Charakteristik mit Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Abweichung bei Ex-Typen.

**Anstellwinkel**
Zur optimalen Abdeckung des Betriebspunktes sind die Laufradschaufeln einstellbar (Ex-Typen ausgenommen). Die Anstellung erfolgt werkseitig (entsprechend Bestellung) und wird fixiert. Die Motorenzuordnung erfolgt unter Ausnutzung der maximalen Leistung gemäß Angabe in untenstehender Tabelle. Die genannte Anstellung darf keinesfalls überschritten werden.

**Antrieb**
Geschlossene Bauart IP55 bzw. IP54. Wartungs- und funkstörungsfrei. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Abweichung bei Ex-Typen.

**Motorschutz**
Alle Typen (polumschaltbare und ex-geschützteausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten bzw. Kaltleitern ausgerüstet und gemäß den Fußnoten in der Tabelle über folgende Motorvollschutzgeräte zu schützen:
[4] MSA, Best.-Nr. 01289
(für Kaltleiter-Temperaturfühler)
[5] M4, Best.-Nr. 01571
Alle anderen Typen sind mittels bauseitigem Motorvollschutzschalter abzusichern.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten in Schutzart IP54 am Motor angebaut.

**Schutzgitter**
Nach DIN EN ISO 13857, feuerverzinkt, bei AVD DK serienmäßig.

**Leistungsregelung**
Teilweise durch Spannungsreduzierung, siehe Spalte „Trafo-Drehzahlsteller". Geregelte Leistungs-Kennlinie auf Anfrage. Mit Frequenzumrichter bei allen Typen (polumschaltbare und ex-geschützte ausgenommen) möglich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten.

**Wendebetrieb**
Alle Typen sind mittels Wendeschalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

**Einbau**
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

**Maße**
Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von nebenstehenden Angaben abweichen. Motorbaulänge ist unterschiedlich. Überstand Maß B beachten.

**Geräuschwerte**
Oberhalb der Kennlinienfelder sind die Schallleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel angegeben. Abweichung bei Ex-Typen.

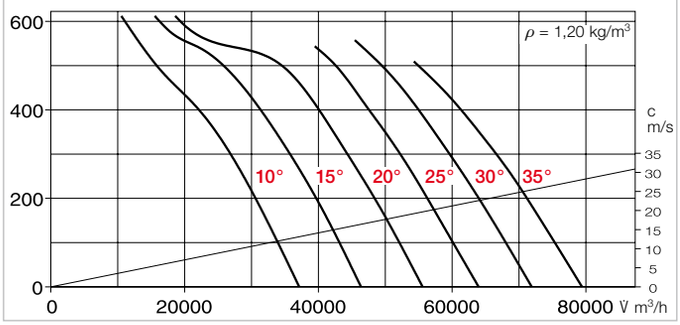
| Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Motor-Nennleistung (Abgabe)* | Spannung | Stromaufn. Nennspannung* | max. Anstellung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | Gewicht netto ca. | Bautype | | | | | | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | AVD DK inkl. Schutzgitter | Best.-Nr. | Maß B Motor-Überstand in mm | AVD RK | Best.-Nr. | Maß B Motor-Überstand in mm | | |
| min$^{-1}$ | V m$^3$/h | kW | V | A | ° Grad | Nr. | + °C | kg | | | | | | | Type | Best.-Nr. |
| **Drehstrom, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 950 | 39720 | 3,0* | 400/690 | 6,2* | 23 | 776 | 40 | 120 | **AVD DK 1000/6/..** [4] | 05398 | 290 | **AVD RK 1000/6/..** [4] | 05573 | 290 | — | |
| 955 | 46320 | 4,0* | 400/690 | 9,2* | 29 | 776 | 40 | 127 | **AVD DK 1000/6/..** [4] | 05399 | 325 | **AVD RK 1000/6/..** [4] | 05574 | 325 | — | |
| 955 | 52450 | 5,5* | 400/690 | 12,4* | 35 | 776 | 40 | 145 | **AVD DK 1000/6/..** [4] | 05400 | 325 | **AVD RK 1000/6/..** [4] | 05575 | 325 | — | |
| 1470 | 61460 | 11,0* | 400/690 | 20,0* | 23 | 776 | 40 | 160 | **AVD DK 1000/4/..** [4] | 05401 | 385 | **AVD RK 1000/4/..** [4] | 05576 | 385 | — | |
| 1470 | 71290 | 15,0* | 400/690 | 26,0* | 29 | 776 | 40 | 195 | **AVD DK 1000/4/..** [4] | 05402 | 430 | **AVD RK 1000/4/..** [4] | 05577 | 430 | — | |
| 1475 | 79440 | 18,5* | 400/690 | 35,0* | 34 | 776 | 40 | 210 | **AVD DK 1000/4/..** [4] | 05403 | 465 | **AVD RK 1000/4/..** [4] | 05578 | 465 | — | |
| **Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | Polumschalter | |
| 715/1440 | 27410/55210 | 2,2/9,0* | 400/400 | 7,2/19,0* | 20 | 471 | 40 | 165 | **AVD DK 1000/8/4..** [1] | 05407 | 385 | **AVD RK 1000/8/4/..** [1] | 05582 | 385 | **PDA 25** [3] | 05060 |
| 715/1445 | 32325/65330 | 3,0/12,0* | 400/400 | 9,4/25,0* | 26 | 471 | 40 | 190 | **AVD DK 1000/8/4..** [1] | 05408 | 415 | **AVD RK 1000/8/4/..** [1] | 05583 | 415 | **PDA 63** [3] | 01283 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 955 | 43180 | 3,5* | 400/690 | 7,4* | 26 | 498 | 40 | 130 | **AVD DK 1000/6 Ex/..** | 05415 | 325 | **AVD RK 1000/6 Ex/..** | 05590 | 325 | nicht zulässig | |
| 960 | 52730 | 6,6* | 400/690 | 13,4* | 35 | 498 | 40 | 155 | **AVD DK 1000/6 Ex/..** | 05416 | 400 | **AVD RK 1000/6 Ex/..** | 05591 | 400 | nicht zulässig | |

* Motor-Nennwerte, siehe Hinweis S. 20. [1] Dahlander-Wicklung. [2] Inklusive Motorvollschutz. [3] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.
[4] und [5] Motor-Vollschutzgeräte, siehe Beschreibung „Motorschutz".

## Kennlinien 1000/4

n=1450 1/min

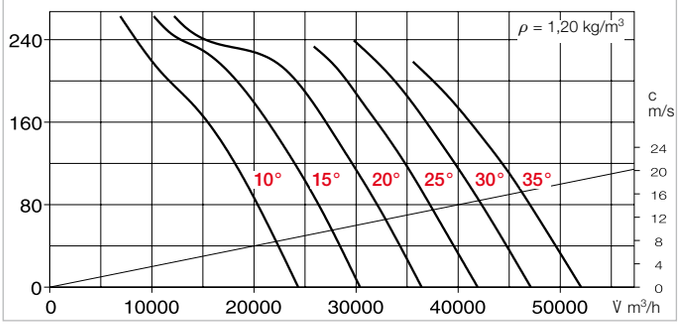
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15 ° | dB(A) | 98 | 82 | 83 | 89 | 93 | 93 | 90 | 83 |
| $L_{WA}$ | 25 ° | dB(A) | 100 | 84 | 85 | 91 | 95 | 95 | 92 | 85 |
| $L_{WA}$ | 35 ° | dB(A) | 102 | 86 | 87 | 93 | 97 | 97 | 94 | 87 |




## Kennlinien 1000/6

n=950 1/min

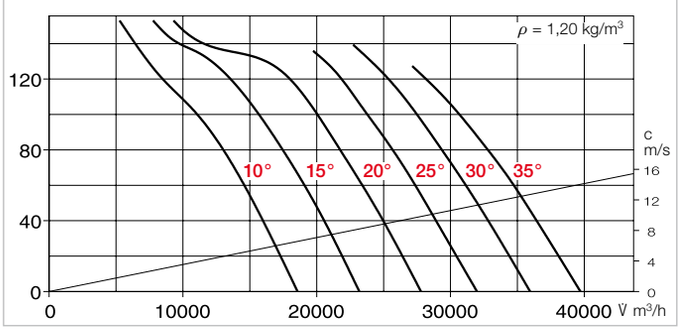
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15 ° | dB(A) | 87 | 67 | 74 | 81 | 83 | 82 | 78 | 69 |
| $L_{WA}$ | 25 ° | dB(A) | 89 | 69 | 76 | 83 | 85 | 84 | 80 | 71 |
| $L_{WA}$ | 35 ° | dB(A) | 91 | 71 | 78 | 85 | 87 | 86 | 82 | 73 |



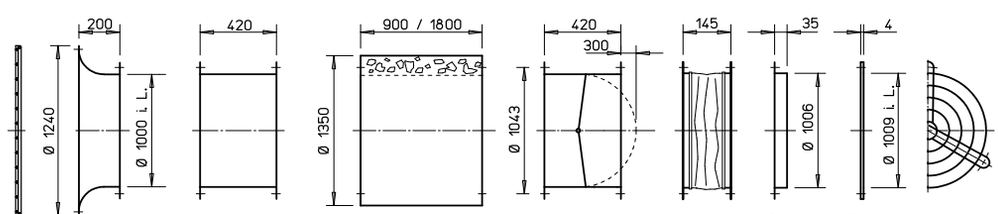

## Kennlinien 1000/8

n=725 1/min

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15 ° | dB(A) | 80 | 60 | 68 | 74 | 76 | 74 | 69 | 58 |
| $L_{WA}$ | 25 ° | dB(A) | 82 | 62 | 70 | 76 | 78 | 76 | 71 | 60 |
| $L_{WA}$ | 35 ° | dB(A) | 84 | 64 | 72 | 78 | 80 | 78 | 73 | 62 |

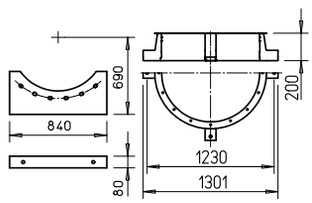



## Zubehör für AVD RK 1000 Beschreibung siehe Seite 276 ff.




| Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 1000** Nr. 01310 | Verlängerungsrohr **VR 1000** Nr. 01312 | Rohrschalldämpfer **RSD 1000/..** | Rohr-Verschlussklappe, selbstbetätigt **RVS 1000** a) Nr. 02604 | Segeltuchstutzen **STS 1000** b) Nr. 01235 | Gegenflansch **FR 1000** Nr. 01210 | Flachflansch **FF 1000** Nr. 04953 | Schutzgitter rohrseitig **SG 1000** Nr. 01290 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör. b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.




2 Montagekonsolen **1 x MK 1000** (= 2 Stück) Nr. 01375

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 1000** Nr. 01749

| | Elektronischer Drehzahlsteller, stufenlos Frequenzumrichter mit Sinusfilter | | Schwingungsdämpfer Nenngröße **SDD/SDZ** | |
|---|---|---|---|---|
| | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| | **FU-BS 8,0** 2) | 05461 | **../..2** | 01453/01455 |
| | **FU-BS 10,1** 2) | 05462 | **../..2** | 01453/01455 |
| | **FU-BS 10,1** 2) | 05462 | **../..2** | 01453/01455 |
| | **FU-CS 22** 2) | 05470 | **../..3** | 01367/01366 |
| | **FU-CS 32** 2) | 05471 | **../..3** | 01367/01366 |
| | **FU-CS 40** 2) | 05472 | **../..3** | 01367/01366 |
| | — | | **../..3** | 01367/01366 |
| | — | | **../..3** | 01367/01366 |
| | nicht zulässig | | **../..2** | 01453/01455 |
| | nicht zulässig | | **../..2** | 01453/01455 |

**Hinweis** — **Seite**

Techn. Beschreibung 180
Auswahltabelle 181
Projektierungshinweise 14 ff.

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage.

**Weiteres Zubehör** — **Seite**

**b) Zubehör für Ex-Ventilatoren**

**Segeltuchstutzen**
**STS 1000 Ex** Best.-Nr. 02513

Schalldämpfer 494 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter 599 ff.

# Axial-Mitteldruckventilatoren. Höchstleistung für vielfältige Einsatzgebiete.



**Mit Baugrößen von 225 bis 630 mm Durchmesser, Förderleistungen bis zu 32 000 m³/h und sehr hohen Druckziffern bis 1400 Pa, erlauben die Helios Axial-Mitteldruckventilatoren höchste Volumenströme auf engstem Raum.**

**Universelle Einbaumöglichkeiten in horizontaler und vertikaler Aufstellung erlauben die flexible Verwendung in vielfältigen Einsatzbereichen.**







### Innovativ

Ein optimal abgestimmtes Konzept, bestehend aus einem Kunststofflaufrad mit einer perfekt integrierten Anströmgeometrie, einem neuartigen Nachleitrad mit maximalem Druckrückgewinn und speziell abgestimmten Motoren, sorgt für beste Wirkungsgrade.
Mit dem AMD / AMW wurde ein Produkt geschaffen, das höchste physikalische Ansprüche erfüllt.

### Energieeffizient

- Hohe Druck- und Volumenziffern bei kleinsten Abmessungen.
- Minimale Geräuschwerte.
- Minimale Energiekosten bei maximaler Leistung.
- Maximale Druckrückgewinnung durch neuartiges Nachleitrad.
- Sehr kleiner Restdrall.
- Geringe Stoß- und Austrittsverluste.

### Universell

Das komplette AMD-Programm mit über 300 Typen in 12 Baugrößen (NG 315 – 1120) und $\dot{V} > 113\,000\ m^3/h$ ist im Helios TGA-Katalog enthalten.
Inklusive B AMD-Typen für maschinelle Rauch-Abzugsanlagen (MRA) in den Temperaturklassen F300 und F400 sowie Montagekits für zweistufige serielle Z- oder parallele P-Bauweise.

**Siehe TGA-Katalog**
**Best.-Nr. 86 979**

F300 F400

**Diese Hinweise ergänzen die „Allgemeinen technischen Hinweise“.**

**Eigenschaften**
AMD/AMW ist eine Baureihe von Mitteldruckventilatoren in kompakter Bauform, mit einer exzellenten Leistungsdichte, bezogen auf die Baugröße. Das druck- und wirkungsgradoptimierte Axiallaufrad erzielt in Verbindung mit dem feststehenden Nachleitrad beste Wirkungsgrade, hohe Drücke und große Fördervolumen.

**Gehäuse**
Rohrgehäuse beidseitig mit Flanschen gemäß DIN 24155 Bl. 3 mit integriertem Nachleitrad und Motorhalterung aus verzinktem Stahl. Anschlusskasten außen am Rohr.

**Laufrad**
Axiallaufrad aus Kunststoff mit 14 räumlich gekrümmten Schaufeln sowie einer perfekt in das Laufrad integrierten Anströmgeometrie. Maximale Druckrückgewinnung in Kombination mit dem neuartigen Nachleitrad, hoher Wirkungsgrad, niedriges Betriebsgeräusch, hohe Korrosionsbeständigkeit, vibrationsarmer Lauf durch dynamische Auswuchtung nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Fördermitteltemperaturen**
Die Serienausführung ist im Bereich von –30 bis mindestens +60 °C einsetzbar. Siehe Angaben auf Produktseite. Eine Freigabe für höhere Dauertemperaturen ist auf Anfrage möglich.

**Luftförderrichtung**
Die Luftförderrichtung ist nicht veränderbar, sie kann allerdings durch die Einbauweise festgelegt werden. Die richtige Motordreh- und Luftförderrichtung ist durch Pfeile am Ventilator markiert.

**Einbaulage, Montage, Kondenswasseröffnungen**
Zur Erreichung der angegebenen Leistungswerte ist bei freier Ausströmung eine Rohrstrecke mit Länge = 2,5 x Rohrdurchmesser und bei Zwischensetzen in eine Rohrleitung eine entsprechende Rohrgerade erforderlich (Bild 1).
Die ideale Anströmung des Ventilators ist nur gewährleistet, wenn eine Ansaugdüse mit genügend freiem Ansaugraum bzw. eine 2,5 x Ø lange gerade Leitung im Rohreinbau bei gleichem Durchmesser vorgeschaltet ist.

☐ Montageort und Befestigung sind so auszuführen, dass der Ventilator verzugsfrei und sicher befestigt werden kann. AMD/AMW können in beliebiger Lage eingebaut und betrieben werden. Bei Ausrüstung mit Kondenswasserbohrungen ist auf deren Lage zu achten.

☐ Die Ventilatoren dürfen nicht in Kontakt mit Wasser betrieben werden, bei Aufstellung im Freien ist ein wirksamer Wetterschutz zu gewährleisten.

☐ Bei Betrieb unter erschwerten Bedingungen, wie z.B. hohe Feuchtigkeit, übermäßige Beanspruchung durch klimatische, technische und elektronische Einflüsse, ist Rückfrage und Einsatzfreigabe erforderlich, da die Serienausführung u.U. nicht geeignet ist.

**Aufstellung**
Zur Vermeidung von Schwingungsübertragung wird die Verwendung von Schwingungsdämpfern empfohlen (Zubehör SDD, SDZ). Motoren großer Baugröße können hinten überstehen und durch ihr hohes Gewicht eine ungleichmäßige Verteilung bewirken. Zur Vermittlung des Schwerpunktes ist ein Verlängerungsrohr VR (Zubehör) vorzusehen!

**Montage-Beispiele**
☐ **Horizontal**
– **Bild 2**
Freie Ansaugung, druckseitiger Betrieb mit zwischengeflanschtem Schalldämpfer.
Zur Minderung der saug- bzw. druckseitigen Schallleistung können entsprechend Rohr-Schalldämpfer zwischengeflanscht werden.

– **Bild 3**
**Decken-Abhängung**
Bild 3 zeigt die typische Installation im lüftungstechnischen Einsatz. Die Installation von AMD/AMW-Systemen ist durch die direkte Abhängung über Montagekonsole (MK) und Schwingungsdämpfer (Zubehör SDD, SDZ) an Decken möglich.
Das Rohrgehäuse mit beidseitigen Flanschen (nach DIN 24155 Bl. 3) ist für den direkten Einbau in den Leitungsverlauf konzipiert.

**Bild 1**

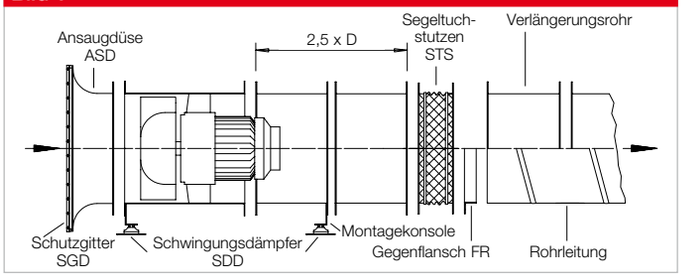



**Bild 2**

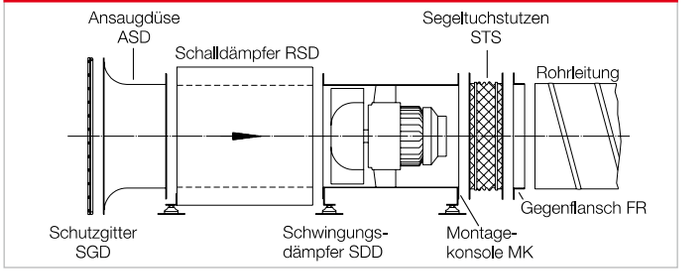
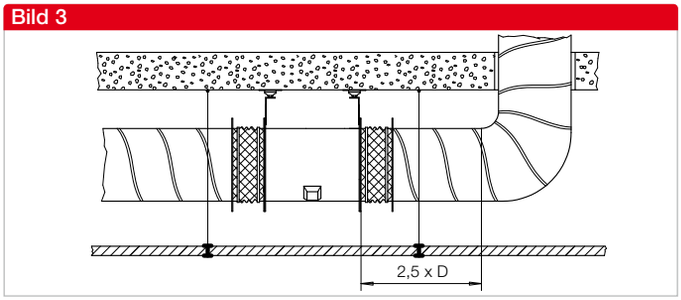
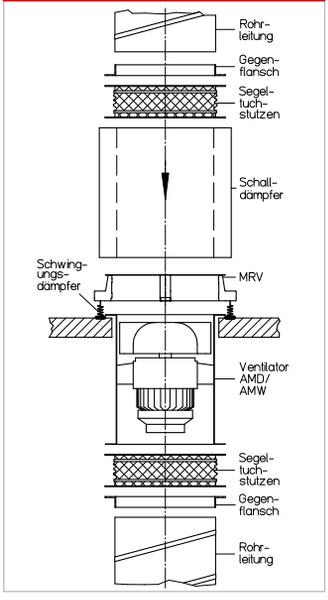



**Bild 3**




☐ **Vertikal**
– **Bild 4**
Eingebunden in den Rohrverlauf mit saugseitigem Schalldämpfer. Befestigung an der Wand mit Konsolen, bzw. durch die Decke. Die Elemente sind entsprechend der Gewichtslage separat abzuhängen.
Zur Revision Ventilator nicht lastverbunden montieren.
Ab der Baugröße 315 sind Montageringe MRV für eine vertikale Befestigung des Ventilators erhältlich. Das Gewicht des Ventilators inkl. des angebauten Zubehörs darf die Tragfähigkeit des MRV nicht überschreiten.

**Bild 4**




| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise, Akustik | 14 ff. |
| Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung | 19 ff. |

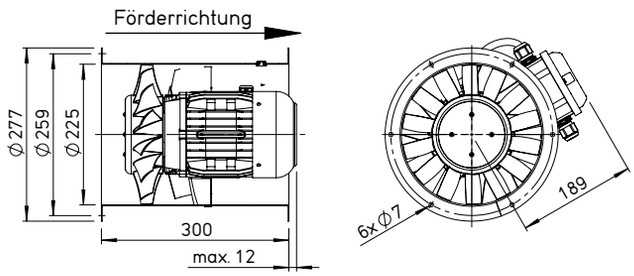
Durch Kombination der Kenngrößen statische Druckerhöhung $\Delta p_{fa}$, Fördervolumen $\dot{V}$, Drehzahl $min^{-1}$, Schalldruckpegel dB(A) und Laufrad-Durchmesser DN mm erleichtert folgende Tabelle die Auswahl der AMD/AMW Mitteldruckventilatoren.

| **Durchmesser** | Drehzahl | Schalldruck saugseitig | Fördervolumen $\dot{V}$ $m^3/h$ in Abhängigkeit vom statischen Druck = N / $m^2$ = frei verfügbarer Druck | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | $min^{-1}$ | $L_{PA}$ dB(A) | ($\Delta P_{fa}$) in Pa | | | | | | | | | | | | |
| | | in 4 m Abst. | **0** | **25** | **50** | **75** | **100** | **150** | **200** | **300** | **400** | **500** | **600** | **700** | **800** |
| **225** | 2800 | 53 | 1950 | 1900 | 1860 | 1780 | 1720 | 1590 | 1400 | | | | | | |
| **225** | 1400 | 38 | 950 | 840 | 710 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **250** | 2800 | 56 | 2620 | 2550 | 2480 | 2410 | 2340 | 2180 | 1980 | | | | | | |
| **250** | 1400 | 42 | 1360 | 1250 | 1080 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **280** | 2800 | 59 | 3970 | 3910 | 3850 | 3760 | 3690 | 3540 | 3360 | 3020 | | | | | |
| **280** | 1400 | 44 | 1930 | 1810 | 1650 | 1450 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **315** | 2800 | 63 | 5440 | 5360 | 5300 | 5240 | 5160 | 4970 | 4810 | 4450 | 4020 | | | | |
| **315** | 1400 | 48 | 2870 | 2730 | 2590 | 2390 | 2210 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **355** | 2800 | 68 | 8610 | 8540 | 8470 | 8390 | 8310 | 8140 | 7970 | 7600 | 7180 | 6760 | 6260 | 5490 | |
| **355** | 1400 | 52 | 4170 | 4040 | 3860 | 3660 | 3470 | 3070 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **400** | 2800 | 73 | 12420 | 12330 | 12250 | 12160 | 12060 | 11870 | 11700 | 11310 | 10870 | 10420 | 9890 | 9260 | 8450 |
| **400** | 1400 | 56 | 6000 | 5810 | 5600 | 5400 | 5200 | 4740 | 3940 | | | | | | |

## AMD und AMW 225



## Maße AMD und AMW 225




Maße in mm

**Gehäuse**
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

**Laufrad / Nachleitrad**
Laufrad mit 3D profilierter Schaufel und integrierter Anströmgeometrie aus hochwertigem Kunststoff. Daran angeschlossen ist ein optimiertes Nachleitrad aus verzinktem Stahl. Laufrad und Nachleitrad sind mittels CFD wirkungsgrad- und druckoptimiert für hohe Volumenströme. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11. Betriebsbereich –30 bis +60 °C.

**Antrieb**
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich. Auf Anfrage tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung.

**Leistungsregelung**
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte „Drehzahlsteller“) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

**Einbau**
In jeder Lage möglich. Auf Wunsch sind einsatzabhängig Kondenswasserbohrungen im Motor erhältlich.

**Motorschutz**
Alle Typen sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

**Geräuschwerte**
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schallleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Auswahltabelle | 229 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

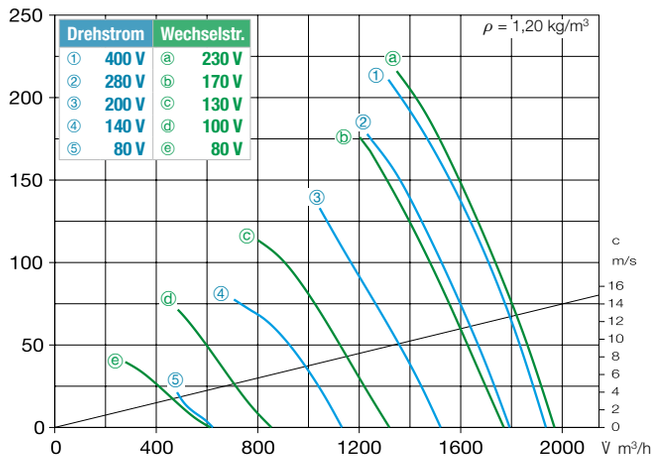
| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| Montagezubehör | 276 ff. |
| Schalldämpfer | 496 ff. |
| Schalt- und Regelungstechnik | 599 ff. |

| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme | Spannung | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlsteller 5-stufig Type | Drehzahlsteller 5-stufig Best.-Nr. | Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter Type | Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min$^{-1}$ | V̇ m$^3$/h | kW | V | A | A | Nr. | + °C | + °C | ca. kg | | | | |
| **Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **AMW 225/4** | 02242 | 1425 | 965 | 0,6 | 230 | 0,3 | 0,3 | 966.1 | 60 | 40 | 8,7 | **MWS 1,5** [1] | 01947 | — | |
| **AMW 225/2** | 02243 | 2750 | 1955 | 0,26 | 230 | 1,2 | 1,4 | 966.1 | 60 | 40 | 9,0 | **MWS 1,5** [1] | 01947 | — | |
| **Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **AMD 225/4** | 02244 | 1430 | 960 | 0,06 | 400 | 0,2 | 0,25 | 469 | 60 | 40 | 8,3 | **RDS 1** [1] | 01314 | — | |
| **AMD 225/2** | 02245 | 2760 | 1950 | 0,25 | 400 | 0,6 | 0,65 | 469 | 60 | 40 | 8,8 | **RDS 1** [1] | 01314 | — | |

[1] beinhaltet Motorvollschutzgerät.

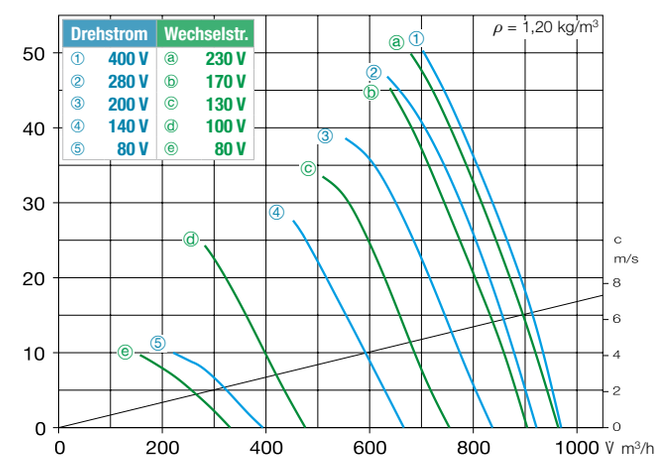
## Kennlinien AMD und AMW 225/2

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 74 | 45 | 57 | 67 | 69 | 69 | 65 | 58 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 54 | 25 | 37 | 47 | 49 | 49 | 45 | 38 |



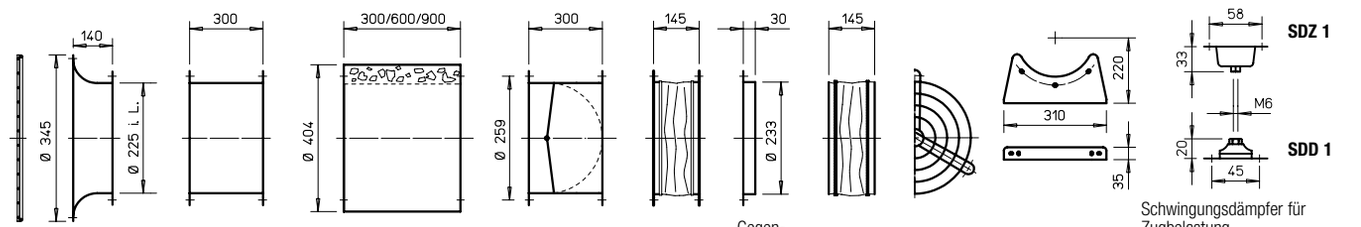

## Kennlinien AMD und AMW 225/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 59 | 35 | 49 | 53 | 54 | 52 | 45 | 35 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 39 | 15 | 29 | 33 | 34 | 32 | 25 | 15 |




* Drehstrom Schallangaben. Wechselstrom Schallangaben siehe www.HeliosSelect.de.

## Zubehör AMD und AMW 225




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 225** Nr. 01413

Verlängerungsrohr **VR 225** Nr. 01401

Rohrschalldämpfer **RSD 225/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 225** Nr. 02591

Segeltuchstutzen **STS 225** Nr. 01218

Gegenflansch **FR 225** Nr. 01201

Flexible Manschette **FM 225** Nr. 01671

Schutzgitter rohrseitig **SG 225** Nr. 01215

Montagekonsolen **MK 225** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01446

Schwingungsdämpfer für Zugbelastung **SDZ 1*** (1 Satz = 4 St.) Nr. 01454
Schwingungsdämpfer für Druckbelastung **SDD 1*** (1 Satz = 4 St.) Nr. 01452

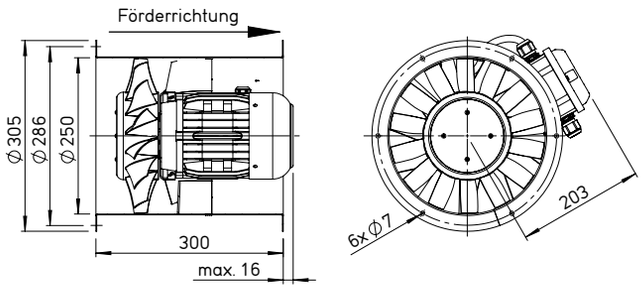
[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör. * Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte.

| | Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | | Schwingungsdämpfer | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Druck** | | **Zug** | |
| | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| | | | | | | |
| | **MW** | 01579 | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 1** | 01454 |
| | **MW** | 01579 | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 1** | 01454 |
| | | | | | | |
| | **MD** | 05849 | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 1** | 01454 |
| | **MD** | 05849 | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 1** | 01454 |

## AMD und AMW 250



## Maße AMD und AMW 250




Maße in mm

**Gehäuse**
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

**Laufrad / Nachleitrad**
Laufrad mit 3D profilierter Schaufel und integrierter Anströmgeometrie aus hochwertigem Kunststoff. Daran angeschlossen ist ein optimiertes Nachleitrad aus verzinktem Stahl. Laufrad und Nachleitrad sind mittels CFD wirkungsgrad- und druckoptimiert für hohe Volumenströme. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11. Betriebsbereich –30 bis +60 °C.

**Antrieb**
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich. Auf Anfrage tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung.

**Leistungsregelung**
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte „Drehzahlsteller“) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

**Einbau**
In jeder Lage möglich. Auf Wunsch sind einsatzabhängig Kondenswasserbohrungen im Motor erhältlich.

**Motorschutz**
Alle Typen sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

**Geräuschwerte**
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schallleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Auswahltabelle | 229 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

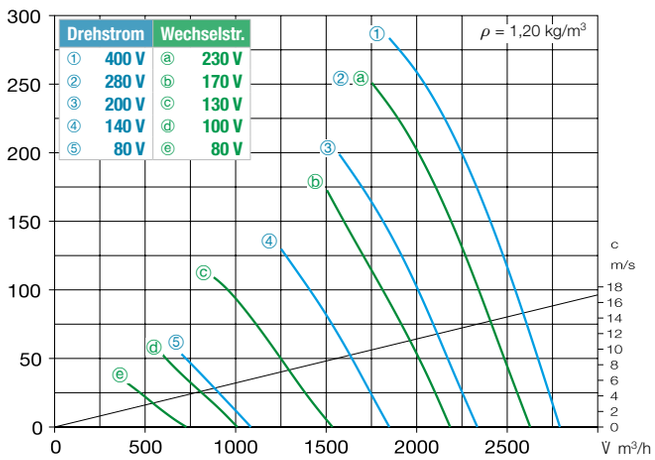
| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| Montagezubehör | 276 ff. |
| Schalldämpfer | 496 ff. |
| Schalt- und Regelungstechnik | 599 ff. |

| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme | Spannung | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlsteller 5-stufig Type | Drehzahlsteller 5-stufig Best.-Nr. | Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter Type | Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min$^{-1}$ | V̇ m$^3$/h | kW | V | A | A | Nr. | + °C | + °C | ca. kg | | | | |
| **Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **AMW 250/4** | 02248 | 1435 | 1360 | 0,1 | 230 | 0,6 | 0,6 | 966.1 | 60 | 40 | 9,0 | **MWS 1,5** [1] | 01947 | — | |
| **AMW 250/2** | 02249 | 2630 | 2620 | 0,4 | 230 | 1,9 | 1,9 | 966.1 | 60 | 40 | 9,5 | **MWS 3** [1] | 01948 | — | |
| **Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **AMD 250/4** | 02250 | 1430 | 1380 | 0,08 | 400 | 0,3 | 0,3 | 469 | 60 | 40 | 9,2 | **RDS 1** [1] | 01314 | — | |
| **AMD 250/2** | 02251 | 2830 | 2790 | 0,43 | 400 | 1 | 1 | 469 | 60 | 40 | 11,0 | **RDS 2** [1] | 01315 | **FU-BS 2,5** | 05459 |

[1] beinhaltet Motorvollschutzgerät.

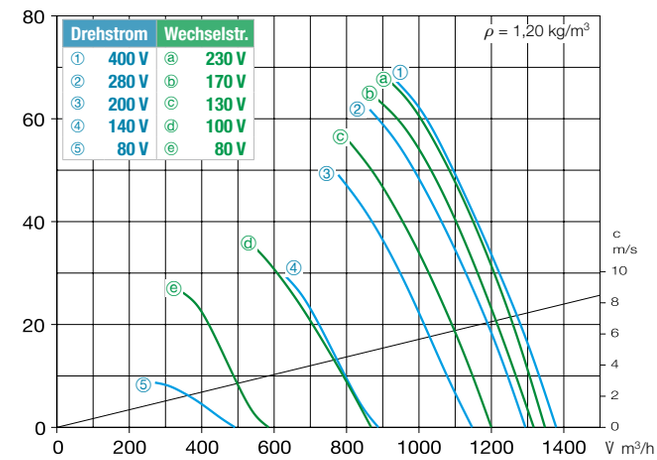
## Kennlinien AMD und AMW 250/2

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 78 | 49 | 61 | 71 | 72 | 72 | 70 | 64 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 58 | 29 | 41 | 51 | 52 | 52 | 50 | 44 |



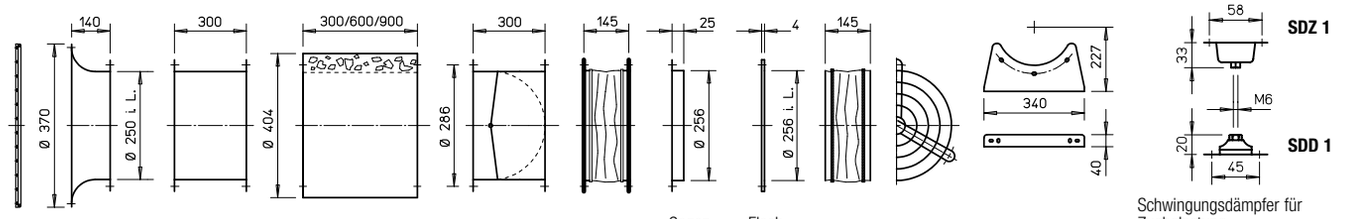

## Kennlinien AMD und AMW 250/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 66 | 45 | 56 | 61 | 62 | 57 | 51 | 40 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 46 | 25 | 36 | 41 | 42 | 37 | 31 | 20 |




* Drehstrom Schallangaben. Wechselstrom Schallangaben siehe www.HeliosSelect.de.

## Zubehör AMD und AMW 250




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 250** Nr. 01414

Verlängerungsrohr **VR 250** Nr. 01402

Rohrschalldämpfer **RSD 250/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 250** a) Nr. 02592

Segeltuchstutzen **STS 250** Nr. 01220

Gegenflansch **FR 250** Nr. 01203

Flachflansch **FF 250** Nr. 04941

Flexible Manschette **FM 250** Nr. 01672

Schutzgitter rohrseitig **SG 250** Nr. 01236

Montagekonsolen **MK 250** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01447

Schwingungsdämpfer für Zugbelastung **SDZ 1*** (1 Satz = 4 St.) Nr. 01454

Schwingungsdämpfer für Druckbelastung **SDD 1*** (1 Satz = 4 St.) Nr. 01452

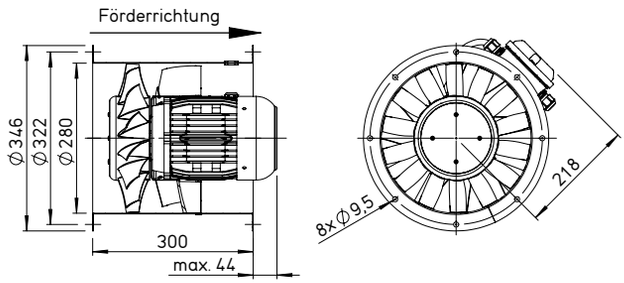
a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör. * Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte.

| | Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | | Schwingungsdämpfer | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Druck** | | **Zug** | |
| | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| | | | | | | |
| | **MW** | 01579 | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 1** | 01454 |
| | **MW** | 01579 | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 1** | 01454 |
| | | | | | | |
| | **MD** | 05849 | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 1** | 01454 |
| | **MD** | 05849 | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 1** | 01454 |

## AMD und AMW 280



## Maße AMD und AMW 280




Maße in mm

**Gehäuse**
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

**Laufrad / Nachleitrad**
Laufrad mit 3D profilierter Schaufel und integrierter Anströmgeometrie aus hochwertigem Kunststoff. Daran angeschlossen ist ein optimiertes Nachleitrad aus verzinktem Stahl. Laufrad und Nachleitrad sind mittels CFD wirkungsgrad- und druckoptimiert für hohe Volumenströme. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11. Betriebsbereich –30 bis +60 °C.

**Antrieb**
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich. Auf Anfrage tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung.

**Leistungsregelung**
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte „Drehzahlsteller“) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

**Einbau**
In jeder Lage möglich. Auf Wunsch sind einsatzabhängig Kondenswasserbohrungen im Motor erhältlich.

**Motorschutz**
Alle Typen sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

**Geräuschwerte**
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schallleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Auswahltabelle | 229 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

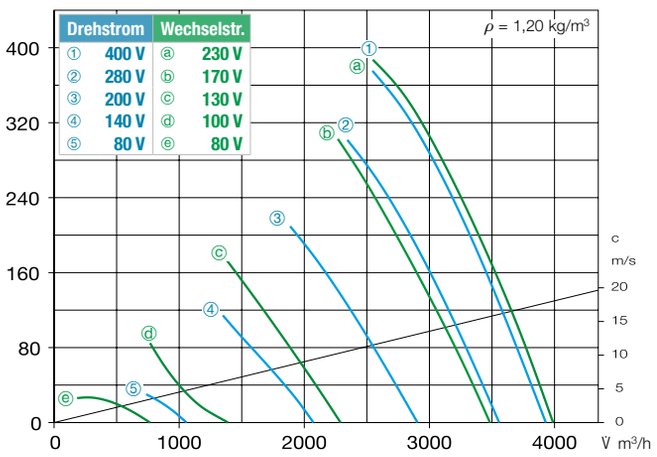
| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| Montagezubehör | 276 ff. |
| Schalldämpfer | 496 ff. |
| Schalt- und Regelungstechnik | 599 ff. |

| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme | Spannung | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlsteller 5-stufig Type | Drehzahlsteller 5-stufig Best.-Nr. | Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter Type | Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min$^{-1}$ | V̇ m$^3$/h | kW | V | A | A | Nr. | + °C | + °C | ca. kg | | | | |
| **Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **AMW 280/4** | 02254 | 1345 | 1930 | 0,1 | 230 | 0,5 | 0,5 | 966.1 | 60 | 40 | 11,5 | **MWS 1,5** [1] | 01947 | — | |
| **AMW 280/2** | 02255 | 2755 | 3970 | 0,7 | 230 | 3,2 | 4,3 | 976.1 | 60 | 40 | 15,5 | **MWS 5** [1] | 01949 | — | |
| **Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **AMD 280/4** | 02256 | 1385 | 2000 | 0,1 | 400 | 0,3 | 0,3 | 469 | 60 | 40 | 10,5 | **RDS 1** [1] | 01314 | — | |
| **AMD 280/2** | 02257 | 2745 | 3960 | 0,7 | 400 | 1,4 | 1,5 | 469 | 60 | 40 | 13,8 | **RDS 2** [1] | 01315 | **FU-BS 2,5** | 05459 |

[1] beinhaltet Motorvollschutzgerät.

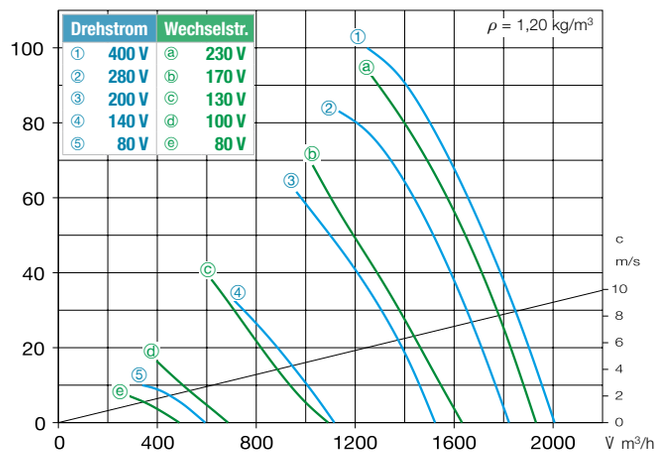
## Kennlinien AMD und AMW 280/2

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 80 | 52 | 60 | 72 | 74 | 74 | 72 | 65 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 60 | 32 | 40 | 52 | 54 | 54 | 52 | 45 |



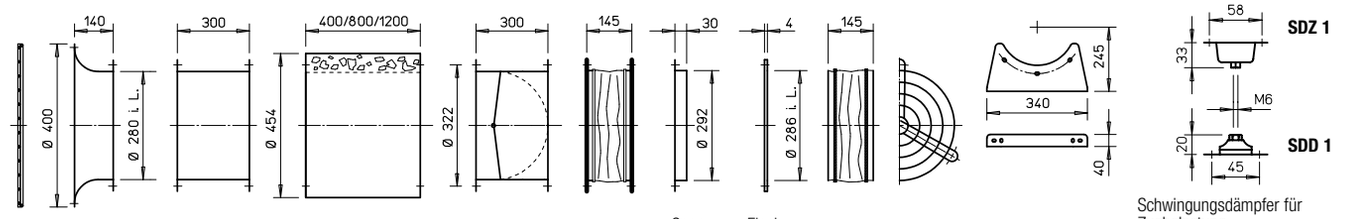

## Kennlinien AMD und AMW 280/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 64 | 36 | 52 | 57 | 59 | 58 | 54 | 45 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 44 | 16 | 32 | 37 | 39 | 38 | 34 | 25 |




* Drehstrom Schallangaben. Wechselstrom Schallangaben siehe www.HeliosSelect.de.

## Zubehör AMD und AMW 280




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 280** Nr. 01415

Verlängerungsrohr **VR 280** Nr. 01403

Rohrschalldämpfer **RSD 280/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 280** a) Nr. 02593

Segeltuchstutzen **STS 280** Nr. 01231

Gegenflansch **FR 280** Nr. 01214

Flachflansch **FF 280** Nr. 04942

Flexible Manschette **FM 280** Nr. 01673

Schutzgitter rohrseitig **SG 280** Nr. 01428

Montagekonsolen **MK 280** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01447

Schwingungsdämpfer für Zugbelastung **SDZ 1*** (1 Satz = 4 St.) Nr. 01454

Schwingungsdämpfer für Druckbelastung **SDD 1*** (1 Satz = 4 St.) Nr. 01452

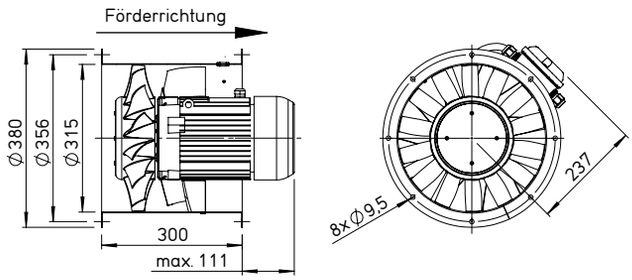
a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör. * Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte.

| | Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | | Schwingungsdämpfer | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Druck** | | **Zug** | |
| | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| | | | | | | |
| | **MW** | 01579 | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 1** | 01454 |
| | **MW** | 01579 | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 1** | 01454 |
| | | | | | | |
| | **MD** | 05849 | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 1** | 01454 |
| | **MD** | 05849 | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 1** | 01454 |

## AMD und AMW 315



## Maße AMD und AMW 315




Maße in mm

**Gehäuse**
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

**Laufrad / Nachleitrad**
Laufrad mit 3D profilierter Schaufel und integrierter Anströmgeometrie aus hochwertigem Kunststoff. Daran angeschlossen ist ein optimiertes Nachleitrad aus verzinktem Stahl. Laufrad und Nachleitrad sind mittels CFD wirkungsgrad- und druckoptimiert für hohe Volumenströme. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11. Betriebsbereich –30 bis +60 °C.

**Antrieb**
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich. Auf Anfrage tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung.

**Leistungsregelung**
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte „Drehzahlsteller“) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

**Einbau**
In jeder Lage möglich. Auf Wunsch sind einsatzabhängig Kondenswasserbohrungen im Motor erhältlich.

**Motorschutz**
Alle Typen sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

**Geräuschwerte**
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schallleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Auswahltabelle | 229 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

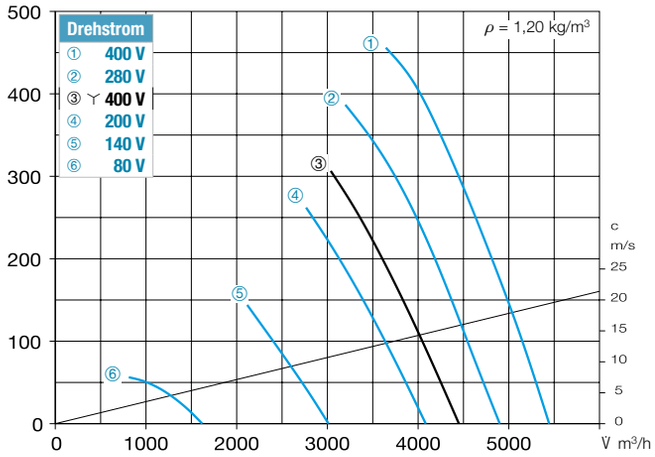
| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| Montagezubehör | 276 ff. |
| Schalldämpfer | 496 ff. |
| Schalt- und Regelungstechnik | 599 ff. |

| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme | Spannung | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlsteller 5-stufig Type | Drehzahlsteller 5-stufig Best.-Nr. | Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter Type | Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min$^{-1}$ | V̇ m$^3$/h | kW | V | A | A | Nr. | + °C | + °C | ca. kg | | | | |
| **Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **AMW 315/4** | 02265 | 1395 | 2860 | 0,2 | 230 | 1 | 1,1 | 966.1 | 60 | 40 | 13,1 | **MWS 1,5** [1] | 01947 | — | |
| **Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **AMD 315/4** | 02266 | 1455 | 2950 | 0,2 | 400 | 0,6 | 0,6 | 469 | 60 | 40 | 12,2 | **RDS 1** [1] | 01314 | — | |
| **Zweitourig, Drehstrom, 50 Hz, ⋎/△-Schaltung, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **AMD 315/2/2** | 02267 | 2200/2650 | 4450/5450 | 0,7/1,1 | 400/400 | 1,6/2,5 | 2,3 | 520 | 60 | 40 | 18,5 | **RDS 4** [1] | 01316 | **FU-BS 5,0** | 05460 |

[1] beinhaltet Motorvollschutzgerät.

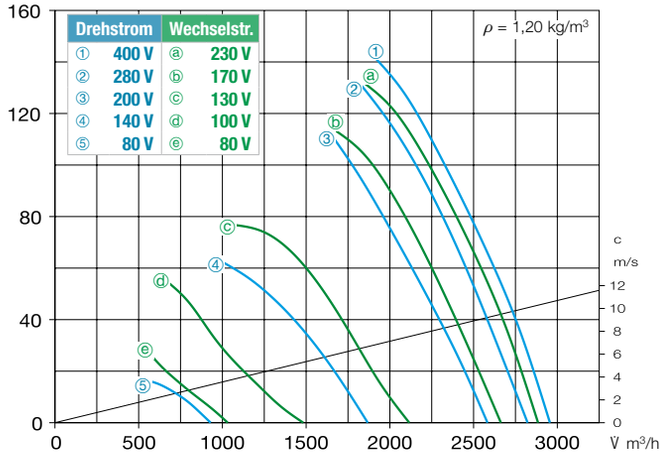
## Kennlinien AMD 315/2

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 83 | 57 | 67 | 77 | 78 | 78 | 75 | 68 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 63 | 37 | 47 | 57 | 58 | 58 | 55 | 48 |



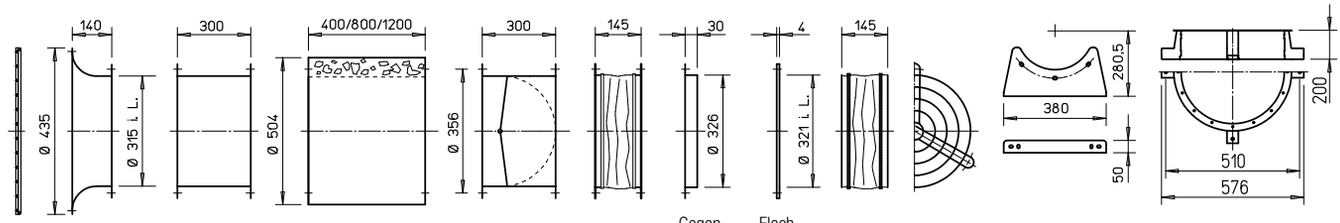

## Kennlinien AMD und AMW 315/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 70 | 42 | 58 | 63 | 64 | 64 | 61 | 53 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 50 | 22 | 38 | 43 | 44 | 44 | 41 | 33 |




* Drehstrom Schallangaben. Wechselstrom Schallangaben siehe www.HeliosSelect.de.

## Zubehör AMD und AMW 315




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 315** Nr. 01416

Verlängerungsrohr **VR 315** Nr. 01404

Rohrschalldämpfer **RSD 315/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 315** [a] Nr. 02594

Segeltuchstutzen **STS 315** Nr. 01221

Gegenflansch **FR 315** Nr. 01204

Flachflansch **FF 315** Nr. 04943

Flexible Manschette **FM 315** Nr. 01674

Schutzgitter rohrseitig **SG 315** Nr. 01237

Montagekonsolen **MK 315** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01448

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 315** Nr. 01755

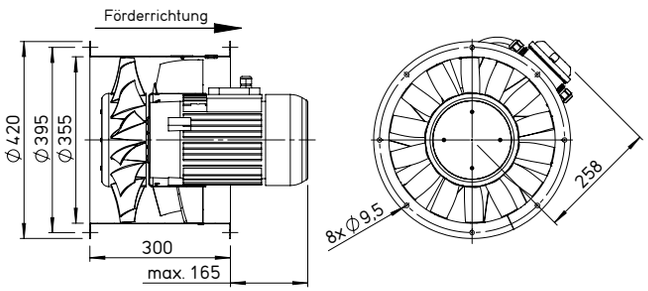
[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör. * Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte.

| | Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | | Schwingungsdämpfer | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Druck** | | **Zug** | |
| | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| | | | | | | |
| | **MW** | 01579 | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 1** | 01454 |
| | | | | | | |
| | **MD** | 05849 | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 1** | 01454 |
| | | | | | | |
| | **M 4** | 01571 | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 1** | 01454 |

## AMD und AMW 355



## Maße AMD und AMW 355




Maße in mm

**Gehäuse**
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

**Laufrad / Nachleitrad**
Laufrad mit 3D profilierter Schaufel und integrierter Anströmgeometrie aus hochwertigem Kunststoff. Daran angeschlossen ist ein optimiertes Nachleitrad aus verzinktem Stahl. Laufrad und Nachleitrad sind mittels CFD wirkungsgrad- und druckoptimiert für hohe Volumenströme. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11. Betriebsbereich –30 bis +60 °C.

**Antrieb**
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich. Auf Anfrage tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung.

**Leistungsregelung**
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte „Drehzahlsteller“) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

**Einbau**
In jeder Lage möglich. Auf Wunsch sind einsatzabhängig Kondenswasserbohrungen im Motor erhältlich.

**Motorschutz**
Alle Typen sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

**Geräuschwerte**
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schallleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Auswahltabelle | 229 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

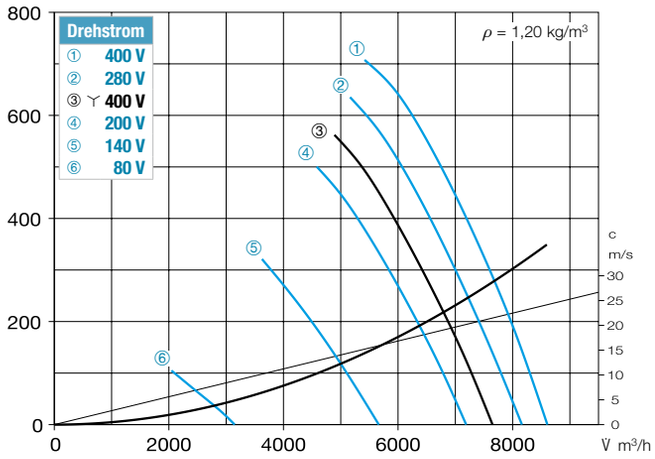
| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| Montagezubehör | 276 ff. |
| Schalldämpfer | 496 ff. |
| Schalt- und Regelungstechnik | 599 ff. |

| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme | Spannung | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlsteller 5-stufig Type | Drehzahlsteller 5-stufig Best.-Nr. | Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter Type | Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min$^{-1}$ | V̇ m$^3$/h | kW | V | A | A | Nr. | + °C | + °C | ca. kg | | | | |
| **Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **AMW 355/4** | 02275 | 1430 | 4170 | 0,4 | 230 | 1,8 | 2,4 | 968.1 | 60 | 40 | 16,9 | **MWS 3** [1] | 01948 | — | |
| **Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **AMD 355/4** | 02276 | 1445 | 4300 | 0,35 | 400 | 0,9 | 1,1 | 469 | 60 | 40 | 15,7 | **RDS 2** [1] | 01315 | **FU-BS 2,5** | 05459 |
| **Zweitourig, Drehstrom, 50 Hz, ⅄/△-Schaltung, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **AMD 355/2/2** | 02277 | 2200/2775 | 8610/7640 | 1,3/2,3 | 400/400 | 3,0/5,4 | 5,6 | 520 | 60 | 40 | 30,3 | **RDS 7** [1] | 01578 | **FU-BS 8,0** | 05461 |

[1] beinhaltet Motorvollschutzgerät.

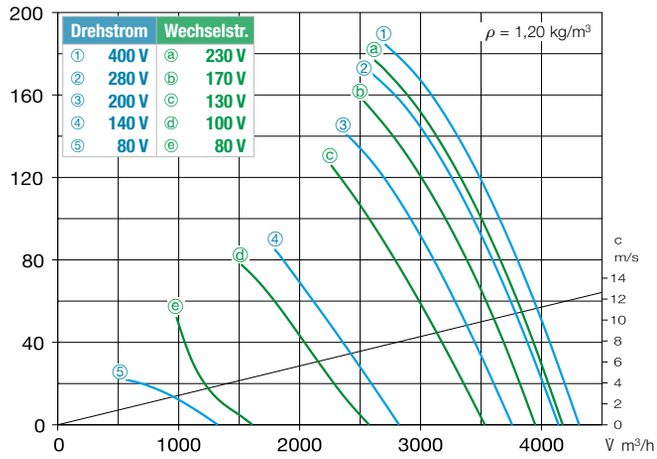
## Kennlinien AMD 355/2

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 88 | 63 | 71 | 81 | 82 | 83 | 80 | 74 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 68 | 43 | 51 | 61 | 62 | 63 | 60 | 54 |



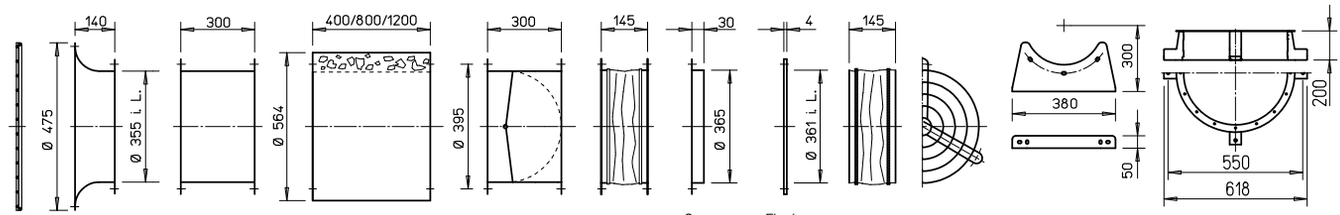

## Kennlinien AMD und AMW 355/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 73 | 48 | 61 | 66 | 67 | 66 | 65 | 56 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 53 | 28 | 41 | 46 | 47 | 46 | 45 | 36 |




* Drehstrom Schallangaben. Wechselstrom Schallangaben siehe www.HeliosSelect.de.

## Zubehör AMD und AMW 355




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 355** Nr. 01417

Verlängerungsrohr **VR 355** Nr. 01405

Rohrschalldämpfer **RSD 355/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 355** a) Nr. 02595

Segeltuchstutzen **STS 355** Nr. 01222

Gegenflansch **FR 355** Nr. 01205

Flachflansch **FF 355** Nr. 04944

Flexible Manschette **FM 355** Nr. 01675

Schutzgitter rohrseitig **SG 355** Nr. 01238

Montagekonsolen **MK 355** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01448

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 355** Nr. 01759

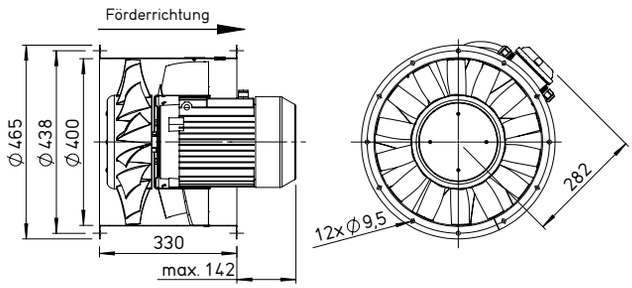
a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör. * Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte.

| | Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | | Schwingungsdämpfer Druck | | Schwingungsdämpfer Zug | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| | | | | | | |
| | **MW** | 01579 | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 1** | 01454 |
| | | | | | | |
| | **MD** | 05849 | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 1** | 01454 |
| | | | | | | |
| | **M 4** | 01571 | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 1** | 01454 |

## AMD und AMW 400



## Maße AMD und AMW 400




Maße in mm

**Gehäuse**
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

**Laufrad / Nachleitrad**
Laufrad mit 3D profilierter Schaufel und integrierter Anströmgeometrie aus hochwertigem Kunststoff. Daran angeschlossen ist ein optimiertes Nachleitrad aus verzinktem Stahl. Laufrad und Nachleitrad sind mittels CFD wirkungsgrad- und druckoptimiert für hohe Volumenströme. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11. Betriebsbereich –30 bis +60 °C.

**Antrieb**
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich. Auf Anfrage tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung.

**Leistungsregelung**
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte „Drehzahlsteller“) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

**Einbau**
In jeder Lage möglich. Auf Wunsch sind einsatzabhängig Kondenswasserbohrungen im Motor erhältlich.

**Motorschutz**
Alle Typen sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

**Geräuschwerte**
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schallleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Auswahltabelle | 229 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

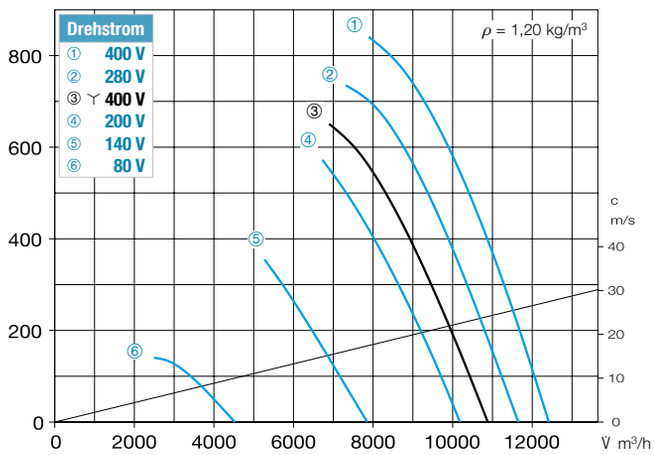
| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| Montagezubehör | 276 ff. |
| Schalldämpfer | 496 ff. |
| Schalt- und Regelungstechnik | 599 ff. |

| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme | Spannung | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlsteller 5-stufig Type | Drehzahlsteller 5-stufig Best.-Nr. | Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter Type | Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min$^{-1}$ | V̇ m$^3$/h | kW | V | A | A | Nr. | + °C | + °C | ca. kg | | | | |
| **Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **AMW 400/4** | 02280 | 1395 | 6000 | 0,6 | 230 | 2,6 | 3,1 | 967.1 | 60 | 40 | 23,2 | **MWS 5** [1] | 01949 | — | |
| **Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **AMD 400/4** | 02281 | 1420 | 5980 | 0,6 | 400 | 1,9 | 2 | 469 | 60 | 40 | 22,0 | **RDS 4** [1] | 01316 | **FU-BS 2,5** | 05459 |
| **Zweitourig, Drehstrom, 50 Hz, ⅄/△-Schaltung, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **AMD 400/2/2** | 02282 | 2280/2780 | 10880/12430 | 2,4/4,4 | 400/400 | 5,5/9,5 | 9,5 | 520 | 50 | 30 | 44,9 | **RDS 11** [1] | 01332 | **FU-BS 14** | 05463 |

[1] beinhaltet Motorvollschutzgerät.

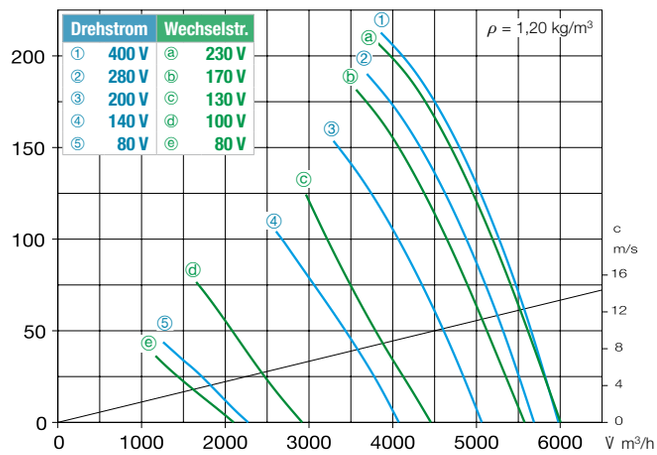
## Kennlinien AMD 400/2

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 93 | 65 | 74 | 88 | 88 | 88 | 83 | 75 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 73 | 45 | 54 | 68 | 68 | 68 | 63 | 55 |



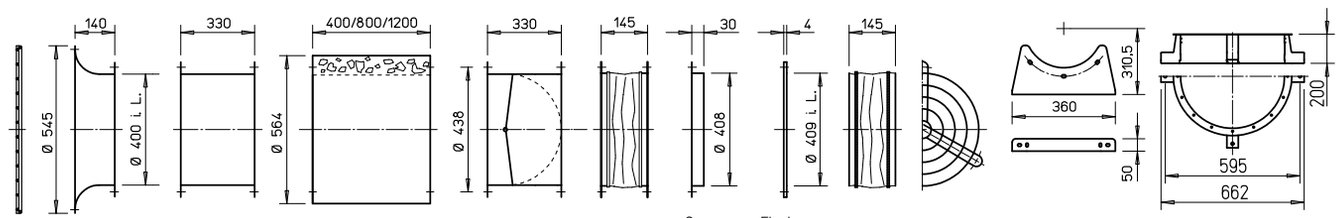

## Kennlinien AMD und AMW 400/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 76 | 55 | 66 | 70 | 70 | 70 | 68 | 58 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 56 | 35 | 46 | 50 | 50 | 50 | 48 | 38 |




* Drehstrom Schallangaben. Wechselstrom Schallangaben siehe www.HeliosSelect.de.

## Zubehör AMD und AMW 400




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 400** Nr. 01418

Verlängerungsrohr **VR 400** Nr. 01406

Rohrschalldämpfer **RSD 400/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 400** [a] Nr. 02596

Segeltuchstutzen **STS 400** Nr. 01223

Gegenflansch **FR 400** Nr. 01206

Flachflansch **FF 400** Nr. 04945

Flexible Manschette **FM 400** Nr. 01676

Schutzgitter rohrseitig **SG 400** Nr. 01239

Montagekonsolen **MK 400** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01449

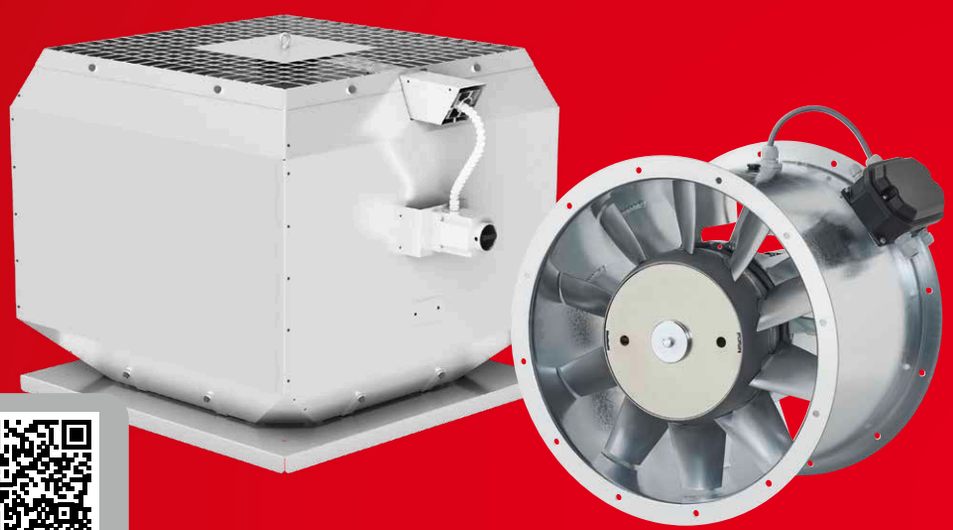
Montagering für vertikale Befestigung **MRV 400** Nr. 01760

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör. * Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte.

| | Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | | Schwingungsdämpfer Druck | | Schwingungsdämpfer Zug | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| | | | | | | |
| | **MW** | 01579 | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 1** | 01454 |
| | | | | | | |
| | **MD** | 05849 | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 1** | 01454 |
| | | | | | | |
| | **M 4** | 01571 | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 1** | 01454 |

# Entdecken Sie jetzt den Helios TGA-Katalog.



**Einfach den QR-Code scannen:**

### Axial- und RADAX® VAR Ventilatoren

Für Entrauchungs-Einsatzbereiche mit Fördermitteltemperaturen von 300 °C bzw. 400 °C und 600 °C über 120 Min. (F300, F400, F600) oder mit 40 °C für den Lüftungsdauerbetrieb, umfasst das Helios TGA-Programm Axial-Nieder- und -Mitteldruck- sowie RADAX® VAR-Hochdruck-Rohrventilatoren in ND 280 bis 1250 mm, $\dot{V}$ = 1000 – 150 000 m³/h.

40 °C F300 F400 F600

### Impulsventilatoren (Jet Fans)

Impulsventilatoren werden in Parkgaragen zur Be- und Entlüftung eingesetzt und stellen im Brandfall die Rauchabführung sicher.

Geräuscharm und universell in der Anwendung setzen die Helios Axial-Impulsventilatoren Maßstäbe bei Schubkraft und Gewicht. Die Radial-Modelle überzeugen mit ihrer superflachen, kompakten Leichtbauweise und sind ideal bei eingeschränkten Raumverhältnissen.

60 °C EC F300 F400

### Brandgas-Dach- und Kanalventilatoren

Brandgas-Dachventilatoren stehen in ND 315 bis 900 mm mit 1000 bis 70 000 m³/h zur Verfügung. Ausführungen in der Temperaturklasse F400 und F600 ermöglichen den Einsatz in maschinellen Rauchabzugsanlagen. Zusätzlich einsetzbar im täglichen Lüftungsbetrieb. Brandgas-Kanalventilatoren für Rechteck-Kanäle und -Anschlüsse eignen sich ideal für Einsatzbereiche mit Fördermitteltemperaturen von 400 °C / 120 Min.

60 °C F400 F600

### Rauchschutz-Druckanlagen

Rauchschutz-Druck- (RDA) und Treppenhaus-Spüllüftungsanlagen (TSA) stellen im Brandfall die lebensrettende Rauchfreihaltung von Treppenräumen, Feuerwehraufzügen sicher. Das RDA- / TSA-Konzept von Helios ist modular aufgebaut. Mit vorkonfigurierten Paketen wird das komplette System in wenigen Schritten zusammengestellt. Dies garantiert eine reibungslose Planung, Installation und Inbetriebnahme sowie einen rundum sicheren Anlagenbetrieb.

**TGA-Katalog anfordern**
**Best.-Nr. 86 979**

## Gehäuse
- Rohrgehäuse mit eingeschweißter Motorträgerplatte und Nachleitrad aus Stahlblech. Beidseitig angedrückte Flansche nach DIN 24155, Blatt 3, für direktes Zwischenflanschen in Rohrleitungen.
- Oberflächenschutz durch Feuerverzinkung.

## Laufrad
- Nabe und Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung.
- Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 21940-11, Gütestufe 6.3 für vibrationsarmen Lauf.
- Zehn aerodynamisch profilierte Schaufeln erzielen im Zusammenwirken mit dem Nachleitrad höchste Wirkungsgrade und Druckziffern.
- Anstellwinkel der Schaufeln im Werk einstellbar entsprechend des bestellten, optimalen Betriebspunktes.

## Antrieb
- Bei eintourigen Ventilatoren mit Drehstrommotor und einer Motornennleistung ≤ 2,20 kW ist der Anschluss für Direkt-Anlauf vorgesehen, Ventilatoren mit Motornennleistung ≥ 3,00 kW für Stern-Dreieck-Anlauf.

- **Baureihe AMD**
  Direkt durch effizienten IE3-Drehstrom-Normmotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55, Isolationsklasse F.

## Leistungsregelung
Stufenlos (0–100 %) durch Einsatz von Frequenzumrichter. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten.

## Motorüberstand
- Bei einigen Typen ragt der Motor über das Gehäuse hinaus. Überstand Maß B in mm ist gemäß Typentabelle zu beachten.

## Motorschutz
- Alle AMD Typen serienmäßig mit Kaltleiter als Motorschutz. Damit ist ein wirksamer Motorschutz mittels Motorvollschutzgerät (Type MSA, Best. Nr. 01289, Zubehör) oder FU (Zubehör) möglich.

## Elektrischer Anschluss
- Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Kunststoff, Außen am Ventilatorgehäuse montiert.

## Fördermitteltemperaturen
- Zur Be- und Entlüftung von –20 °C bis +60 °C Dauertemperatur. Typen für höhere Fördermitteltemperaturen auf Anfrage.

## Bestelldaten
Der gewünschte Anstellwinkel der Schaufeln ist bei Bestellung zwingend anzugeben.
Beispiel:
AMD 355/2 1,5 kW 34°

- 34° – Anstellwinkel
- 1,5 kW – Motor-Nennleistung
- /2 – Polzahl
- 355 – Laufrad-Durchmesser
- AMD – Typenbezeichnung

## Luftförderrichtung
- Die Ventilatoren sind mit Luftförderrichtung B = über Motor drückend ausgeführt (Bild 1).

## Geräuschwerte
- Auf den Produktseiten sind oberhalb der Kennlinien die Schallleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel für verschiedene Anstellwinkel angegeben.

## Einbau
- Horizontale und vertikale Aufstellung in Abhängigkeit des Aufstellungsortes.

- Zur Vermeidung von Schwingungsübertragungen wird die Verwendung von Schwingungsdämpfern (Zubehör) empfohlen.

- **Rohreinbau (Kippen)**
  Zur Verhinderung einer Abkippneigung bei der Montage der Axial-Mitteldruckventilatoren mit saug- und druckseitigen Segeltuchstutzen (Type STS, Zubehör) ist ggf. ein Verlängerungsrohr (Type VR, Zubehör) vorzusehen (Bild 2).

- **Rohreinbau**
  Anordnung der Montagekonsolen (Type MK) für horizontale oder eines Montagerings (Type MRV) für vertikale Befestigung mit Schwingungsdämpfern am Ventilator. Verwendung von Schwingungsdämpfern für Druck- (Type SDD, Zubehör) oder Zugbelastung (Type SDZ, Zubehör, bei Deckenabhängung). Zur Verhinderung von Geräusch und Schwingungsübertragungen sind saug- und druckseitig Segeltuchstutzen (Type STS, Zubehör) vorzusehen (Bild 3).

- **Rohreinbau mit saug- und druckseitigen Schalldämpfern**
  Entsprechend den örtlichen Gegebenheiten sind bauseitige Konsolen zum Befestigen der Schalldämpfer und zum Abfangen des Gewichtes erforderlich. Der saugseitige Schalldämpfer muss am Eintritt, der druckseitige am Austritt mit Segeltuchstutzen (Type STS, Zubehör) versehen werden (Bild 4).

**Bild 1**

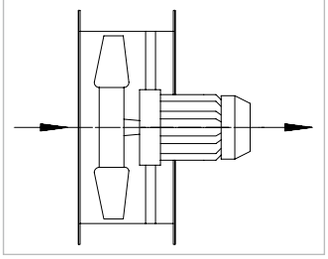


**Bild 2**

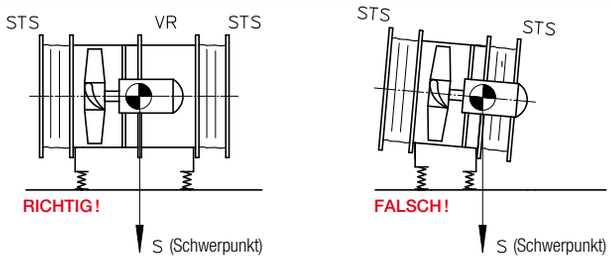



**Bild 3**

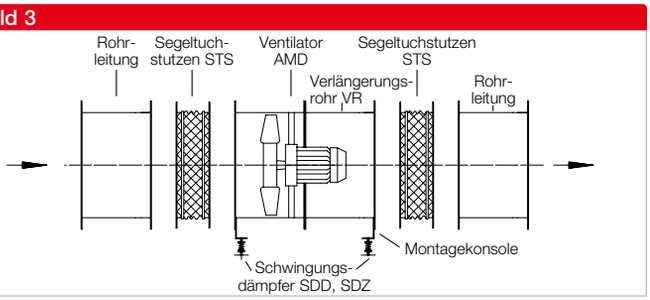



**Bild 4**

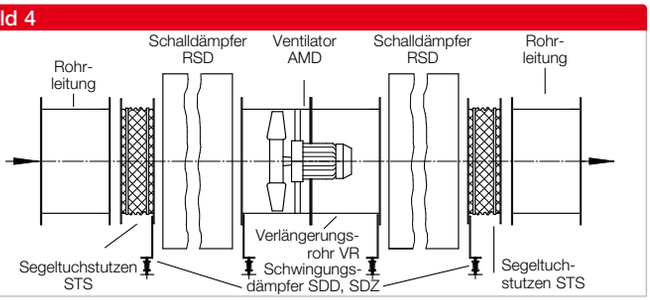
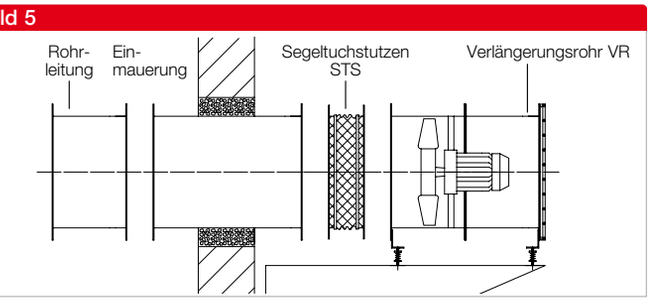



**Bild 5**



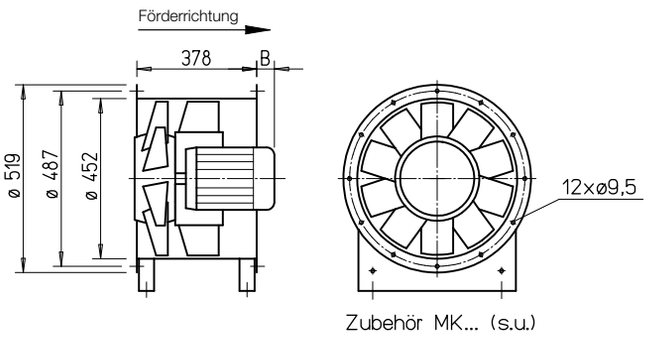

- **Wandeinbau (horizontal)**
  Auf bauseitiger Konsole. Wanddurchführung mit Rohr oder Kanal, Einmauerung mit Mineralwolle. Segeltuchstutzen (Type STS, Zubehör) saug- und druckseitig mit Verlängerungsrohr (Type VR, Zubehör) und Schutzgitter (Type SG, Zubehör) (Bild 5).

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Montagezubehör | 276 ff. |
| Schalldämpfer | 496 |
| Drehzahlsteller, Polumschalter | 599 ff. |

## AMD 450



## Maße AMD 450




Maße in mm

Maß B siehe Tabelle

**Gehäuse**
Rohrgehäuse mit eingeschweißter Motorträgerplatte und Nachleitrad aus Stahlblech. Beidseitig angedrückte Flansche nach DIN 24155, Blatt 3, für direktes Zwischenflanschen in Rohrleitungen. Oberflächenschutz durch Feuerverzinkung.

**Laufrad**
Nabe und Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 21940-11, Gütestufe 6.3 für vibrationsarmen Lauf. Zehn aerodynamisch profilierte Schaufeln erzielen im Zusammenwirken mit dem Nachleitrad höchste Wirkungsgrade und Druckziffern. Anstellwinkel der Schaufeln im Werk einstellbar entsprechend des bestellten, optimalen Betriebspunktes.

**Antrieb**
Direkt durch effizienten IE 3-Drehstrom-Normmotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55, Isolationsklasse F.

**Leistungsregelung**
Stufenlos (0-100 %) durch Einsatz von Frequenzumrichter. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Kunststoff, außen am Ventilatorgehäuse montiert.

**Motorschutz**
Alle AMD Typen serienmäßig mit Kaltleiter als Motorschutz. Damit ist ein wirksamer Motorschutz mittels Motorvollschutzgerät (Type MSA, Best.-Nr. 01289, Zubehör) oder FU (Zubehör) möglich.

**Maße**
Bei einigen Typen ragt der Motor über das Gehäuse hinaus. Überstand Maß B in mm ist gemäß der Typentabelle zu beachten.

**Geräuschwerte**
Auf den Produktseiten sind oberhalb der Kennlinien die Schallleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel für verschiedene Anstellwinkel angegeben.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Sonderausführung mit Revisionsöffnung (Mehrpreis) auf Anfrage.

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| Montagezubehör | 276 ff. |
| Schalldämpfer | 496 ff. |
| Schalt- und Regelungstechnik | 599 ff. |

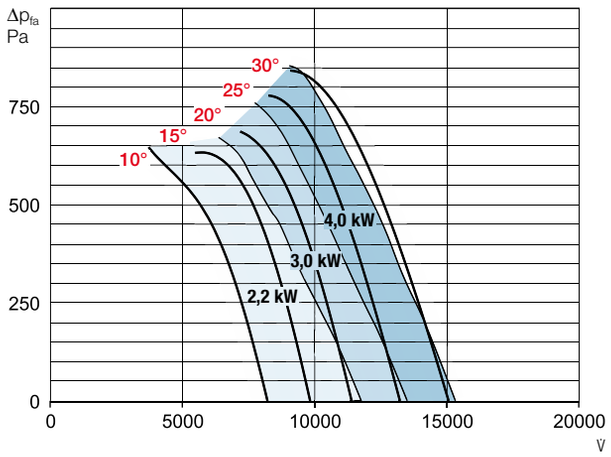
| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Motor-Nennleistg. (Abgabe) | Spannung | Stromaufnahme nominal | Maß B Motorüberstand | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | Gewicht netto | Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter | | Motorvollschutz oder Polumschalter | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $min^{-1}$ | kW | V | A | mm | Nr. | + °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | |
| **AMD 450/4 0,75 kW** | 03109 | 1430 | 0,75 | 400 | 1,8 | 15 | 796 | 60 | 40 | **FU-BS 2,5** | 05459 | **MSA** | 01289 |
| **AMD 450/4 1,1 kW** | 03110 | 1440 | 1,1 | 400 | 2,5 | 40 | 796 | 60 | 44 | **FU-BS 5,0** | 05460 | **MSA** | 01289 |
| **AMD 450/2 2,2 kW** | 03106 | 2890 | 2,2 | 400 | 4,3 | 65 | 796 | 60 | 47 | **FU-BS 5,0** | 05460 | **MSA** | 01289 |
| **AMD 450/2 3 kW** | 03107 | 2880 | 3 | 400* | 5,7 | 105 | 776 | 60 | 54 | **FU-BS 8,0** | 05461 | **MSA** | 01289 |
| **AMD 450/2 4 kW** | 03108 | 2910 | 4 | 400* | 7,4 | 155 | 776 | 60 | 57 | **FU-BS 8,0** | 05461 | **MSA** | 01289 |
| **Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung ⋎/⋎⋎, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | Polumschalter aufputz | |
| **AMD 450/4/2 0,65/2,5 kW** | 03121 | 1380/2855 | 0,65/2,5 | 400 | 1,9/5,0 | 40 | 777 | 60 | 61 | — | — | **PDA 12**[1)] | 05081 |
| **AMD 450/4/2 0,8/3,1 kW** | 03111 | 1380/2860 | 0,8/3,1 | 400 | 2,1/6,1 | 65 | 777 | 60 | 61 | — | — | **PDA 12**[1)] | 05081 |
| **AMD 450/4/2 1,1/4,4 kW** | 03113 | 1390/2860 | 1,1/4,4 | 400 | 3,0/8,7 | 155 | 777 | 60 | 67 | — | — | **PDA 12**[1)] | 05081 |

Bei Bestellung ist der Anstellwinkel anzugeben. [1)] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter. * ⋎/△ Anlauf.

## Kennlinien AMD 450/2

n=2900 1/min

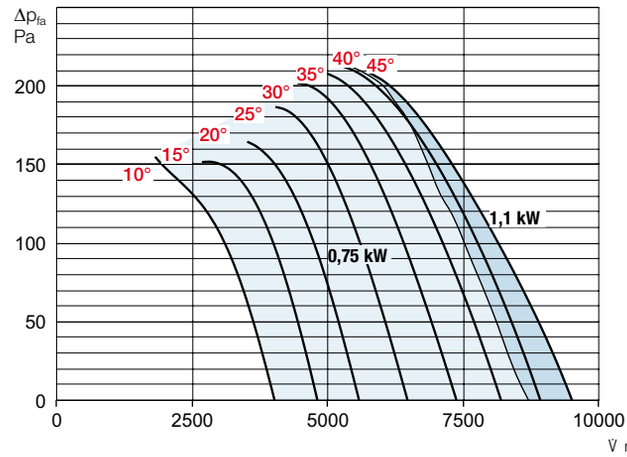
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 10° | dB(A) | 100 | 77 | 90 | 95 | 99 | 99 | 94 | 85 |
| $L_{WA}$ | 20° | dB(A) | 101 | 79 | 91 | 99 | 100 | 100 | 96 | 87 |
| $L_{WA}$ | 30° | dB(A) | 104 | 81 | 93 | 101 | 103 | 102 | 98 | 89 |



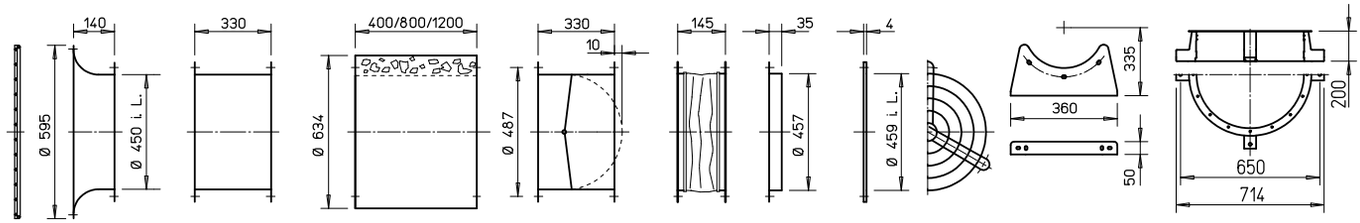

## Kennlinien AMD 450/4

n=1420 1/min

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 10° | dB(A) | 83 | 68 | 78 | 81 | 82 | 80 | 73 | 61 |
| $L_{WA}$ | 20° | dB(A) | 85 | 69 | 79 | 84 | 84 | 82 | 74 | 63 |
| $L_{WA}$ | 30° | dB(A) | 86 | 71 | 81 | 83 | 85 | 82 | 76 | 65 |




## Zubehör AMD 450




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 450** Nr. 01419

Verlängerungsrohr **VR 450** Nr. 01407

Rohrschalldämpfer **RSD 450/..**

Rohr-Verschlussklappe **RVS 450** [a] Nr. 02597

Segeltuchstutzen **STS 450** Nr. 01224

Gegenflansch **FR 450** Nr. 01207

Flachflansch **FF 450** Nr. 04946

Schutzgitter rohrseitig **SG 450** Nr. 01240

Montagekonsolen **MK 400-450** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01449

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 450** Nr. 01761

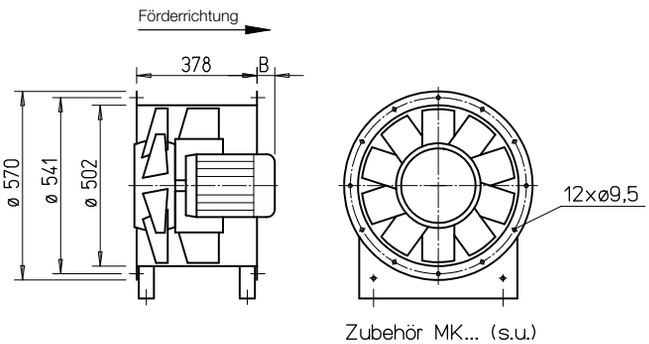
[a] Verschlussklappe, motorbetätigt, siehe Produktseite Zubehör.

| | Schwingungsdämpfer | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Druck** | | **Zug** | |
| | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| | | | | |
| | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 1** | 01454 |
| | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 1** | 01454 |
| | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 1** | 01454 |
| | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 1** | 01454 |
| | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 1** | 01454 |
| | | | | |
| | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 2** | 01455 |
| | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 2** | 01455 |
| | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 2** | 01455 |

## AMD 500



## Maße AMD 500




Maße in mm

Maß B siehe Tabelle

**Gehäuse**
Rohrgehäuse mit eingeschweißter Motorträgerplatte und Nachleitrad aus Stahlblech. Beidseitig angedrückte Flansche nach DIN 24155, Blatt 3, für direktes Zwischenflanschen in Rohrleitungen. Oberflächenschutz durch Feuerverzinkung.

**Laufrad**
Nabe und Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 21940-11, Gütestufe 6.3 für vibrationsarmen Lauf. Zehn aerodynamisch profilierte Schaufeln erzielen im Zusammenwirken mit dem Nachleitrad höchste Wirkungsgrade und Druckziffern. Anstellwinkel der Schaufeln im Werk einstellbar entsprechend des bestellten, optimalen Betriebspunktes.

**Antrieb**
Direkt durch effizienten IE 3-Drehstrom-Normmotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55, Isolationsklasse F.

**Leistungsregelung**
Stufenlos (0-100 %) durch Einsatz von Frequenzumrichter. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Kunststoff, außen am Ventilatorgehäuse montiert.

**Motorschutz**
Alle AMD Typen serienmäßig mit Kaltleiter als Motorschutz. Damit ist ein wirksamer Motorschutz mittels Motorvollschutzgerät (Type MSA, Best. Nr. 01289, Zubehör) oder FU (Zubehör) möglich.

**Maße**
Bei einigen Typen ragt der Motor über das Gehäuse hinaus. Überstand Maß B in mm ist gemäß der Typentabelle zu beachten.

**Geräuschwerte**
Auf den Produktseiten sind oberhalb der Kennlinien die Schallleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel für verschiedene Anstellwinkel angegeben.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Sonderausführung mit Revisionsöffnung (Mehrpreis) auf Anfrage.

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| Montagezubehör | 276 ff. |
| Schalldämpfer | 496 ff. |
| Schalt- und Regelungstechnik | 599 ff. |

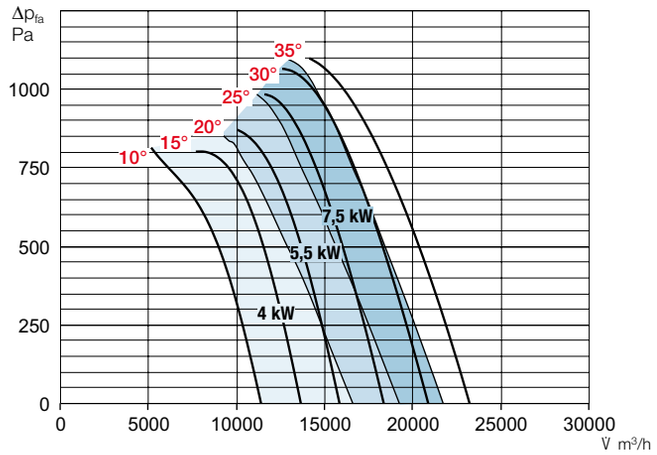
| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Motor-Nennleistg. (Abgabe) | Spannung | Stromaufnahme nominal | Maß B Motorüberstand | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | Gewicht netto | Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter | | Motorvollschutz oder Polumschalter | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min$^{-1}$ | kW | V | A | mm | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | |
| **AMD 500/4 0,75 kW** | 03118 | 1430 | 0,75 | 400 | 1,8 | 35 | 796 | 60 | 46 | **FU-BS 2,5** | 05459 | **MSA** | 01289 |
| **AMD 500/4 1,1 kW** | 03119 | 1440 | 1,1 | 400 | 2,5 | 60 | 796 | 60 | 50 | **FU-BS 5,0** | 05460 | **MSA** | 01289 |
| **AMD 500/4 1,5 kW** | 03122 | 1440 | 1,5 | 400 | 3,3 | 85 | 796 | 60 | 53 | **FU-BS 5,0** | 05460 | **MSA** | 01289 |
| **AMD 500/2 4 kW** | 03115 | 2910 | 4 | 400* | 7,4 | 175 | 776 | 60 | 83 | **FU-BS 8,0** | 05461 | **MSA** | 01289 |
| **AMD 500/2 5,5 kW** | 03116 | 2940 | 5,5 | 400* | 10,1 | 180 | 776 | 60 | 97 | **FU-BS 16** | 05463 | **MSA** | 01289 |
| **AMD 500/2 7,5 kW** | 03117 | 2930 | 7,5 | 400* | 14,1 | 220 | 776 | 60 | 102 | **FU-BS 16** | 05463 | **MSA** | 01289 |
| **Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung ⅄/⅄⅄, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | Polumschalter aufputz | |
| **AMD 500/8/4 0,22/1,0 kW** [3] | 03275 | 645/1390 | 0,22/1,0 | 400 | 0,9/2,4 | 60 | 777 | 60 | 55 | — | — | **PDA 12** [1] | 05081 |
| **AMD 500/8/4 0,3/1,5 kW** [3] | 03276 | 645/1390 | 0,3/1,5 | 400 | 1,1/3,0 | 85 | 777 | 60 | 58 | — | — | **PDA 12** [1] | 05081 |
| **AMD 500/8/4 1,4/5,9 kW** [3] | 03273 | 1400/2900 | 1,4/5,9 | 400 | 3,6/11,4 | 180 | 777 | 60 | 118 | — | — | **PDA 12** [1] | 05081 |
| **AMD 500/8/4 2,0/8,0 kW** [3] | 03274 | 1410/2900 | 2,0/8,0 | 400 | 4,7/14,9 | 220 | 777 | 60 | 129 | — | — | **PDA 25** | 05060 |

Bei Bestellung ist der Anstellwinkel anzugeben.
* ⅄/△ Anlauf.
[1] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.
[2] Verlängerungrohr VR über dem Motorüberstand erforderlich.
[3] Kennlinien für kleine Drehzahl auf Anfrage erhältlich.

## Kennlinien AMD 500/2

n=2930 1/min

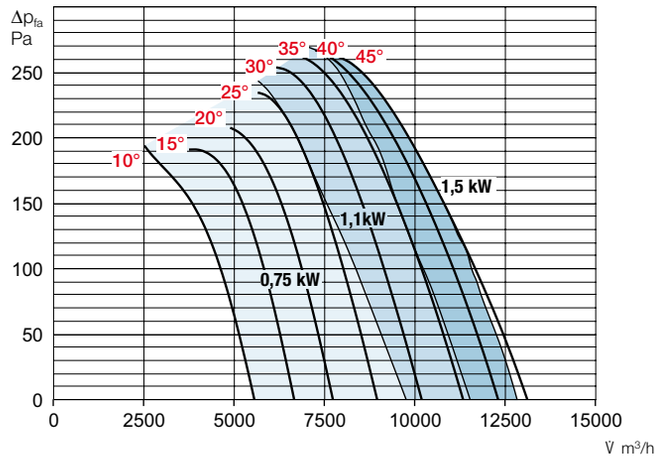
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 10° | dB(A) | 103 | 80 | 93 | 99 | 102 | 100 | 97 | 88 |
| $L_{WA}$ | 20° | dB(A) | 105 | 82 | 94 | 100 | 104 | 102 | 99 | 90 |
| $L_{WA}$ | 30° | dB(A) | 107 | 84 | 96 | 104 | 106 | 104 | 101 | 92 |



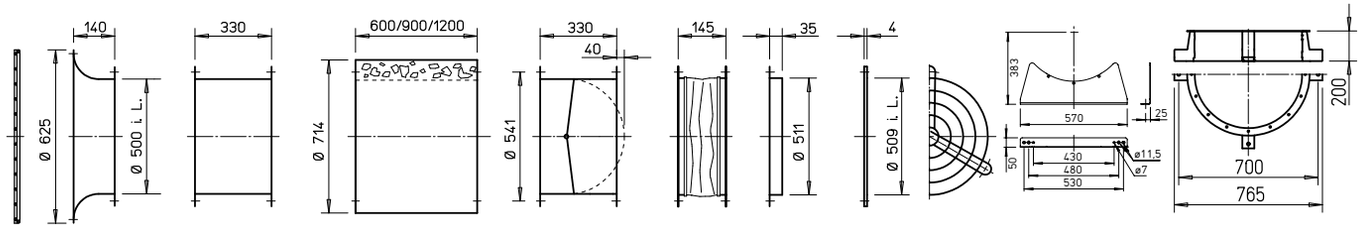

## Kennlinien AMD 500/4

n=1430 1/min

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 10° | dB(A) | 87 | 71 | 81 | 86 | 86 | 83 | 76 | 64 |
| $L_{WA}$ | 20° | dB(A) | 88 | 72 | 82 | 86 | 87 | 85 | 77 | 66 |
| $L_{WA}$ | 30° | dB(A) | 90 | 74 | 84 | 88 | 89 | 87 | 79 | 68 |




## Zubehör AMD 500




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 500** Nr. 01420

Verlängerungsrohr **VR 500** Nr. 01408

Rohrschalldämpfer **RSD 500/..**

Rohr-Verschlussklappe **RVS 500** [a] Nr. 02598

Segeltuchstutzen **STS 500** Nr. 01225

Gegenflansch **FR 500** Nr. 01208

Flachflansch **FF 500** Nr. 04947

Schutzgitter rohrseitig **SG 500** Nr. 01241

Montagekonsolen **MK 500** (1 Satz = 2 St.) Nr. 00674

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 500** Nr. 01740

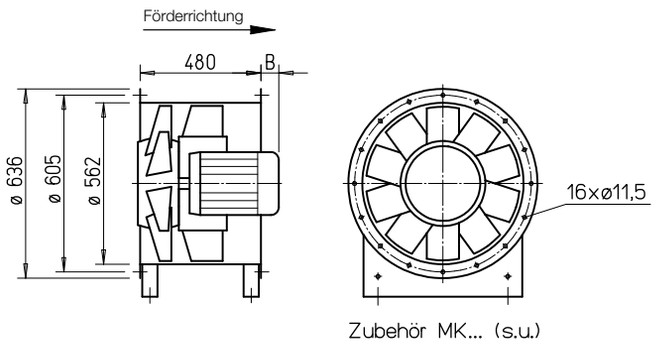
[a] Verschlussklappe, motorbetätigt, siehe Produktseite Zubehör.

| | Schwingungsdämpfer | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Druck** | | **Zug** | |
| | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| | | | | |
| | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 1** | 01454 |
| | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 1** | 01454 |
| | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 1** | 01454 |
| | **SDD 2** | 01453 | **SDZ 2** | 01455 |
| | **SDD 2**[2)] | 01453 | **SDZ 2**[2)] | 01455 |
| | **SDD 2**[2)] | 01453 | **SDZ 2**[2)] | 01455 |
| | | | | |
| | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 1** | 01454 |
| | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 2** | 01455 |
| | **SDD 2**[2)] | 01453 | **SDZ 2**[2)] | 01455 |
| | **SDD 2**[2)] | 01453 | **SDZ 2**[2)] | 01455 |

## AMD 560



## Maße AMD 560




Maße in mm

Maß B siehe Tabelle

**Gehäuse**
Rohrgehäuse mit eingeschweißter Motorträgerplatte und Nachleitrad aus Stahlblech. Beidseitig angedrückte Flansche nach DIN 24155, Blatt 3, für direktes Zwischenflanschen in Rohrleitungen. Oberflächenschutz durch Feuerverzinkung.

**Laufrad**
Nabe und Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 21940-11, Gütestufe 6.3 für vibrationsarmen Lauf. Zehn aerodynamisch profilierte Schaufeln erzielen im Zusammenwirken mit dem Nachleitrad höchste Wirkungsgrade und Druckziffern. Anstellwinkel der Schaufeln im Werk einstellbar entsprechend des bestellten, optimalen Betriebspunktes.

**Antrieb**
Direkt durch effizienten IE 3-Drehstrom-Normmotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55, Isolationsklasse F.

**Leistungsregelung**
Stufenlos (0-100 %) durch Einsatz von Frequenzumrichter. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Kunststoff, außen am Ventilatorgehäuse montiert.

**Motorschutz**
Alle AMD Typen serienmäßig mit Kaltleiter als Motorschutz. Damit ist ein wirksamer Motorschutz mittels Motorvollschutzgerät (Type MSA, Best. Nr. 01289, Zubehör) oder FU (Zubehör) möglich.

**Maße**
Bei einigen Typen ragt der Motor über das Gehäuse hinaus. Überstand Maß B in mm ist gemäß der Typentabelle zu beachten.

**Geräuschwerte**
Auf den Produktseiten sind oberhalb der Kennlinien die Schallleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel für verschiedene Anstellwinkel angegeben.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Sonderausführung mit Revisionsöffnung (Mehrpreis) auf Anfrage.

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| Montagezubehör | 276 ff. |
| Schalldämpfer | 496 ff. |
| Schalt- und Regelungstechnik | 599 ff. |

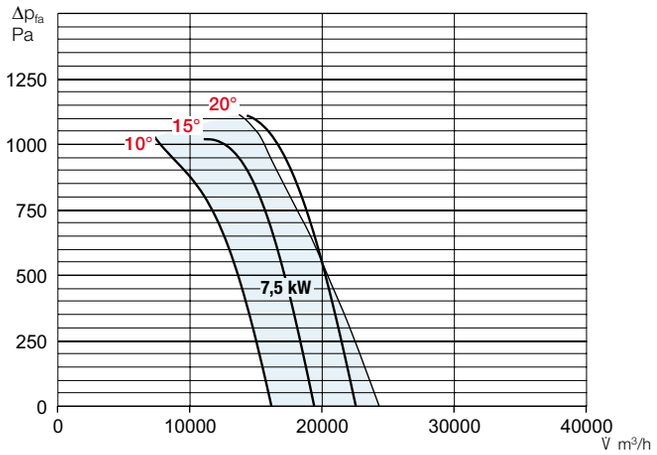
| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Motor-Nennleistg. (Abgabe) | Spannung | Stromaufnahme nominal | Maß B Motorüberstand | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | Gewicht netto | Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter | | Motorvollschutz oder Polumschalter | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $min^{-1}$ | kW | V | A | mm | Nr. | + °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | |
| **AMD 560/4 1,1 kW** | 03281 | 1440 | 1,1 | 400 | 2,5 | 0 | 796 | 60 | 61 | **FU-BS 5,0** | 05460 | **MSA** | 01289 |
| **AMD 560/4 1,5 kW** | 03282 | 1440 | 1,5 | 400 | 3,3 | 0 | 796 | 60 | 64 | **FU-BS 5,0** | 05460 | **MSA** | 01289 |
| **AMD 560/4 2,2 kW** | 03285 | 1455 | 2,2 | 400 | 4,5 | 40 | 796 | 60 | 74 | **FU-BS 5,0** | 05460 | **MSA** | 01289 |
| **AMD 560/4 3 kW** | 03286 | 1440 | 3 | 400* | 6,0 | 40 | 776 | 60 | 80 | **FU-BS 8,0** | 05461 | **MSA** | 01289 |
| **AMD 560/2 7,5 kW** | 03279 | 2930 | 7,5 | 400* | 14,1 | 100 | 776 | 60 | 123 | **FU-BS 16** | 05463 | **MSA** | 01289 |
| **Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung ⅄/⅄⅄, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | Polumschalter aufputz | |
| **AMD 560/8/4 0,55/2,0 kW** [2] | 03272 | 680/1410 | 0,55/2,0 | 400 | 2,0/4,5 | 0 | 777 | 60 | 79 | — | — | **PDA 12** [1] | 05081 |
| **AMD 560/8/4 0,65/2,4 kW** [2] | 03290 | 680/1410 | 0,65/2,4 | 400 | 2,5/5,5 | 40 | 777 | 60 | 79 | — | — | **PDA 12** [1] | 05081 |
| **AMD 560/4/2 2,0/8,0 kW** | 03287 | 1410/2900 | 2,0/8,0 | 400 | 4,7/14,9 | 100 | 777 | 60 | 149 | — | — | **PDA 25** | 05060 |

Bei Bestellung ist der Anstellwinkel anzugeben. [1] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter. [2] Kennlinien für kleine Drehzahl auf Anfrage erhältlich. * ⅄/△ Anlauf.

## Kennlinien AMD 560/2

n=2930 1/min

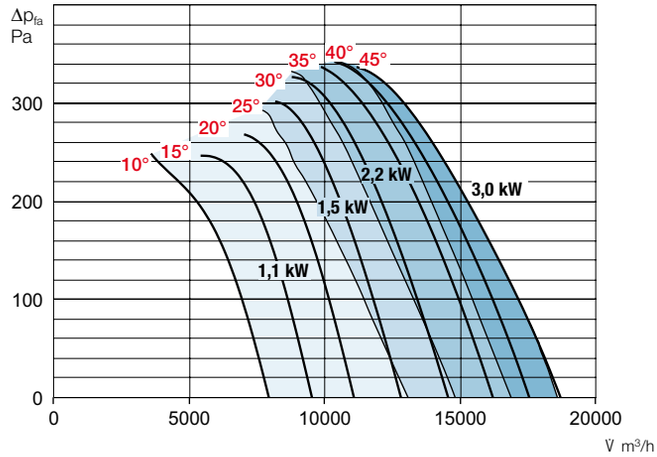
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 10° | dB(A) | 107 | 84 | 96 | 104 | 106 | 105 | 101 | 91 |
| $L_{WA}$ | 20° | dB(A) | 108 | 85 | 97 | 105 | 107 | 105 | 102 | 93 |
| $L_{WA}$ | 30° | dB(A) | 111 | 87 | 100 | 107 | 110 | 109 | 105 | 95 |



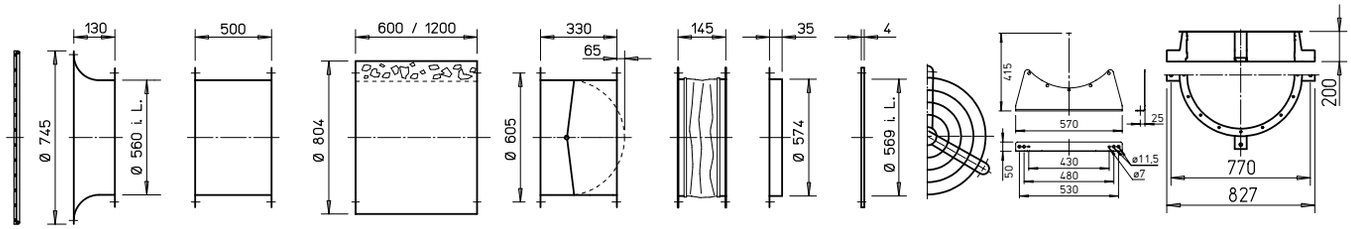

## Kennlinien AMD 560/4

n=1440 1/min

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 10° | dB(A) | 90 | 74 | 84 | 89 | 89 | 87 | 79 | 68 |
| $L_{WA}$ | 20° | dB(A) | 92 | 76 | 85 | 91 | 91 | 88 | 81 | 69 |
| $L_{WA}$ | 30° | dB(A) | 93 | 77 | 87 | 91 | 92 | 90 | 82 | 71 |




## Zubehör AMD 560




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 560** Nr. 01421

Verlängerungsrohr **VR 560** Nr. 01409

Rohrschalldämpfer **RSD 560/..**

Rohr-Verschlussklappe **RVS 560** [a] Nr. 02599

Segeltuchstutzen **STS 560** Nr. 01226

Gegenflansch **FR 560** Nr. 01209

Flachflansch **FF 560** Nr. 04948

Schutzgitter rohrseitig **SG 560** Nr. 01242

Montagekonsolen **MK 560** (1 Satz = 2 St.) Nr. 00675

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 560** Nr. 01741

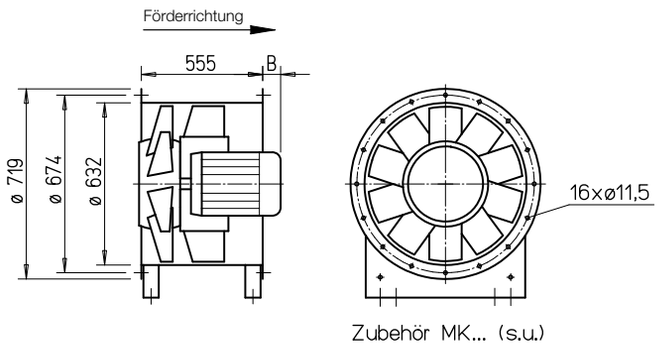
[a] Verschlussklappe, motorbetätigt, siehe Produktseite Zubehör.

| | Schwingungsdämpfer | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Druck** | | **Zug** | |
| | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| | | | | |
| | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 2** | 01455 |
| | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 2** | 01455 |
| | **SDD 1** | 01452 | **SDZ 2** | 01455 |
| | **SDD 2** | 01453 | **SDZ 2** | 01455 |
| | **SDD 2** | 01453 | **SDZ 2** | 01455 |
| | | | | |
| | **SDD 2** | 01453 | **SDZ 2** | 01455 |
| | **SDD 2** | 01453 | **SDZ 2** | 01455 |
| | **SDD 2** | 01453 | **SDZ 2** | 01455 |

## AMD 630



## Maße AMD 630




Maße in mm

Maß B siehe Tabelle

**Gehäuse**
Rohrgehäuse mit eingeschweißter Motorträgerplatte und Nachleitrad aus Stahlblech. Beidseitig angedrückte Flansche nach DIN 24155, Blatt 3, für direktes Zwischenflanschen in Rohrleitungen. Oberflächenschutz durch Feuerverzinkung.

**Laufrad**
Nabe und Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 21940-11, Gütestufe 6.3 für vibrationsarmen Lauf. Zehn aerodynamisch profilierte Schaufeln erzielen im Zusammenwirken mit dem Nachleitrad höchste Wirkungsgrade und Druckziffern. Anstellwinkel der Schaufeln im Werk einstellbar entsprechend des bestellten, optimalen Betriebspunktes.

**Antrieb**
Direkt durch effizienten IE 3-Drehstrom-Normmotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55, Isolationsklasse F.

**Leistungsregelung**
Stufenlos (0-100 %) durch Einsatz von Frequenzumrichter. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Kunststoff, außen am Ventilatorgehäuse montiert.

**Motorschutz**
Alle AMD Typen serienmäßig mit Kaltleiter als Motorschutz. Damit ist ein wirksamer Motorschutz mittels Motorvollschutzgerät (Type MSA, Best. Nr. 01289, Zubehör) oder FU (Zubehör) möglich.

**Maße**
Bei einigen Typen ragt der Motor über das Gehäuse hinaus. Überstand Maß B in mm ist gemäß der Typentabelle zu beachten.

**Geräuschwerte**
Auf den Produktseiten sind oberhalb der Kennlinien die Schallleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel für verschiedene Anstellwinkel angegeben.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Sonderausführung mit Revisionsöffnung (Mehrpreis) auf Anfrage.

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| Montagezubehör | 276 ff. |
| Schalldämpfer | 496 ff. |
| Schalt- und Regelungstechnik | 599 ff. |

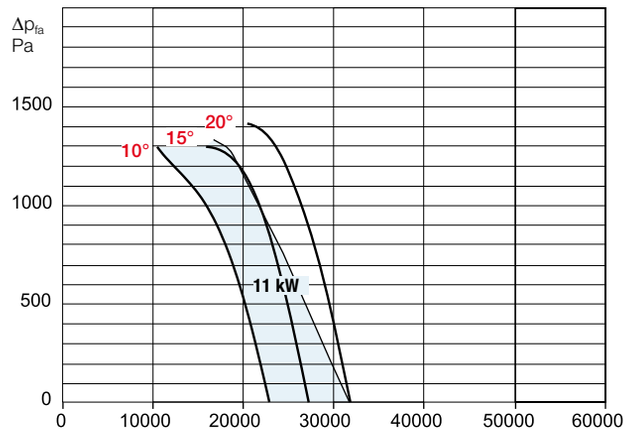
| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Motor-Nennleistg. (Abgabe) | Spannung | Stromaufnahme nominal | Maß B Motorüberstand | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | Gewicht netto | Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter | | Motorvollschutz oder Polumschalter | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $min^{-1}$ | kW | V | A | mm | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | |
| **AMD 630/4 1,5 kW** | 03291 | 1440 | 1,5 | 400 | 3,3 | 0 | 796 | 60 | 84 | **FU-BS 5,0** | 05460 | **MSA** | 01289 |
| **AMD 630/4 2,2 kW** | 03292 | 1455 | 2,2 | 400 | 4,5 | 0 | 796 | 60 | 84 | **FU-BS 5,0** | 05460 | **MSA** | 01289 |
| **AMD 630/4 3 kW** | 03293 | 1440 | 3,0 | 400* | 6,0 | 0 | 776 | 60 | 99 | **FU-BS 8,0** | 05461 | **MSA** | 01289 |
| **AMD 630/4 4 kW** | 03294 | 1500 | 4,0 | 400* | 7,4 | 30 | 776 | 60 | 94 | **FU-BS 10** | 05462 | **MSA** | 01289 |
| **AMD 630/4 5,5 kW** | 03295 | 1470 | 5,0 | 400* | 10,7 | 40 | 776 | 60 | 115 | **FU-BS 16** | 05463 | **MSA** | 01289 |
| **AMD 630/2 11 kW** | 03376 | 2945 | 11,0 | 400* | 20,0 | 145 | 776 | 60 | 210 | **FU-CS 22** | 05470 | **MSA** | 01289 |
| **Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung ⅄/⅄⅄, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | Polumschalter aufputz | |
| **AMD 630/8/4 0,55/2,0 kW** [2] | 03297 | 680/1410 | 0,55/2,0 | 400 | 2,0/4,5 | 0 | 777 | 60 | 98 | — | — | **PDA 12** [1] | 05081 |
| **AMD 630/8/4 0,9/3,2 kW** [2] | 03298 | 680/1420 | 0,9/3,2 | 400 | 3,2/7,1 | 30 | 777 | 60 | 104 | — | — | **PDA 12** [1] | 05081 |
| **AMD 630/8/4 1,1/4,5 kW** [2] | 03299 | 680/1435 | 1,1/4,5 | 400 | 3,6/9,3 | 40 | 777 | 60 | 130 | — | — | **PDA 12** [1] | 05081 |

Bei Bestellung ist der Anstellwinkel anzugeben. [1] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter. [2] Kennlinien für kleine Drehzahl auf Anfrage erhältlich. * ⅄/△ Anlauf.

## Kennlinien AMD 630/2

n=2940 1/min

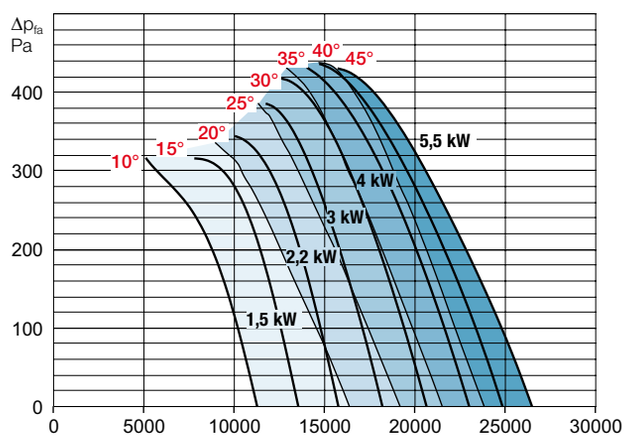
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 10° | dB(A) | 112 | 84 | 97 | 104 | 108 | 106 | 101 | 92 |
| $L_{WA}$ | 20° | dB(A) | 114 | 87 | 99 | 107 | 110 | 109 | 104 | 95 |
| $L_{WA}$ | 30° | dB(A) | 116 | 89 | 101 | 109 | 112 | 111 | 106 | 97 |



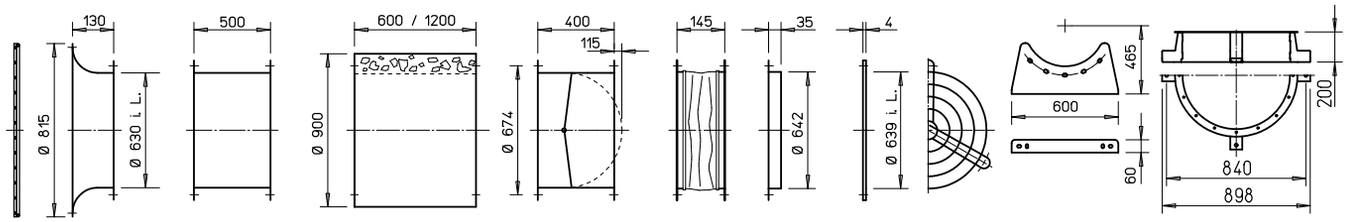

## Kennlinien AMD 630/4

n=1450 1/min

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 10° | dB(A) | 94 | 78 | 87 | 93 | 93 | 90 | 83 | 71 |
| $L_{WA}$ | 20° | dB(A) | 95 | 79 | 89 | 92 | 94 | 91 | 84 | 72 |
| $L_{WA}$ | 30° | dB(A) | 97 | 81 | 91 | 95 | 96 | 93 | 86 | 74 |




## Zubehör AMD 630




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 630** Nr. 01422

Verlängerungsrohr **VR 630** Nr. 01410

Rohrschalldämpfer **RSD 630/..**

Rohr-Verschlussklappe **RVS 630** [a] Nr. 02600

Segeltuchstutzen **STS 630** Nr. 01228

Gegenflansch **FR 630** Nr. 01211

Flachflansch **FF 630** Nr. 04949

Schutzgitter rohrseitig **SG 630** Nr. 01243

Montagekonsolen **MK 630** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01333

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 630** Nr. 01742

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt, siehe Produktseite Zubehör.

| | Schwingungsdämpfer | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Druck** | | **Zug** | |
| | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| | | | | |
| | **SDD 2** | 01453 | **SDZ 2** | 01455 |
| | **SDD 2** | 01453 | **SDZ 2** | 01455 |
| | **SDD 2** | 01453 | **SDZ 2** | 01455 |
| | **SDD 2** | 01453 | **SDZ 2** | 01455 |
| | **SDD 2** | 01453 | **SDZ 2** | 01455 |
| | **SDD 3** | 01367 | **SDZ 3** | 01366 |
| | | | | |
| | **SDD 2** | 01453 | **SDZ 2** | 01455 |
| | **SDD 2** | 01453 | **SDZ 2** | 01455 |
| | **SDD 2** | 01453 | **SDZ 2** | 01455 |

# Die ideale Lösung für Gewerbe und Industrieanwendungen: RADAX® VAR.




Hochdruck-Rohrventilatoren RADAX® VAR sind für die verschiedensten Einsatzgebiete in Gewerbe und Industrie geeignet. **Nahezu 150 Typen in 14 Baugrößen** überzeugen durch kleine und große Volumenströme bei hohen Widerständen.
In Verbindung mit perfekt abgestimmten Zubehörkomponenten bietet Helios Ihnen praktisch für jedes Objekt das passende System.







### ■ Kompakt

RADAX® VAR Laufräder überzeugen trotz des äußerst kompakten Gehäuses durch hohen Druck und großes Fördervolumen.

Das VAR Erfolgsrezept steckt dabei in der Kombination der Leistungscharakteristik von Radialventilatoren bei axialem Strömungsverlauf.
Die geradlinige Luftführung verbessert den Wirkungsgrad und bietet eine deutliche Reduzierung im Raumbedarf sowie Einsparungen beim Leitungssystem.

### ■ Druckstark

Die Synergie aus Leistungsstärke bei axialem Strömungsverlauf führt zu enormen Vorteilen:

- Maximale Leistung bei minimalen Energiekosten.
- Niedrige Schallwerte.
- Hohe Druck- und Volumenziffern bei kleinsten Abmessungen.
- Universelle Einsatzmöglichkeiten.
- Planungsfreiheit.
- Entfall von bauseitigen Umlenkungen und Formstücken mit damit verbundenen Widerständen.
- Geringe Installationskosten.

### ■ Universell

Neben einstufigen Typen bietet das RADAX® VAR Programm:

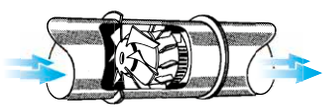
- Weitere Ø bis 1000 mm.
- B VAR Typen für den Entrauchungseinsatz nach DIN 12101-3 F300 (60 Min.) bzw. F400, F600 (120 Min.).
- Parallel-Einheiten mit großem Volumen und hohen Drücken speziell für die Lüftung von Garagen (VDI 2053).
- Zweistufige TwinVent® mit höchsten Druckziffern.

**TGA-Katalog anfordern**
**Best.-Nr. 86 979**

**Diese Hinweise ergänzen die „Allgemeinen technischen Hinweise“.**

## Eigenschaften
RADAX®-VAR ist eine Baureihe von Hochdruck-Rohrventilatoren, die die vorteilhaften Eigenschaften von Axial- und Radialgebläsen ideal miteinander vereinigt. Das halbaxiale Laufrad ist mit dem feststehenden Leitrad so aufeinander abgestimmt, dass hohe Leistung in Druck und Volumenstrom bei gutem Wirkungsgrad erreicht wird.

## Strömungsverlauf
Der axiale Strömungsverlauf ermöglicht eine verlustarme, geradlinige Luftführung und verbessert somit den Wirkungsgrad des Ventilators. Die bei Radialventilatoren erforderlichen bauseitigen Formstücke und Umlenkungen samt ihrer Widerstände entfallen. Dadurch werden Installationskosten und Energie eingespart.



## Gehäuse
Rohrgehäuse beidseitig mit Flanschen gemäß DIN 24155, Bl.3 mit integrierter Leitbeschaufelung und Motorhalterung aus verzinktem Stahl. Typen mit n = 2800 min$^{-1}$ der NG 400, 450, 500 sowie alle Typen der NG 630 geschweißtes Gehäuse, feuerverzinkt. Anschlusskasten (IP55) außen am Rohr.

## Laufrad
Halbaxial-Laufrad mit 8 räumlich gekrümmten Schaufeln. Bis Nenngröße 355 aus Kunststoff; Typen mit n = 2800 min$^{-1}$ der NG 355 sowie alle Typen der NG 400 bis 630 aus feuerverzinktem Stahl. Aluminium (Mehrpreis) auf Anfrage lieferbar. Hoher Wirkungsgrad, niedriges Betriebsgeräusch, hohe Korrosionsbeständigkeit, vibrationsarmer Lauf durch dynamische Auswuchtung nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

## Fördermitteltemperaturen
Die Serienausführung ist im Bereich von –30 °C bis mindestens +40 °C einsetzbar. Siehe Angaben auf Produktseite. Eine Freigabe für höhere Dauertemperaturen ist auf Anfrage möglich.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise, Akustik, Explosionsschutz | 14 ff. |
| Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung | 19 ff. |

## Explosionsschutz
Die ex-geschützten Typen entsprechen der Gerätegruppe II, Kategorie 2G für den Betrieb in Zone 1 und 2.
Gemäß Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) sind größere Luftspalten vorgeschrieben, die zu einer Leistungsreduzierung von ca. 10% führen.

## Luftförderrichtung
Die Luftförderrichtung ist nicht veränderbar, sie kann allerdings durch die Einbauweise festgelegt werden. Die richtige Motordreh- und Luftförderrichtung ist durch Pfeile am Ventilator markiert.

## Einbaulage, Montage, Kondenswasseröffnungen
Zur Erreichung der angegebenen Leistungswerte ist bei freier Ausströmung eine Rohrstrecke mit Länge = 2 x Rohrdurchmesser, und bei Zwischensetzen in eine Rohrleitung eine entsprechende Rohrgerade (saug- und druckseitig) erforderlich (Bild 1).
- ▢ RADAX®-VAR können in beliebiger Lage eingebaut und betrieben werden. Bei Ausrüstung mit Kondenswasserbohrungen ist auf deren Lage zu achten.
- ▢ Bei Aufstellung im Freien bzw. in dauernd feuchter oder nasser Umgebung sowie bei Einbau mit senkrechter Welle ist dies bei Bestellung unbedingt anzugeben. Montageort und Befestigung sind so auszuführen, dass der Ventilator verzugsfrei und sicher befestigt werden kann.

## Aufstellung
Zur Vermeidung von Schwingungsübertragung wird die Verwendung von Schwingungsdämpfern empfohlen (Zubehör SDD, SDZ). Motoren großer Baugröße können hinten überstehen und durch ihr hohes Gewicht eine ungleichmäßige Verteilung bewirken. Zur Vermittlung des Schwerpunktes ist ein Verlängerungsrohr VR (Zubehör) vorzusehen!

## Montage-Beispiele
### ▢ Horizontal
**– Bild 2**
Freie Ansaugung, druckseitiger Betrieb. Befestigung an Decke, Wand oder Boden.

**– Bild 3**
Freie Ansaugung, druckseitiger Betrieb mit zwischengeflanschtem Schalldämpfer.
Zur Minderung der saug- und druckseitigen Schallleistung können Rohr-Schalldämpfer zwischengeflanscht werden.

**– Bild 4**
**Decken-Abhängung**
Bild 4 zeigt die typische Installation im lüftungstechnischen Einsatz. Die Installation von VAR-Systemen ist ohne jeglichen Zusatzaufwand durch direkte Abhängung an Decken oder Wänden möglich. Das Rohrgehäuse mit beidseitigen Flanschen (nach DIN 24155, Bl.3) ist für den direkten Einbau in den Leitungsverlauf konzipiert.

### ▢ Vertikal
**– Bild 5**
Eingebunden in den Rohrverlauf mit saugseitigem Schalldämpfer. Befestigung an der Wand mit Konsolen, bzw. durch die Decke. Die Elemente sind entsprechend der Gewichtslage separat abzuhängen. Zur Revision Ventilator nicht lastverbunden montieren. Ab Baugröße 315 sind Montageringe MRV für vertikale Befestigung erhältlich. Das Gewicht des Ventilators inkl. des angebauten Zubehörs darf die Tragfähigkeit des MRV nicht überschreiten.

**Bild 1**

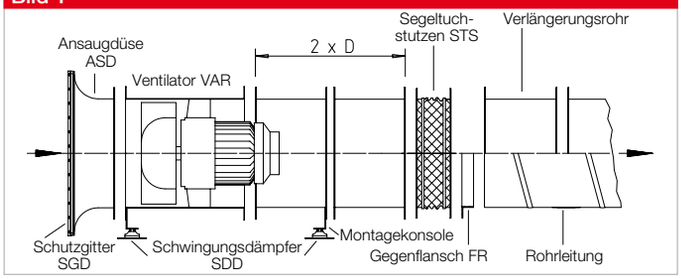



**Bild 2**

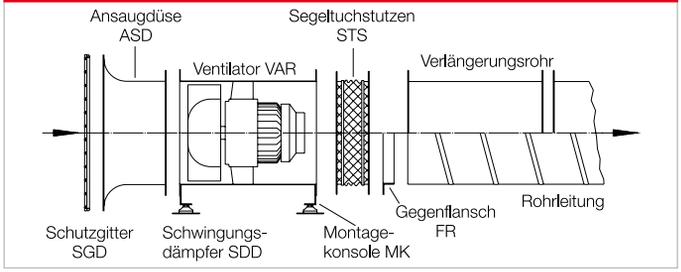



**Bild 3**

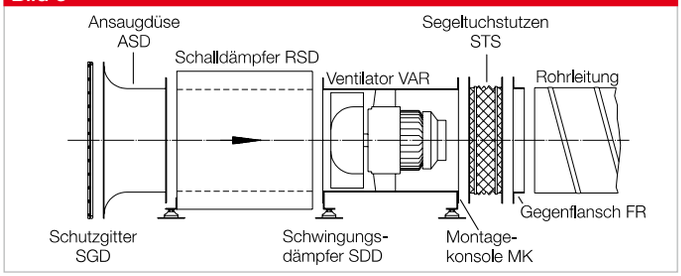



**Bild 4**

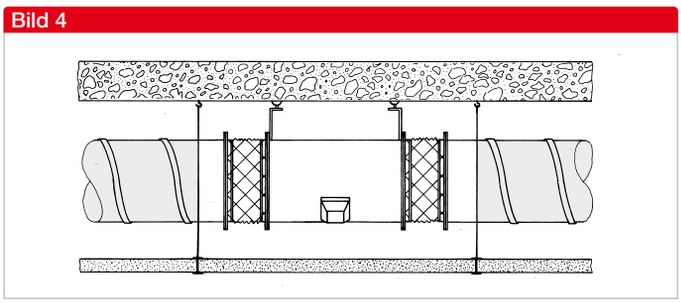
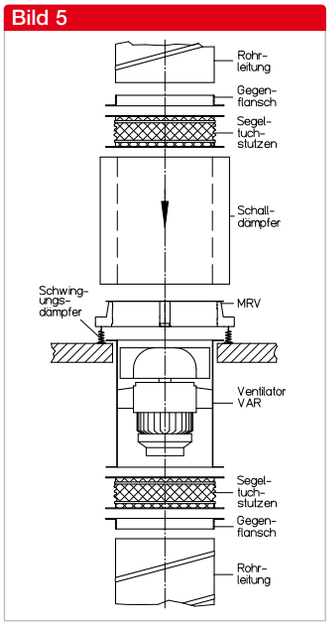


**Bild 5**



Durch Kombination der Kenngrößen statische Druckerhöhung $\Delta p_{fa}$, Fördervolumen $\dot{V}$, Drehzahl $min^{-1}$, Schalldruckpegel dB(A) und Laufrad-Durchmesser DN mm erleichtert folgende Tabelle die Auswahl der RADAX®-VAR Hochdruckventilatoren.
Die Baugrößen ab Ø 710 mm sowie zweistufige und Parallel VAR-Systeme sind im TGA-Katalog, Best.-Nr. 86 979 enthalten.

| Durch-messer | Drehzahl | Schalldruck saugseitig | Fördervolumen $\dot{V}$ $m^3/h$ in Abhängigkeit vom statischen Druck = N / $m^2$ = frei verfügbarer Druck | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | $min^{-1}$ | $L_{PA}$ dB(A) | ($\Delta p_{fa}$) in Pa | | | | | | | | | | | | |
| | | in 4 m Abstand | **0** | **50** | **100** | **150** | **200** | **300** | **400** | **500** | **600** | **700** | **800** | **900** | **1000** |
| **225** | 2800 | 61 | 1770 | 1700 | 1600 | 1510 | 1400 | | | | | | | | |
| **225** | 1450 | 46 | 900 | 730 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **250** | 2800 | 64 | 2540 | 2450 | 2350 | 2250 | 2150 | 1910 | | | | | | | |
| **250** | 1450 | 49 | 1250 | 1050 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **280** | 2800 | 68 | 3320 | 3220 | 3110 | 3010 | 2900 | 2670 | 2360 | | | | | | |
| **280** | 1450 | 52 | 1630 | 1400 | 1000 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **315** | 2800 | 71 | 4670 | 4550 | 4430 | 4310 | 4200 | 3930 | 3650 | 3280 | | | | | |
| **315** | 1450 | 56 | 2510 | 2300 | 2060 | 1730 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **355** | 2800 | 75 | 7220 | 7080 | 6980 | 6850 | 6700 | 6450 | 6150 | 5850 | 5500 | 5050 | | | |
| **355** | 1450 | 60 | 3540 | 3300 | 3050 | 2750 | 2200 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **400** | 2800 | 78 | 10150 | 10000 | 9850 | 9700 | 9600 | 9300 | 9000 | 8700 | 8350 | 7950 | 7500 | 7100 | 6400 |
| **400** | 1450 | 63 | 5260 | 4950 | 4650 | 4310 | 3930 | | | | | | | | |
| **400** | 930 | 52 | 3500 | 3060 | 2290 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **450** | 2800 | 83 | 14200 | 14100 | 13900 | 13750 | 13600 | 13300 | 12900 | 12500 | 12200 | 11800 | 11400 | 10800 | 10350 |
| **450** | 1450 | 67 | 7280 | 6950 | 6650 | 6300 | 5900 | 4800 | | | | | | | |
| **450** | 930 | 56 | 4990 | 4520 | 3870 | | | | | | | | | | |

| Durch-messer | Drehzahl | Schalldruck saugseitig | Fördervolumen $\dot{V}$ $m^3/h$ in Abhängigkeit vom statischen Druck = N / $m^2$ = frei verfügbarer Druck | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | $min^{-1}$ | $L_{PA}$ dB(A) | ($\Delta p_{fa}$) in Pa | | | | | | | | | | | | |
| | | in 4 m Abstand | **0** | **50** | **100** | **150** | **200** | **300** | **400** | **500** | **600** | **700** | **800** | **900** | **1000** |
| **500** | 2800 | 86 | 22310 | 21800 | 21400 | 20800 | 20300 | 19750 | 19200 | 18600 | 17900 | 16000 | 13500 | | |
| **500** | 1450 | 70 | 9700 | 8640 | 7300 | | | | | | | | | | |
| **500** | 930 | 59 | 6860 | 5150 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **560** | 1450 | 73 | 13550 | 12500 | 11300 | 9850 | | | | | | | | | |
| **560** | 930 | 63 | 9850 | 8110 | | | | | | | | | | | |
| **560** | 725 | 56 | 7510 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **630** | 1450 | 77 | 21460 | 20410 | 19110 | 17610 | 15760 | | | | | | | | |
| **630** | 930 | 67 | 14040 | 12190 | 8740 | | | | | | | | | | |
| **630** | 725 | 60 | 10690 | 7810 | | | | | | | | | | | |
| | **Für folgende Leistungsgrößen bitte separaten Katalog anfordern.** | | | | | | | | | | | | | | |
| **710** | 1480 | 81 | 31350 | 30210 | 28920 | 27370 | 25680 | 23710 | 20790 | | | | | | |
| **710** | 950 | 70 | 20110 | 18120 | 15390 | | | | | | | | | | |
| **710** | 725 | 64 | 15330 | 12380 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **800** | 1480 | 85 | 44870 | 43580 | 42210 | 40610 | 38810 | 36910 | 34780 | 32130 | 26670 | | | | |
| **800** | 950 | 74 | 28770 | 26640 | 23850 | 19970 | | | | | | | | | |
| **800** | 725 | 67 | 21940 | 18810 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **900** | 1480 | 88 | 63890 | 62450 | 60940 | 59300 | 57440 | 55410 | 53310 | 50990 | 48420 | 39610 | | | |
| **900** | 950 | 78 | 40990 | 38650 | 35710 | 32250 | 26830 | | | | | | | | |
| **900** | 725 | 71 | 31260 | 27910 | 23160 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1000** | 1480 | 92 | 87640 | 86050 | 84410 | 82590 | 80770 | 78650 | 76400 | 74110 | 71650 | 66090 | 57450 | | |
| **1000** | 950 | 81 | 56220 | 53690 | 50670 | 47080 | 42960 | 36050 | | | | | | | |
| **1000** | 725 | 74 | 42880 | 39330 | 34590 | 25090 | | | | | | | | | |

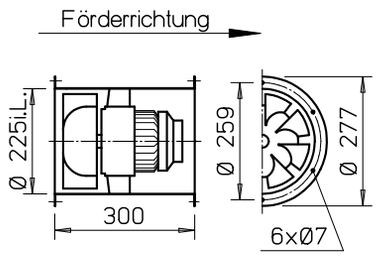
# Einstufige Hochdruck-Rohrventilatoren RADAX® VAR
# Ø 225 mm

## VAR 225



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Maße VAR 225




Maße in mm

**Gehäuse**
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

**Laufrad**
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung.
Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff.

**Antrieb**
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen.
Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung.
Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen (ex-geschützte Typen ausgenommen), hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

**Leistungsregelung**
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten. Ex-geschützte Typen sind nicht regelbar.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

**Einbau**
In jeder Lage möglich; jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

**Motorschutz**
Alle Typen (3~ ex-geschützte ausgenommen) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Bei den 1~ ex-geschützten Typen sind die Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.
Motoren ohne Thermokontakte sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

**Geräuschwerte**
Siehe Angabe der Schallleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen.
Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 254 |
| Auswahltabelle | 255 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

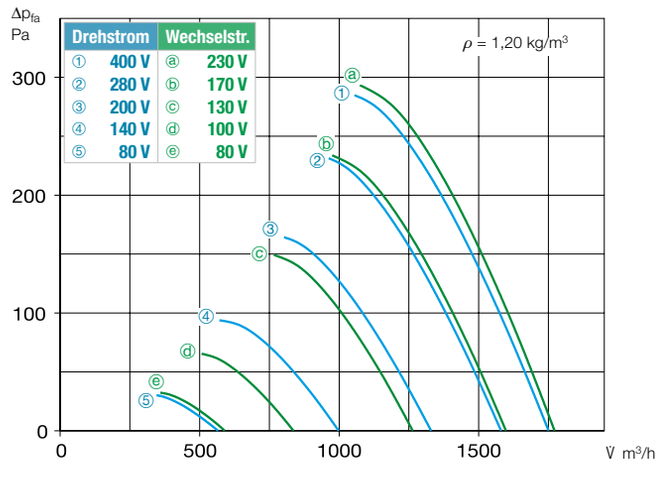
| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme* | Spannung | Stromaufnahme* bei Nennspannung | Stromaufnahme* bei Regelung | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter Type | Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter Best.-Nr. | Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte Type | Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte Best.-Nr. | Schwingungsdämpfer Druck | Schwingungsdämpfer Zug |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | V m³/h | kW | V | A | A | Nr. | +°C | +°C | ca. kg | | | | | | |
| **Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARW 225/4** | 06660 | 1450 | 900 | 0,10 | 230 | 0,50 | 0,55 | 966 | 60 | 40 | 10,5 | **MWS 1,5**[1] | 01947 | **MW** | 01579 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARW 225/2** | 06661 | 2770 | 1778 | 0,35 | 230 | 1,90 | 2,50 | 966 | 60 | 40 | 10,5 | **MWS 3**[1] | 01948 | **MW** | 01579 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 225/4** | 06662 | 1420 | 880 | 0,10 | 400Y | 0,20 | 0,20 | 469 | 60 | 40 | 10,5 | **RDS 1**[1] [4] | 01314 | **MD** | 05849 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 225/2** | 06663 | 2720 | 1750 | 0,28 | 400Y | 0,60 | 0,60 | 469 | 60 | 40 | 10,5 | **RDS 1**[1] [4] | 01314 | **MD** | 05849 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | Polumschalter | | | | | |
| **VARD 225/4/2** | 06771 | 1460/2800 | 880/1800 | 0,06/0,30 | 400 | 0,22/0,57 | – | 472 | 60 | – | 10,5 | **PDA 12**[3] | 05081 | **M 3**[2] | 01293 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex d, Wechselstrom 230 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARW 225/4 Ex** | 06733 | 1400 | 950 | 0,06 | 230 | 0,70 | – | 757 | 40 | – | 12,0 | nicht zulässig | | – | – | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARW 225/2 Ex** | 06734 | 2650 | 1780 | 0,18 | 230 | 1,23 | – | 757 | 40 | – | 12,5 | nicht zulässig | | – | – | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 225/4 Ex** | 06664 | 1400 | 940 | 0,12 | 400 | 0,41 | – | 470 | 40 | – | 12,5 | nicht zulässig | | nicht zulässig | | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 225/2 Ex** | 06665 | 2850 | 1930 | 0,25 | 400 | 0,72 | – | 470 | 40 | – | 12,5 | nicht zulässig | | nicht zulässig | | **SDD 1** | **SDZ 1** |

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 20. [1] beinhaltet Motorvollschutzgerät. [2] beinhaltet Betriebs- und Drehzahlumschalter. [3] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.
[4] Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter, Type FU-BS 2,5 , Nr. 05459, siehe Produktseite FU.

## Kennlinien VAR 225/2

n=2800 1/min

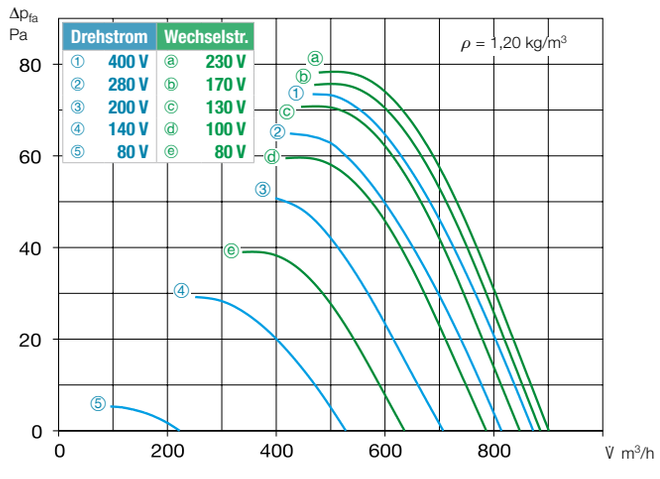
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 81 | 51 | 62 | 74 | 76 | 76 | 72 | 63 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 61 | 31 | 42 | 54 | 56 | 56 | 52 | 43 |



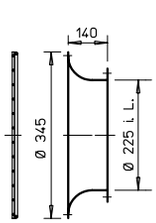

## Kennlinien VAR 225/4

n=1450 1/min

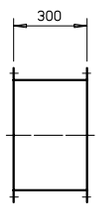
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 66 | 41 | 55 | 60 | 62 | 59 | 52 | 43 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 46 | 21 | 35 | 40 | 42 | 39 | 32 | 23 |



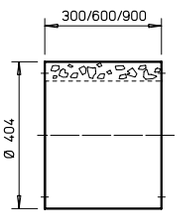

## Zubehör VAR 225 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



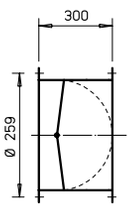

Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 225** Nr. 01413



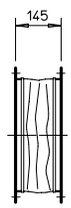

Verlängerungsrohr **VR 225** Nr. 01401



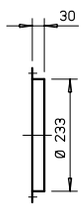

Rohrschalldämpfer **RSD 225/..**



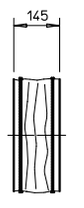

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 225** a) Nr. 02591




Segeltuchstutzen **STS 225** b) Nr. 01218



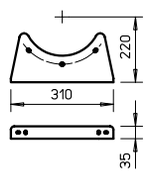

Gegenflansch **FR 225** Nr. 01201



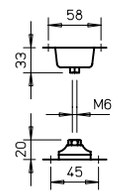

Flexible Manschette **FM 225** b) Nr. 01671



Schutzgitter rohrseitig **SG 225** Nr. 01215




Montagekonsolen **MK 225** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01446




Schwingungsdämpfer für Zugbelastung **SDZ 1** (1 Satz = 4 St.) Nr. 01454
Schwingungsdämpfer für Druckbelastung **SDD 1** (1 Satz = 4 St.) Nr. 01452

a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe oben.

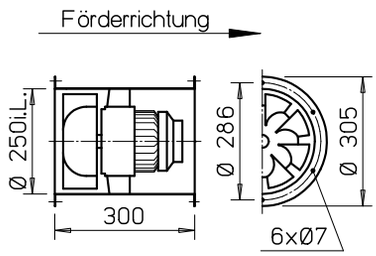
| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| **b)Zubehör für Ex-Ventilatoren** | |
| **Segeltuchstutzen** | |
| **STS 225 Ex** Best.-Nr. 02500 | |
| **Flexible Manschette** | |
| **FM 225 Ex** Best.-Nr. 01687 | |
| Filter und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 561 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |

## VAR 250



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Maße VAR 250




Maße in mm

**Gehäuse**
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

**Laufrad**
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung.
Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff.

**Antrieb**
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen.
Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen (ex-geschützte Typen ausgenommen), hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

**Leistungsregelung**
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten. Ex-geschützte Typen sind nicht regelbar.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

**Einbau**
In jeder Lage möglich; jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

**Motorschutz**
Alle Typen (3~ ex-geschützte ausgenommen) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Bei den 1~ ex-geschützten Typen sind die Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.
Motoren ohne Thermokontakte sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

**Geräuschwerte**
Siehe Angabe der Schallleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 254 |
| Auswahltabelle | 255 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

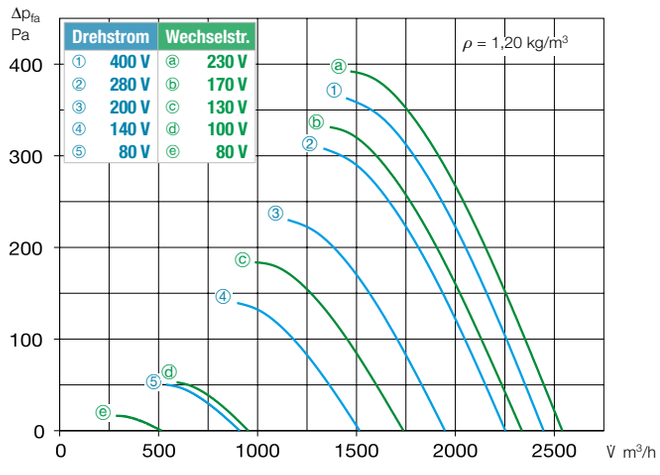
| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme* | Spannung | Stromaufnahme* bei Nennspannung | Stromaufnahme* bei Regelung | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter | Best.-Nr. | Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | Best.-Nr. | Schwingungsdämpfer Druck | Schwingungsdämpfer Zug |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | V m³/h | kW | V | A | A | Nr. | +°C | +°C | ca. kg | Type | | Type | | Type | Type |
| **Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARW 250/4** | 06666 | 1420 | 1210 | 0,12 | 230 | 0,46 | 0,60 | 966 | 60 | 40 | 11,5 | **MWS 1,5**[1] | 01947 | **MW** | 01579 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARW 250/2** | 06667 | 2840 | 2540 | 0,55 | 230 | 2,60 | 3,90 | 966 | 60 | 40 | 13,0 | **MWS 5**[1] | 01949 | **MW** | 01579 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 250/4** | 06668 | 1410 | 1250 | 0,09 | 400 | 0,30 | 0,30 | 469 | 60 | 40 | 11,5 | **RDS 1**[1) 4)] | 01314 | **MD** | 05849 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 250/2** | 06669 | 2800 | 2450 | 0,47 | 400 | 1,10 | 1,10 | 469 | 60 | 40 | 11,5 | **RDS 2**[1) 4)] | 01315 | **MD** | 05849 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | Polumschalter | | | | | |
| **VARD 250/4/2** | 06773 | 1425/2750 | 1200/2400 | 0,75/0,49 | 400 | 0,24/0,94 | – | 472 | 60 | – | 13,0 | **PDA 12**[3)] | 05081 | **M 3**[2)] | 01293 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex d, Wechselstrom 230 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARW 250/4 Ex** | 06735 | 1400 | 1290 | 0,06 | 230 | 0,70 | – | 757 | 40 | – | 13,0 | nicht zulässig | | – | – | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP5** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 250/4 Ex** | 06670 | 1400 | 1300 | 0,12 | 400 | 0,41 | – | 470 | 40 | – | 13,0 | nicht zulässig | | nicht zulässig | | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 250/2 Ex** | 06671 | 2825 | 2590 | 0,37 | 400 | 0,95 | – | 470 | 40 | – | 15,5 | nicht zulässig | | nicht zulässig | | **SDD 1** | **SDZ 1** |

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 20. [1] beinhaltet Motorvollschutzgerät. [2] beinhaltet Betriebs- und Drehzahlumschalter. [3] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.
[4] Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter, Type FU-BS 2,5 , Nr. 05459, siehe Produktseite FU.

## Kennlinien VAR 250/2

n=2800 1/min

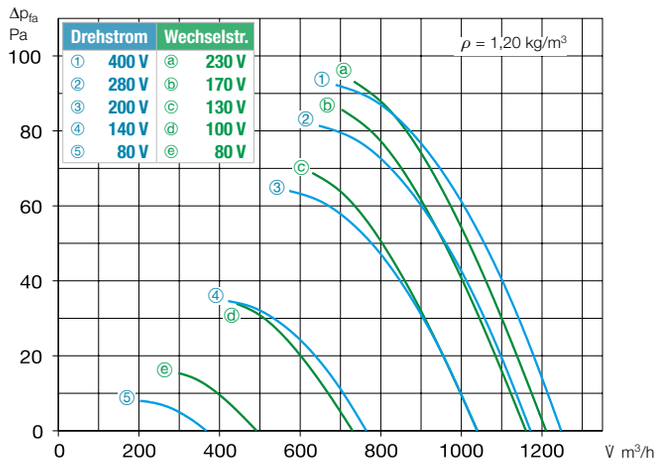
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 84 | 55 | 65 | 77 | 79 | 80 | 75 | 67 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 64 | 35 | 45 | 57 | 59 | 60 | 55 | 47 |



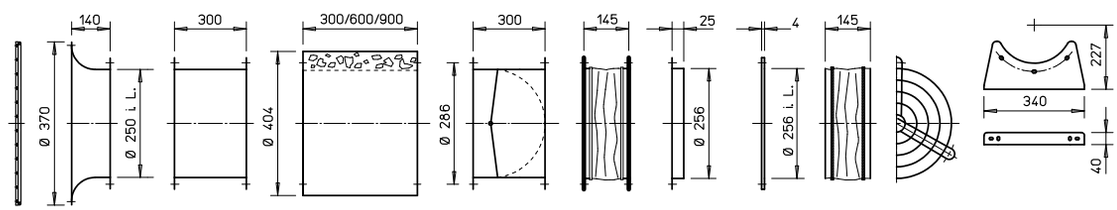

## Kennlinien VAR 250/4

n=1450 1/min

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 69 | 44 | 58 | 63 | 65 | 63 | 56 | 46 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 49 | 24 | 38 | 43 | 45 | 43 | 36 | 26 |




## Zubehör VAR 250 Beschreibung siehe Seite 276 ff.




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 250** Nr. 01414

Verlängerungsrohr **VR 250** Nr. 01402

Rohrschalldämpfer- **RSD 250/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 250** [a] Nr. 02592

Segeltuchstutzen **STS 250** [b] Nr. 01220

Gegenflansch **FR 250** Nr. 01203

Flachflansch **FF 250** Nr. 04941

Flexible Manschette **FM 250** [b] Nr. 01672

Schutzgitter rohrseitig **SG 250** Nr. 01236

Montagekonsolen **MK 250** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01447

Schwingungsdämpfer für Zugbelastung **SDZ 1** (1 Satz = 4 St.) Nr. 01454

Schwingungsdämpfer für Druckbelastung **SDD 1** (1 Satz = 4 St.) Nr. 01452

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

[b] Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe oben.

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| **[b] Zubehör für Ex-Ventilatoren** | |
| **Segeltuchstutzen** | |
| **STS 250 Ex** Best.-Nr. 02501 | |
| **Flexible Manschette** | |
| **FM 250 Ex** Best.-Nr. 01688 | |
| Filter und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 561 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |

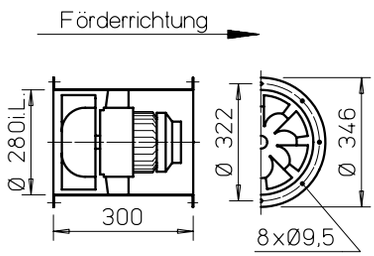
# Einstufige Hochdruck-Rohrventilatoren RADAX® VAR
# Ø 280 mm

## VAR 280



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Maße VAR 280




Maße in mm

**Gehäuse**
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

**Laufrad**
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung.
Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff.

**Antrieb**
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen.
Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen (ex-geschützte Typen ausgenommen), hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

**Leistungsregelung**
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten. Ex-geschützte Typen sind nicht regelbar.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

**Einbau**
In jeder Lage möglich; jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

**Motorschutz**
Alle Typen (3~ ex-geschützte ausgenommen) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Bei den 1~ ex-geschützten Typen sind die Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.
Motoren ohne Thermokontakte sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

**Geräuschwerte**
Siehe Angabe der Schallleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 254 |
| Auswahltabelle | 255 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

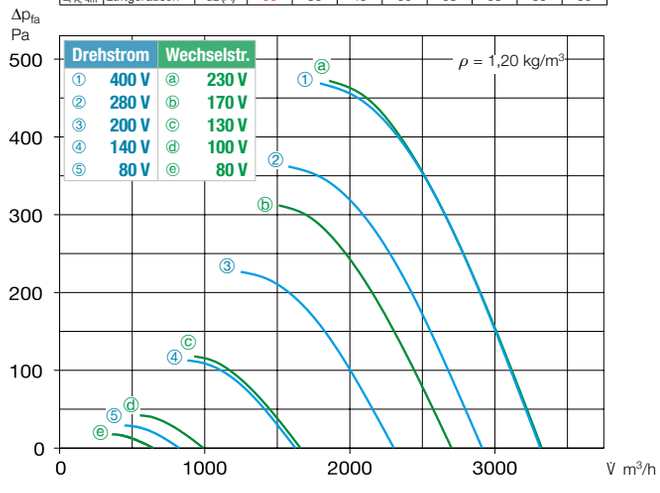
| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme* | Spannung | Stromaufnahme* bei Nennspannung | Stromaufnahme* bei Regelung | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter Type | Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter Best.-Nr. | Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte Type | Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte Best.-Nr. | Schwingungsdämpfer Druck | Schwingungsdämpfer Zug |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | V m³/h | kW | V | A | A | Nr. | +°C | +°C | ca. kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Type |
| **Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARW 280/4** | 06672 | 1330 | 1600 | 0,11 | 230 | 0,50 | 0,60 | 966 | 60 | 40 | 12,0 | **MWS 1,5**[1] | 01947 | **MW** | 01579 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARW 280/2** | 06659 | 2715 | 3350 | 0,79 | 230 | 3,70 | 4,90 | 967 | 60 | 40 | 14,0 | **MWS 7,5**[1] | 01950 | **MW** | 01579 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 280/4** | 06673 | 1370 | 1650 | 0,12 | 400 | 0,35 | 0,35 | 469 | 60 | 40 | 12,0 | **RDS 1**[1) 4)] | 01314 | **MD** | 05849 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 280/2** | 06674 | 2705 | 3315 | 0,80 | 400 | 1,52 | 1,64 | 469 | 60 | 40 | 13,5 | **RDS 2**[1) 4)] | 01315 | **MD** | 05849 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | Polumschalter | | | | | |
| **VARD 280/4/2** | 06775 | 1405/2810 | 1760/3500 | 0,14/0,91 | 400 | 0,44/1,78 | – | 472 | 60 | – | 16,0 | **PDA 12**[3)] | 05081 | **M 3**[2)] | 01293 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex d, Wechselstrom 230 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARW 280/4 Ex** | 06737 | 1330 | 1720 | 0,18 | 230 | 1,25 | – | 757 | 40 | – | 14,0 | nicht zulässig | | – | – | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 280/4 Ex** | 06675 | 1400 | 1820 | 0,12 | 400 | 0,41 | – | 470 | 40 | – | 16,0 | nicht zulässig | | nicht zulässig | | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 280/2 Ex** | 06676 | 1860 | 3720 | 0,75 | 400 | 1,65 | – | 470 | 40 | – | 18,0 | nicht zulässig | | nicht zulässig | | **SDD 1** | **SDZ 1** |

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 20. [1] beinhaltet Motorvollschutzgerät. [2] beinhaltet Betriebs- und Drehzahlumschalter. [3] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.
[4] Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter, Type FU-BS 2,5 , Nr. 05459, siehe Produktseite FU.

## Kennlinien VAR 280/2

n=2800 1/min

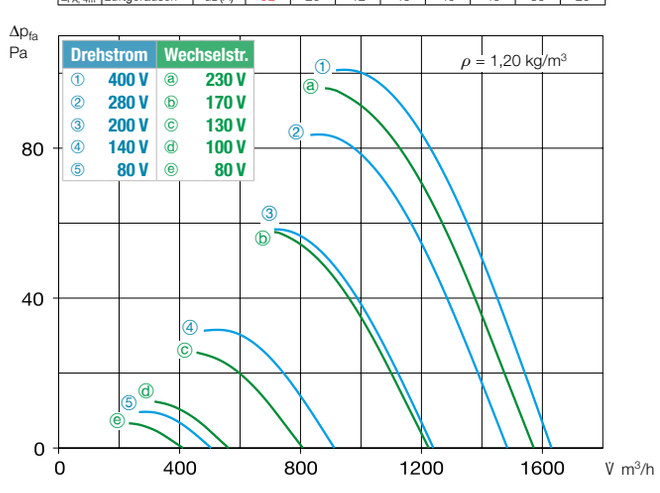
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 88 | 58 | 69 | 80 | 83 | 83 | 79 | 70 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 68 | 38 | 49 | 60 | 63 | 63 | 59 | 50 |



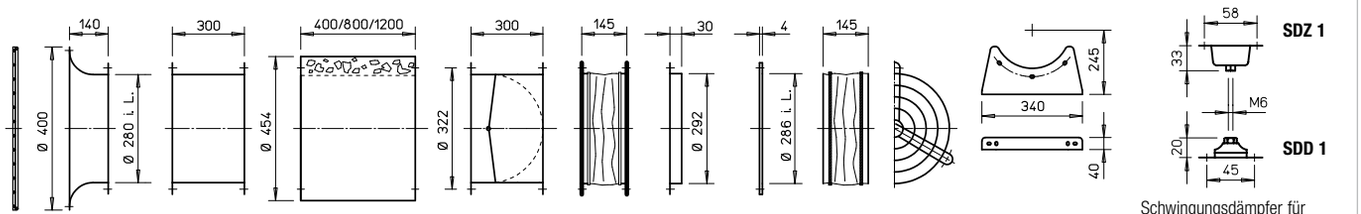

## Kennlinien VAR 280/4

n=1450 1/min

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 72 | 48 | 62 | 66 | 69 | 66 | 59 | 49 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 52 | 28 | 42 | 46 | 49 | 46 | 39 | 29 |




## Zubehör VAR 280 Beschreibung siehe Seite 276 ff.




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 280** Nr. 01415

Verlängerungsrohr **VR 280** Nr. 01403

Rohrschalldämpfer- **RSD 280/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 280** [a] Nr. 02593

Segeltuchstutzen **STS 280** [b] Nr. 01231

Gegenflansch **FR 280** Nr. 01214

Flachflansch **FF 280** Nr. 04942

Flexible Manschette **FM 280** [b] Nr. 01673

Schutzgitter rohrseitig **SG 280** Nr. 01428

Montagekonsolen **MK 280** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01447

Schwingungsdämpfer für Zugbelastung **SDZ 1** (1 Satz = 4 St.) Nr. 01454

Schwingungsdämpfer für Druckbelastung **SDD 1** (1 Satz = 4 St.) Nr. 01452

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

[b] Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe oben.

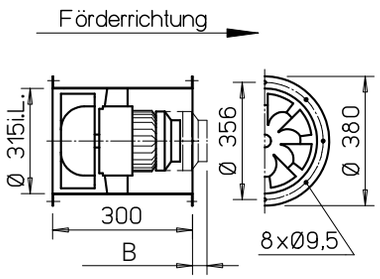
| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| [b] **Zubehör für Ex-Ventilatoren** | |
| **Segeltuchstutzen** | |
| **STS 280 Ex** | Best.-Nr. 02502 |
| **Flexible Manschette** | |
| **FM 280 Ex** | Best.-Nr. 01689 |
| Filter und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 561 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |

## VAR 315



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Maße VAR 315




Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

**Gehäuse**
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

**Laufrad**
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung.
Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff.

**Antrieb**
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen.
Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung.
Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen (ex-geschützte Typen ausgenommen), hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

**Leistungsregelung**
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten. Ex-geschützte Typen sind nicht regelbar.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

**Einbau**
In jeder Lage möglich; jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

**Motorschutz**
Alle Typen (3~ ex-geschützte ausgenommen) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Bei den 1~ ex-geschützten Typen sind die Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.
Motoren ohne Thermokontakte sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

**Geräuschwerte**
Siehe Angabe der Schallleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen.
Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 254 |
| Auswahltabelle | 255 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

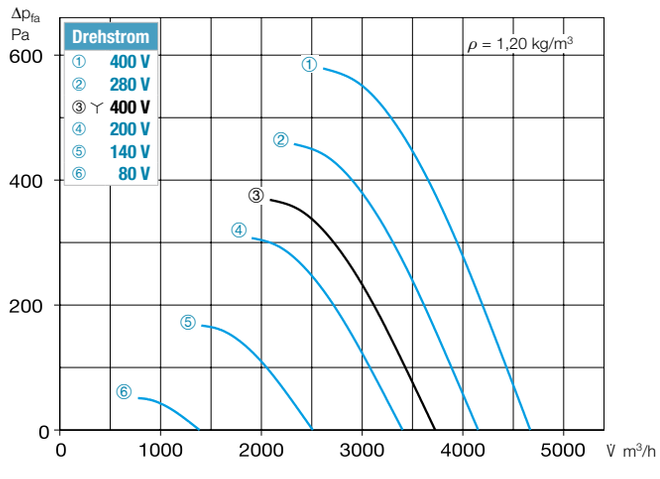
| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme* | Spannung | Stromaufnahme* bei Nennspannung | Stromaufnahme* bei Regelung | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Maß B Motor-Überstand | Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter | | Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | | Schwingungsdämpfer Druck | Schwingungsdämpfer Zug |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | V m³/h | kW | V | A | A | Nr. | +°C | +°C | ca. kg | mm | Type | Best.-Nr. | Type | Nr. | Type | Type |
| **Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARW 315/4** | 06677 | 1440 | 2480 | 0,23 | 230 | 1,10 | 1,17 | 966 | 60 | 40 | 13,0 | – | **MWS 3**[1] | 01948 | **MW** | 01579 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 315/4** | 06678 | 1450 | 2510 | 0,22 | 400 | 0,60 | 0,70 | 469 | 60 | 40 | 13,0 | – | **RDS 1**[1) 4)] | 01314 | **MD** | 05849 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Zweitourig, Drehstrom, 50 Hz, ⋎/△-Schaltung, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 315/2/2** | 06679 | 2150/2650 | 3580/4670 | 0,9/1,35 | 400⋎/△ | 1,5/2,4 | 2,5 | 520 | 60 | 40 | 20,5 | 66 | **RDS 4**[1] | 01316 | **M 4**[2] | 01571 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung ⋎/⋎⋎), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | Polumschalter | | | | | |
| **VARW 315/4/2** | 06777 | 1480/2890 | 2730/5340 | 0,42/1,83 | 400 | 1,2/3,3 | – | 472 | 60 | – | 20,5 | 54 | **PDA 12**[3] | 05081 | – | – | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex d, Wechselstrom 230 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARW 315/4 Ex** | 06738 | 1450 | 2680 | 0,18 | 230 | 1,25 | – | 757 | 40 | – | 15,0 | 6 | nicht zulässig | | – | – | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 315/4 Ex** | 06680 | 1420 | 2610 | 0,37 | 400 | 1,14 | – | 470 | 40 | – | 17,0 | – | nicht zulässig | | nicht zulässig | | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 315/2 Ex** | 06681 | 2860 | 5260 | 1,50 | 400 | 3,15 | – | 470 | 40 | – | 23,0 | 44 | nicht zulässig | | nicht zulässig | | **SDD 1** | **SDZ 1** |

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 20.
1) beinhaltet Motorvollschutzgerät.
2) beinhaltet Betriebs- und Drehzahlumschalter.
3) Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.
4) Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter, Type FU-BS 2,5 , Nr. 05459, siehe Produktseite FU.

## Kennlinien VAR 315/2

n=2700 1/min

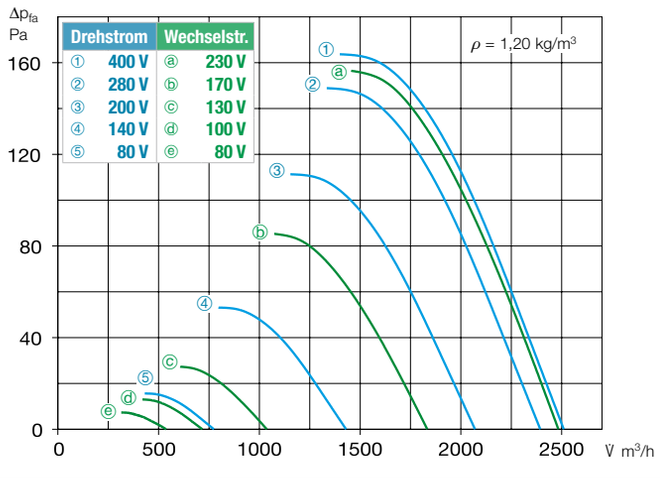
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 91 | 62 | 73 | 84 | 86 | 87 | 82 | 74 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 71 | 42 | 53 | 64 | 66 | 67 | 62 | 54 |



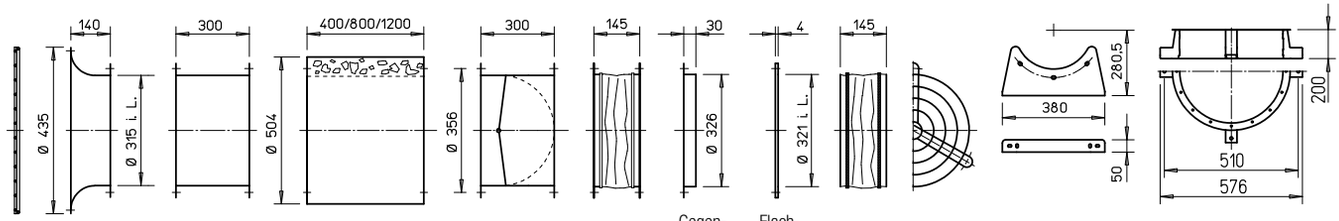

## Kennlinien VAR 315/4

n=1450 1/min

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 76 | 52 | 65 | 70 | 72 | 70 | 63 | 53 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 56 | 32 | 45 | 50 | 52 | 50 | 43 | 33 |




## Zubehör VAR 315 Beschreibung siehe Seite 276 ff.




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 315** Nr. 01416

Verlängerungsrohr **VR 315** Nr. 01404

Rohrschalldämpfer- **RSD 315/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 315** [a] Nr. 02594

Segeltuchstutzen **STS 315** [b] Nr. 01221

Gegenflansch **FR 315** Nr. 01204

Flachflansch **FF 315** Nr. 04943

Flexible Manschette **FM 315** [b] Nr. 01674

Schutzgitter rohrseitig **SG 315** Nr. 01237

Montagekonsolen **MK 315** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01448

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 315** Nr. 01755

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

[b] Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe oben.

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| [b] **Zubehör für Ex-Ventilatoren** | |
| **Segeltuchstutzen** | |
| **STS 315 Ex** Best.-Nr. 02503 | |
| **Flexible Manschette** | |
| **FM 315 Ex** Best.-Nr. 01690 | |
| Filter und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 561 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |

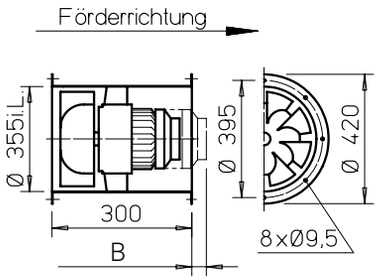
# Einstufige Hochdruck-Rohrventilatoren RADAX® VAR
# Ø 355 mm

## VAR 355



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Maße VAR 355




Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

**Gehäuse**
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

**Laufrad**
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung.
Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff; bei Typen mit n = 2800 $min^{-1}$ aus feuerverzinktem Stahl.

**Antrieb**
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen.
Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen (ex-geschützte Typen ausgenommen), hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

**Leistungsregelung**
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten. Ex-geschützte Typen sind nicht regelbar.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

**Einbau**
In jeder Lage möglich; jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

**Motorschutz**
Alle Typen (ex-geschützte Modelle und Type VARD 355/4/2 ausgenommen) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Motoren ohne Thermokontakte sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

**Geräuschwerte**
Siehe Angabe der Schallleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 254 |
| Auswahltabelle | 255 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

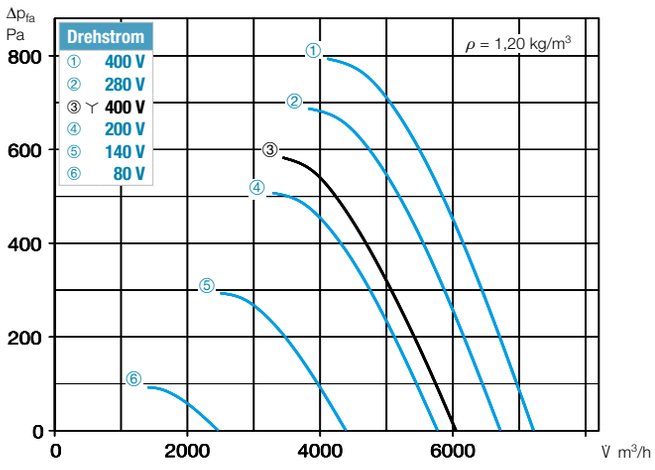
| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme* | Spannung | Stromaufnahme* bei Nennspannung | Stromaufnahme* bei Regelung | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Maß B Motor-Überstand | Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter | Best.-Nr. | Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | Nr. | Schwingungsdämpfer Druck | Schwingungsdämpfer Zug |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $min^{-1}$ | V $m^3/h$ | kW | V | A | A | Nr. | +°C | +°C | ca. kg | mm | Type | | Type | | Type | Type |
| **Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARW 355/4** | 06682 | 1380 | 3470 | 0,37 | 230 | 3,30 | 2,35 | 966 | 60 | 40 | 21,0 | 22 | **MWS 3**[1] | 01948 | **MW** | 01579 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 355/4** | 06683 | 1440 | 3550 | 0,40 | 400 | 0,87 | 1,20 | 469 | 60 | 40 | 15,5 | 12 | **RDS 1**[1) 5)] | 01314 | **MD** | 05849 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Zweitourig, Drehstrom, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 355/2/2** | 06684 | 2415/2790 | 6040/7220 | 2,06/2,81 | 400Y/Δ | 3,40/5,40 | – | 520 | 60 | 30 | 30,3 | 94 | **RDS 7**[1] | 01578 | **M 4**[2] | 01571 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | Polumschalter | | | | | |
| **VARD 355/4/2** | 06779 | 1470/2870 | 3830/7500 | 0,48/3,11 | 400 | 1,35/5,50 | – | 471 | 40 | – | 29,0 | 80 | **PDA 12**[3] | 05081 | – | – | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 355/4 Ex** | 06685 | 1420 | 3740 | 0,37 | 400 | 1,14 | – | 470 | 40 | – | 19,0 | – | nicht zulässig | | nicht zulässig | | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 355/2 Ex**[4] | 06686 | 2860 | 7580 | 2,50 | 400 | 4,85/2,77 | – | 498 | 40 | – | 33,0 | 77 | nicht zulässig | | nicht zulässig | | **SDD 1** | **SDZ 1** |

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 20.
[1] beinhaltet Motorvollschutzgerät.
[2] beinhaltet Betriebs- und Drehzahlumschalter.
[3] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.
[4] Gemäß DIN EN 14986 ist eine Schwingungsüberwachung (bauseits) vorzusehen.
[5] Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter, Type FU-BS 2,5 , Nr. 05459, siehe Produktseite FU.

## Kennlinien VAR 355/2

n=2800 1/min

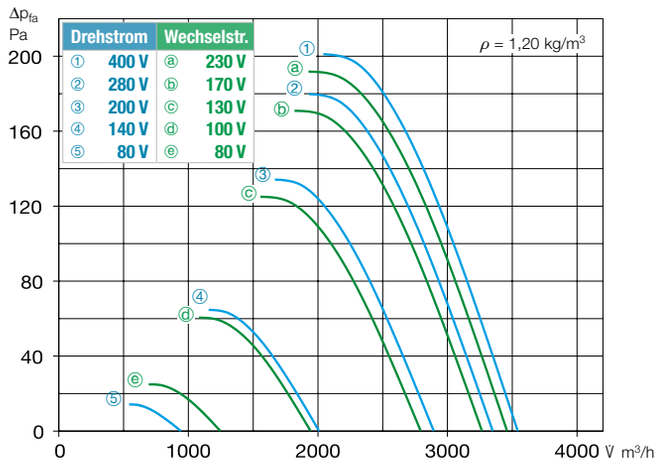
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 95 | 65 | 76 | 88 | 90 | 90 | 86 | 77 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 75 | 45 | 56 | 68 | 70 | 70 | 66 | 57 |



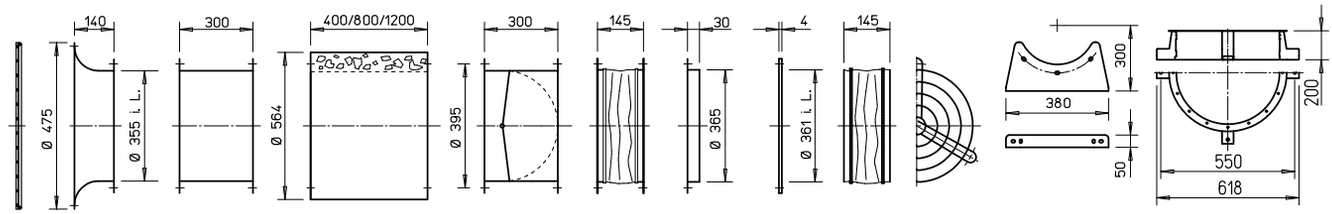

## Kennlinien VAR 355/4

n=1400 1/min

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 80 | 55 | 69 | 73 | 76 | 73 | 66 | 56 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 60 | 35 | 49 | 53 | 56 | 53 | 46 | 36 |




## Zubehör VAR 355 Beschreibung siehe Seite 276 ff.




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 355** Nr. 01417

Verlängerungsrohr **VR 355** Nr. 01405

Rohrschalldämpfer- **RSD 355/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 355** [a] Nr. 02595

Segeltuchstutzen **STS 355** [b] Nr. 01222

Gegenflansch **FR 355** Nr. 01205

Flachflansch **FF 355** Nr. 04944

Flexible Manschette **FM 355** [b] Nr. 01675

Schutzgitter rohrseitig **SG 355** Nr. 01238

Montagekonsolen **MK 355** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01448

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 355** Nr. 01759

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

[b] Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe oben.

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| [b] **Zubehör für Ex-Ventilatoren** | |
| **Segeltuchstutzen** | |
| **STS 355 Ex** Best.-Nr. 02504 | |
| **Flexible Manschette** | |
| **FM 355 Ex** Best.-Nr. 01691 | |
| Filter und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 561 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |

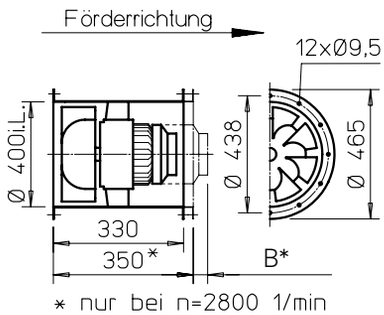
# Einstufige Hochdruck-Rohrventilatoren RADAX® VAR
# Ø 400 mm

## VAR 400



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Maße VAR 400




Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

**Gehäuse**
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors. Typen mit n = 2800 min$^{-1}$ geschweißtes Gehäuse, feuerverzinkt.

**Laufrad**
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung. Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus feuerverzinktem Stahl.

**Antrieb**
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminium- oder Graugussgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen (ex-geschützte Typen ausgenommen), hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

**Leistungsregelung**
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten. Ex-geschützte Typen sind nicht regelbar.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

**Einbau**
In jeder Lage möglich; jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

**Motorschutz**
Alle Typen (ex-geschützte Modelle sowie Type VARD 400/4/2 ausgenommen) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.
Motoren ohne Thermokontakte sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

**Geräuschwerte**
Siehe Angabe der Schallleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

| **Hinweis** | **Seite** |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 254 |
| Auswahltabelle | 255 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

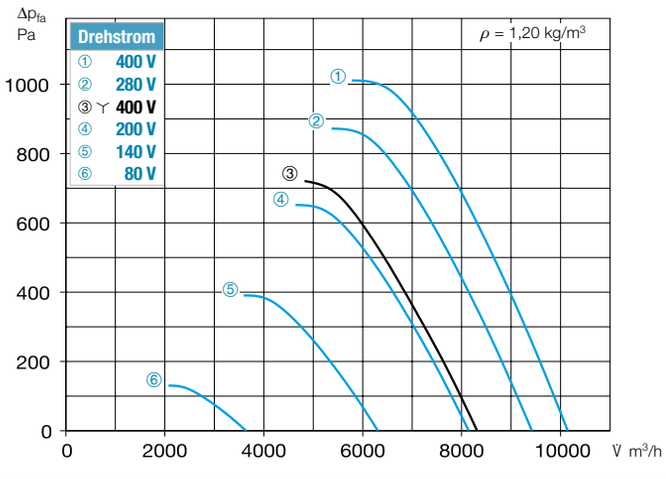
| **Type** | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme* | Spannung | Stromaufnahme* bei Nennspannung | Stromaufnahme* bei Regelung | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Maß B Motor-Überstand | Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter | | Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | | Schwingungsdämpfer Druck | Schwingungsdämpfer Zug |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min$^{-1}$ | V m$^3$/h | kW | V | A | A | Nr. | +°C | +°C | ca. kg | mm | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Nr. | **Type** | **Type** |
| **Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARW 400/4** | 06688 | 1375 | 5130 | 0,70 | 230 | 3,00 | 3,35 | 967 | 60 | 40 | 22,5 | – | **MWS 5**[1] | 01949 | **MW** | 01579 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 400/4** | 06690 | 1400 | 5240 | 0,72 | 400 | 1,95 | 2,00 | 469 | 60 | 40 | 22,5 | – | **RDS 4**[1) 5)] | 01316 | **MD** | 05849 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Zweitourig, Drehstrom, 50 Hz, ⋎/△-Schaltung, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 400/2/2** | 06691 | 2475/2800 | 8320/10610 | 3,63/4,95 | 400⋎/△ | 5,75/7,95 | – | 520 | 60 | 40 | 74,0 | 202 | **RDS 11**[1)] | 01332 | **M 4**[2)] | 01571 | **SDD 1** | **SDZ 2** |
| **Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung ⋎/⋎⋎), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | Polumschalter | | | | | |
| **VARD 400/4/2** | 06782 | 1400/2890 | 5220/10700 | 0,80/5,90 | 400 | 2,43/9,13 | – | 471 | 40 | – | 74,0 | 207 | **PDA 12**[3)] | 05081 | – | – | **SDD 1** | **SDZ 2** |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 400/6 Ex** | 06692 | 920 | 3465 | 0,25 | 400 | 0,97 | – | 470 | 40 | – | 21,0 | – | nicht zulässig | | nicht zulässig | | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 400/4 Ex** | 06693 | 1430 | 5360 | 0,55 | 400 | 1,51 | – | 470 | 40 | – | 25,0 | – | nicht zulässig | | nicht zulässig | | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 400/2 Ex**[4)] | 06694 | 2895 | 10950 | 4,60 | 400 | 8,20 | – | 498 | 40 | – | 83,0 | 252 | nicht zulässig | | nicht zulässig | | **SDD 2** | **SDZ 2** |

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 20.
[1)] beinhaltet Motorvollschutzgerät.
[2)] beinhaltet Betriebs- und Drehzahlumschalter.
[3)] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.
[4)] Gemäß DIN EN 14986 ist eine Schwingungsüberwachung (bauseits) vorzusehen.
[5)] Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter, Type FU-BS 2,5 , Nr. 05459, siehe Produktseite FU.

## Kennlinien VAR 400/2

n=2800 1/min

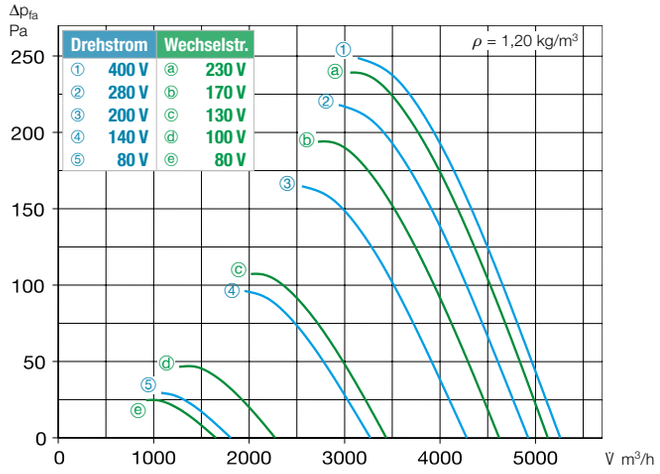
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 98 | 69 | 80 | 91 | 94 | 94 | 90 | 81 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 78 | 49 | 60 | 71 | 74 | 74 | 70 | 61 |




## Kennlinien VAR 400/4

n=1450 1/min

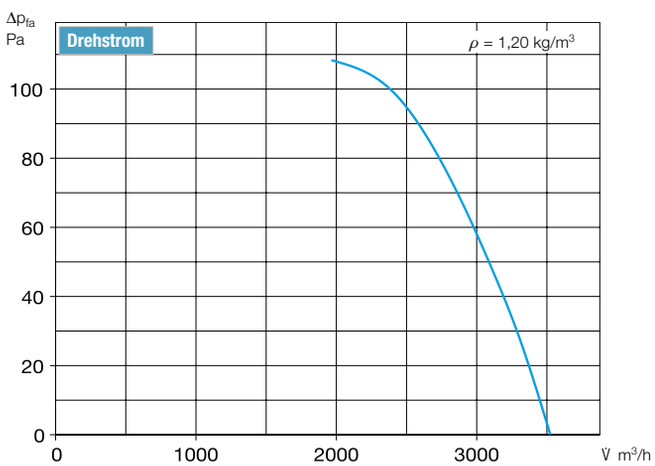
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 83 | 59 | 72 | 77 | 79 | 77 | 70 | 60 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 63 | 39 | 52 | 57 | 59 | 57 | 50 | 40 |




## Kennlinie VAR 400/6

n=930 1/min

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 72 | 56 | 62 | 68 | 68 | 64 | 56 | 47 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 52 | 36 | 42 | 48 | 48 | 44 | 36 | 27 |



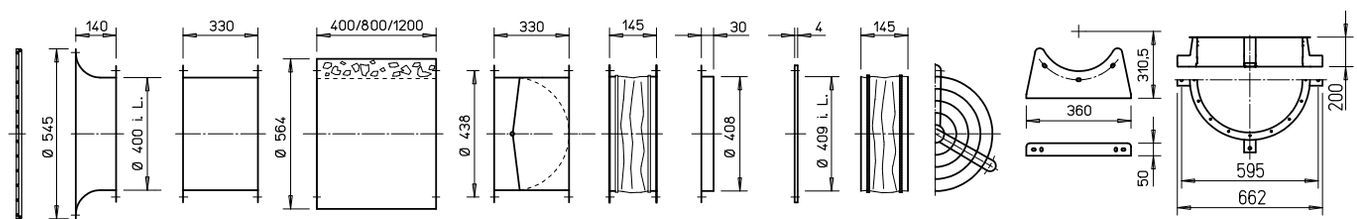

**Weiteres Zubehör** **Seite**

**[b]Zubehör für Ex-Ventilatoren**

**Segeltuchstutzen**
**STS 400 Ex** Best.-Nr. 02505
**Flexible Manschette**
**FM 400 Ex** Best.-Nr. 01692

Filter und Schalldämpfer 481 ff.
Verschlussklappen
und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler
und Schalter 599 ff.

## Zubehör VAR 400 Beschreibung siehe Seite 276 ff.




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 400** Nr. 01418

Verlängerungsrohr **VR 400** Nr. 01406

Rohrschalldämpfer-**RSD 400/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 400**[a] Nr. 02596

Segeltuchstutzen **STS 400**[b] Nr. 01223

Gegenflansch **FR 400** Nr. 01206

Flachflansch **FF 400** Nr. 04945

Flexible Manschette **FM 400**[b] Nr. 01676

Schutzgitter rohrseitig **SG 400** Nr. 01239

Montagekonsolen **MK 400** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01449

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 400** Nr. 01760

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

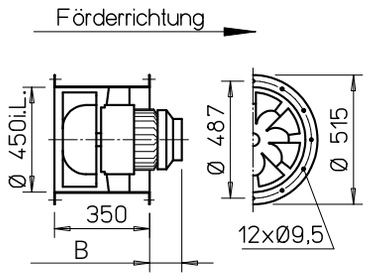
[b] Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe linke Seite.

## VAR 450



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Maße VAR 450




Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

**Gehäuse**
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors. Typen mit n = 2800 min$^{-1}$ geschweißtes Gehäuse, feuerverzinkt.

**Laufrad**
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung. Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus feuerverzinktem Stahl.

**Antrieb**
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminium- oder Graugussgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen (ex-geschützte Typen ausgenommen), hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

**Leistungsregelung**
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten. Ex-geschützte Typen sind nicht regelbar.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

**Einbau**
In jeder Lage möglich; jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

**Motorschutz**
Alle Typen (ex-geschützte Modelle ausgenommen) sind mit Thermokontakten bzw. Kaltleitern ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Motoren ohne Thermokontakte sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

**Geräuschwerte**
Siehe Angabe der Schallleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 254 |
| Auswahltabelle | 255 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

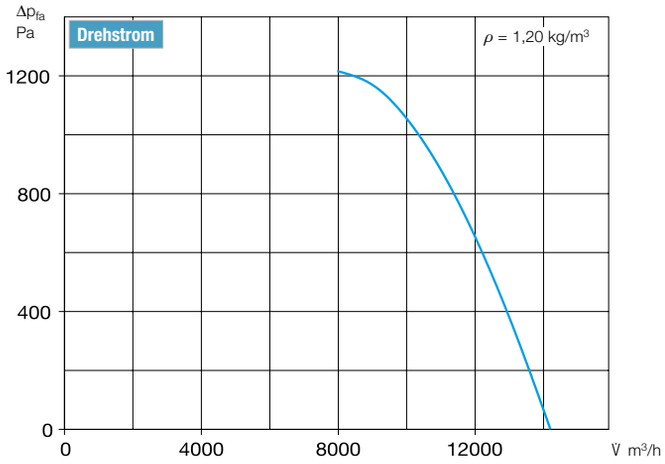
| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme* | Spannung | Stromaufnahme* bei Nennspannung | Stromaufnahme* bei Regelung | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Maß B Motor-Überstand | Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter | | Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | | Schwingungsdämpfer Druck | Schwingungsdämpfer Zug |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min$^{-1}$ | V̇ m³/h | kW | V | A | A | Nr. | +°C | +°C | ca. kg | mm | Type | Best.-Nr. | Type | Nr. | Type | Type |
| **Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARW 450/4** | 06736 | 1330 | 7180 | 1,47 | 230 | 6,50 | 7,00 | 968 | 60 | 40 | 45,0 | 145 | **MWS 7,5**[1] | 01950 | **MW** | 01579 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 450/2** | 06698 | 2950 | 14210 | 8,03 | 400 | 13,8 | – | 776 | 60 | – | 95,0 | 252 | **FU-CS 18**[1) 5)] | 05469 | **MSA**[3] | 01289 | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **Zweitourig, Drehstrom, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 450/4/4** | 06697 | 1100/1370 | 5930/7390 | 0,74/1,00 | 400Y/Δ | 1,2/2,3 | 2,3 | 520 | 60 | 40 | 45,0 | 145 | **RDS 4**[1] | 01316 | **M 4**[2] | 01571 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | Polumschalter | | | | | |
| **VARD 450/6 Ex** | 06699 | 900 | 5020 | 0,25 | 400 | 0,99 | – | 470 | 40 | – | 48,0 | 97 | nicht zulässig | | nicht zulässig | | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 450/4 Ex** | 06700 | 1425 | 7640 | 1,10 | 400 | 2,55 | – | 470 | 40 | – | 51,0 | 98 | nicht zulässig | | nicht zulässig | | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 450/2 Ex**[4] | 06701 | 2930 | 15810 | 7,50 | 400 | 14,10 | – | 498 | 40 | – | 155,0 | 259 | nicht zulässig | | nicht zulässig | | **SDD 2** | **SDZ 2** |

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 20.
[1] beinhaltet Motorvollschutzgerät.
[2] beinhaltet Betriebs- und Drehzahlumschalter.
[3] für Kaltleiter-Temperaturfühler.
[4] Gemäß DIN EN 14986 ist eine Schwingungsüberwachung (bauseits) vorzusehen.
[5] mit integriertem Sinusfilter, siehe Produktseite FU.

## Kennlinie VAR 450/2

n=2800 1/min

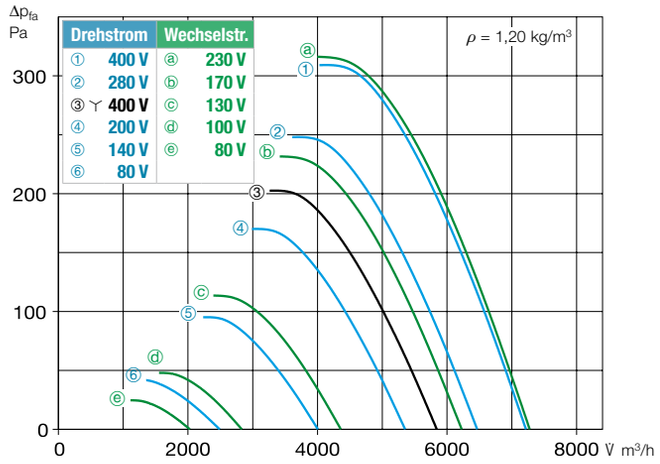
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 103 | 73 | 84 | 95 | 98 | 98 | 94 | 85 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 83 | 53 | 64 | 75 | 78 | 78 | 74 | 65 |




## Kennlinien VAR 450/4

n=1400 1/min

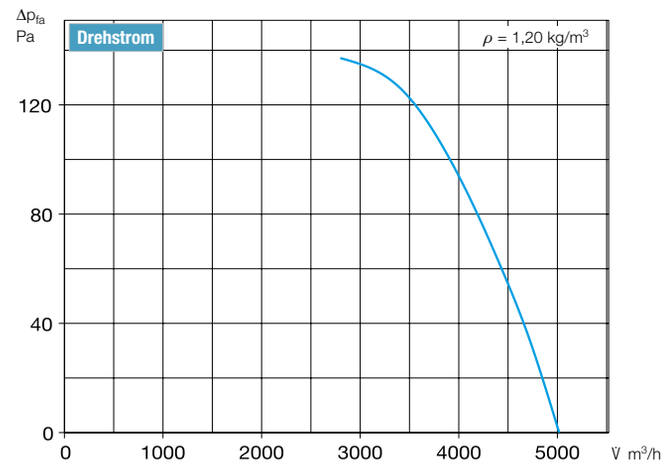
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 87 | 62 | 76 | 81 | 83 | 80 | 74 | 64 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 67 | 42 | 56 | 61 | 63 | 60 | 54 | 44 |




## Kennlinie VAR 450/6

n=930 1/min

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 76 | 60 | 65 | 71 | 72 | 67 | 59 | 51 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 56 | 40 | 45 | 51 | 52 | 47 | 39 | 31 |



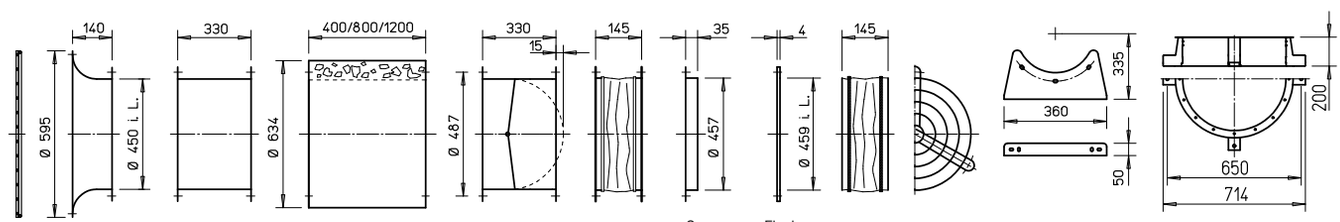

**Weiteres Zubehör** **Seite**

**[b]Zubehör für Ex-Ventilatoren**

**Segeltuchstutzen**
**STS 450 Ex** Best.-Nr. 02506
**Flexible Manschette**
**FM 450 Ex** Best.-Nr. 01693

Filter und Schalldämpfer 481 ff.
Verschlussklappen
und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler
und Schalter 599 ff.

## Zubehör VAR 450 Beschreibung siehe Seite 276 ff.




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 450** Nr. 01419

Verlängerungsrohr **VR 450** Nr. 01407

Rohrschalldämpfer **RSD 450/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 450**[a] Nr. 02597

Segeltuchstutzen **STS 450**[b] Nr. 01224

Gegenflansch **FR 450** Nr. 01207

Flanschflansch **FF 450** Nr. 04946

Flexible Manschette **FM 450**[b] Nr. 01677

Schutzgitter rohrseitig **SG 450** Nr. 01240

Montagekonsolen **MK 450** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01449

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 450** Nr. 01761

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

[b] Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe linke Seite.

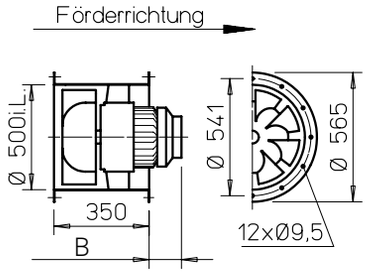
# Einstufige Hochdruck-Rohrventilatoren RADAX® VAR
# Ø 500 mm

## VAR 500



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Maße VAR 500




Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

**Gehäuse**
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors. Typen mit n = 2800 min$^{-1}$ geschweißtes Gehäuse, feuerverzinkt.

**Laufrad**
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung. Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus feuerverzinktem Stahl.

**Antrieb**
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminium- oder Graugussgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen (ex-geschützte Typen ausgenommen), hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

**Leistungsregelung**
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten. Ex-geschützte Typen sind nicht regelbar.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

**Einbau**
In jeder Lage möglich; jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

**Motorschutz**
Alle Typen (ex-geschützte Modelle ausgenommen) sind mit Thermokontakten bzw. Kaltleitern ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Motoren ohne Thermokontakte sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

**Geräuschwerte**
Siehe Angabe der Schallleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

| **Hinweis** | **Seite** |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 254 |
| Auswahltabelle | 255 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

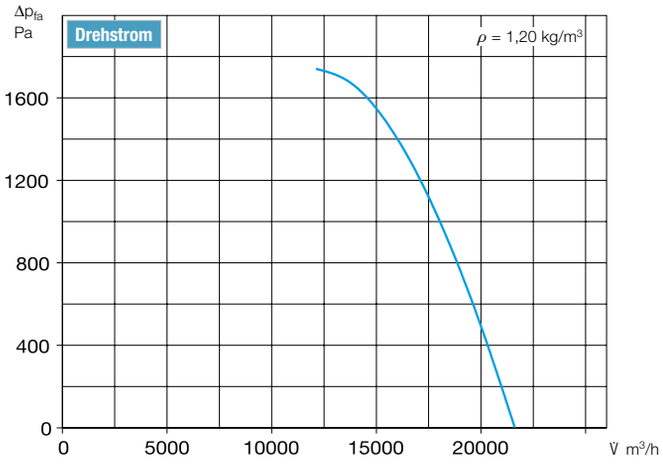
| **Type** | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme* | Spannung | Stromaufnahme* | | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | | Gewicht netto | Maß B Motor-Überstand | Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter | | Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | | Schwingungsdämpfer | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | bei Nennspannung | bei Regelung | | bei Nennspannung | bei Regelung | | | | | | | **Druck** | **Zug** |
| | | min$^{-1}$ | V m$^3$/h | kW | V | A | A | Nr. | +°C | +°C | ca. kg | mm | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Nr. | **Type** | **Type** |
| **Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARW 500/4** | 06739 | 1340 | 9920 | 2,02 | 230 | 9,10 | 9,10 | 968 | 60 | 40 | 70,0 | 181 | **MWS 10**[1] | 01946 | **MW** | 01579 | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 500/2** | 06705 | 2935 | 21730 | 15,70 | 400 | 29,00 | – | 776 | 40 | – | 180,0 | 367 | **FU-CS 32**[1) 5)] | 05471 | **MSA**[3)] | 01289 | **SDD 2** | **SDZ 3** |
| **Zweitourig, Drehstrom, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 500/4/4** | 06704 | 1120/1370 | 8360/10070 | 1,2/1,8 | 400Y/Δ | 2,1/3,9 | 3,9 | 520 | 60 | 40 | 70,0 | 126 | **RDS 7**[1] | 01578 | **M 4**[2] | 01571 | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | Polumschalter | | | | | |
| **VARD 500/6 Ex** | 06706 | 930 | 6810 | 0,55 | 400 | 1,83 | – | 470 | 40 | – | 70,0 | 121 | nicht zulässig | | nicht zulässig | | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **VARD 500/4 Ex** | 06707 | 1420 | 10470 | 2,00 | 400 | 4,65 | – | 470 | 40 | – | 75,0 | 144 | nicht zulässig | | nicht zulässig | | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **VARD 500/2 Ex**[4)] | 06708 | 2930 | 21760 | 12,50 | 400 | 23,50 | – | 498 | 40 | – | 215,0 | 389 | nicht zulässig | | nicht zulässig | | **SDD 3** | **SDZ 3** |

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 20.
[1)] beinhaltet Motorvollschutzgerät.
[2)] beinhaltet Betriebs- und Drehzahlumschalter.
[3)] für Kaltleiter-Temperaturfühler.
[4)] Gemäß DIN EN 14986 ist eine Schwingungsüberwachung (bauseits) vorzusehen.
[5)] mit integriertem Sinusfilter, siehe Produktseite FU.

## Kennlinie VAR 500/2

n=2900 1/min

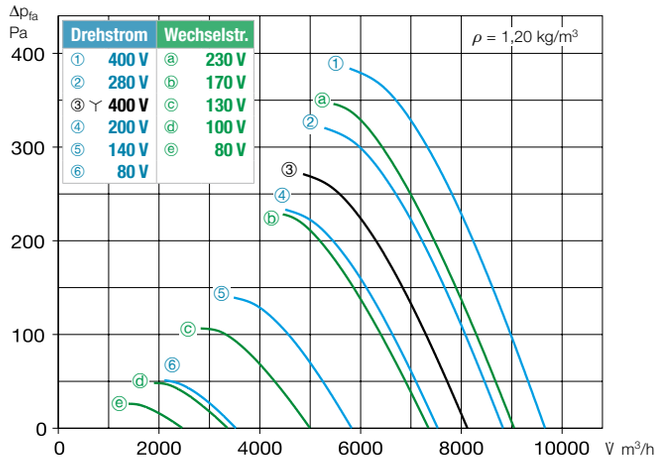
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 106 | 76 | 87 | 99 | 101 | 101 | 97 | 89 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 86 | 56 | 67 | 79 | 81 | 81 | 77 | 69 |




## Kennlinien VAR 500/4

n=1450 1/min

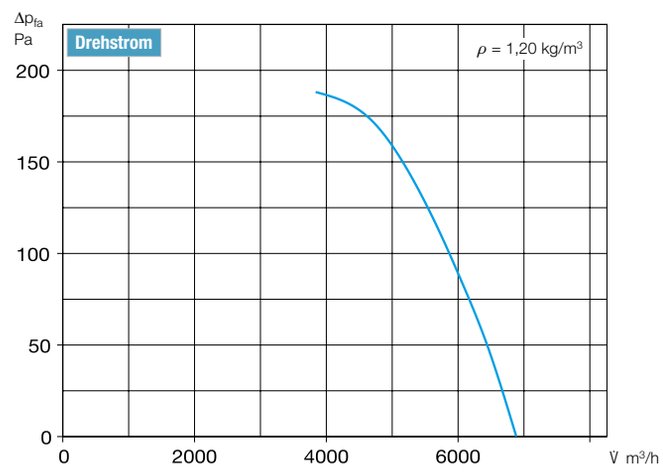
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 90 | 66 | 79 | 84 | 86 | 84 | 77 | 67 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 70 | 46 | 59 | 64 | 66 | 64 | 57 | 47 |




## Kennlinie VAR 500/6

n=930 1/min

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 79 | 63 | 69 | 74 | 75 | 71 | 63 | 54 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 59 | 43 | 49 | 54 | 55 | 51 | 43 | 34 |



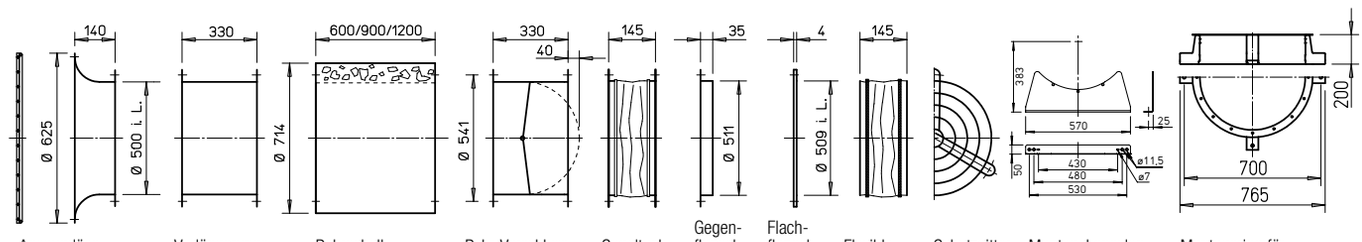

**Weiteres Zubehör** **Seite**

**[b]Zubehör für Ex-Ventilatoren**

**Segeltuchstutzen**
**STS 500 Ex** Best.-Nr. 02507
**Flexible Manschette**
**FM 500 Ex** Best.-Nr. 01694

Filter und Schalldämpfer 481 ff.
Verschlussklappen
und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler
und Schalter 599 ff.

## Zubehör VAR 500 Beschreibung siehe Seite 276 ff.




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 500** Nr. 01420

Verlängerungsrohr **VR 500** Nr. 01408

Rohrschalldämpfer **RSD 500/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 500** [a] Nr. 02598

Segeltuchstutzen **STS 500** [b] Nr. 01225

Gegenflansch **FR 500** Nr. 01208

Flachflansch **FF 500** Nr. 04947

Flexible Manschette **FM 500** [b] Nr. 01678

Schutzgitter rohrseitig **SG 500** Nr. 01241

Montagekonsolen **MK 500** (1 Satz = 2 St.) Nr. 00674

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 500** Nr. 01740

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

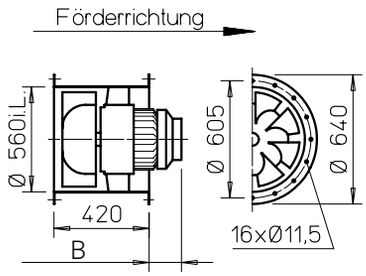
[b] Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe linke Seite.

## VAR 560



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Maße VAR 560




Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

**Gehäuse**
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

**Laufrad**
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung.
Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus feuerverzinktem Stahl.

**Antrieb**
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminium- oder Graugussgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen (ex-geschützte Typen ausgenommen), hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

**Leistungsregelung**
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich.
Ex-geschützte Typen sind nicht regelbar.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

**Einbau**
In jeder Lage möglich; jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

**Motorschutz**
Alle Typen (ex-geschützte und polumschaltbare Modelle ausgenommen) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Motoren ohne Thermokontakte sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

**Geräuschwerte**
Siehe Angabe der Schallleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

| **Hinweis** | **Seite** |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 254 |
| Auswahltabelle | 255 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

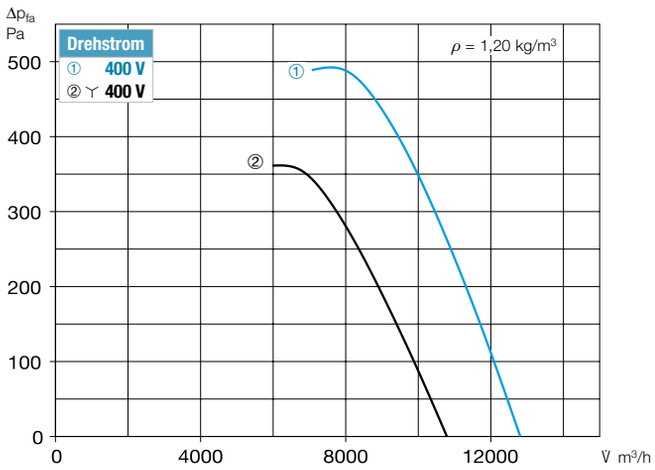
| **Type** | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme* | Spannung | Stromaufnahme* bei Nennspannung | Stromaufnahme* bei Regelung | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Maß B Motor-Überstand | Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter | Best.-Nr. | Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | Best.-Nr. | Schwingungsdämpfer Druck | Schwingungsdämpfer Zug |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | V̇ m³/h | kW | V | A | A | Nr. | +°C | +°C | ca. kg | mm | **Type** | | **Type** | | **Type** | **Type** |
| **Zweitourig, Drehstrom, 50 Hz, ⋎/△-Schaltung, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 560/4/4** | 06711 | 1130/1380 | 10780/12810 | 2,20/3,00 | 400⋎/△ | 3,5/5,9 | 6,5 | 520 | 60 | 40 | 95,0 | 159 | **RDS 7**[1] | 01578 | **M 4**[2] | 01571 | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung ⋎/⋎⋎), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | Polumschalter | | | | | |
| **VARD 560/8/4** | 06790 | 705/1440 | 6590/13570 | 0,90/3,60 | 400 | 2,9/8,3 | – | 471 | 60 | – | 100,0 | 175 | **PDA 12**[3] | 05081 | – | – | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 560/8 Ex** | 06712 | 700 | 7120 | 0,37 | 400 | 1,61 | – | 470 | 40 | – | 85,0 | 84 | nicht zulässig | | nicht zulässig | | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **VARD 560/6 Ex** | 06713 | 900 | 9360 | 1,10 | 400 | 3,10 | – | 470 | 40 | – | 90,0 | 148 | nicht zulässig | | nicht zulässig | | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **VARD 560/4 Ex**[4] | 06714 | 1440 | 14980 | 3,60 | 400 | 7,70 | – | 498 | 40 | – | 105,0 | 190 | nicht zulässig | | nicht zulässig | | **SDD 2** | **SDZ 2** |

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 20. [1] beinhaltet Motorvollschutzgerät. [2] beinhaltet Betriebs- und Drehzahlumschalter. [3] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.
[4] Gemäß DIN EN 14986 ist eine Schwingungsüberwachung (bauseits) vorzusehen.

## Kennlinien VAR 560/4

n=1450 1/min

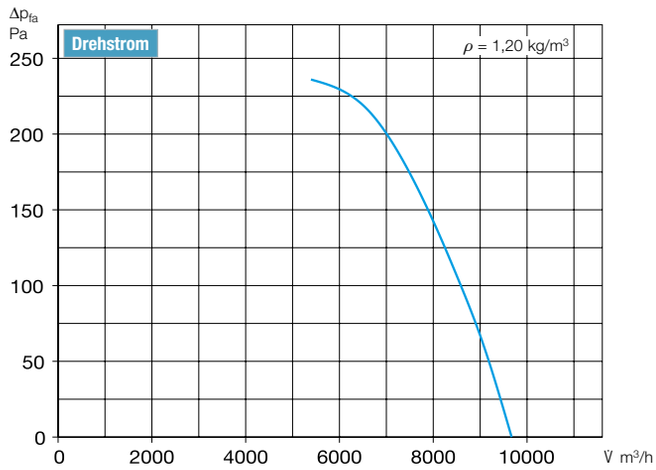
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 93 | 69 | 83 | 87 | 90 | 87 | 80 | 70 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 73 | 49 | 63 | 67 | 70 | 67 | 60 | 50 |




## Kennlinie VAR 560/6

n=950 1/min

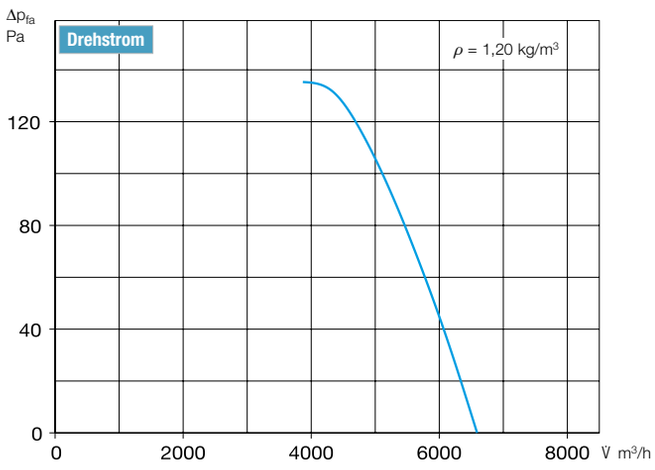
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 83 | 67 | 72 | 78 | 79 | 75 | 67 | 58 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 63 | 47 | 52 | 58 | 59 | 55 | 47 | 38 |




## Kennlinie VAR 560/8

n=725 1/min

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 76 | 61 | 68 | 72 | 72 | 66 | 58 | 51 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 56 | 41 | 48 | 52 | 52 | 46 | 38 | 31 |



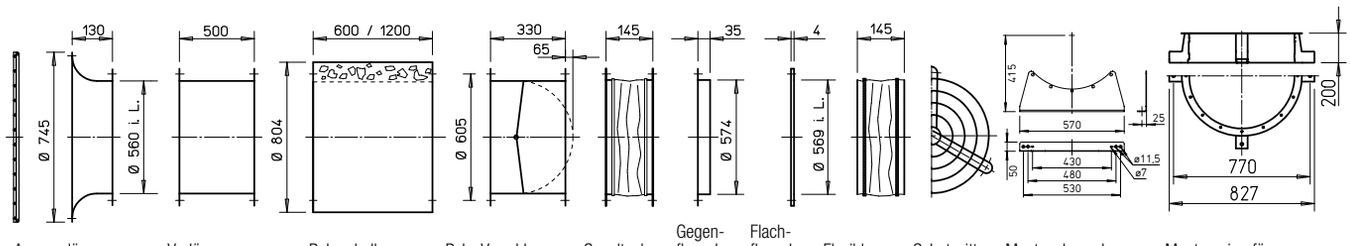

**Weiteres Zubehör** **Seite**

**[b] Zubehör für Ex-Ventilatoren**

**Segeltuchstutzen**
**STS 560 Ex** Best.-Nr. 02508
**Flexible Manschette**
**FM 560 Ex** Best.-Nr. 02508

Filter und Schalldämpfer 481 ff.
Verschlussklappen
und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler
und Schalter 599 ff.

## Zubehör VAR 560 Beschreibung siehe Seite 276 ff.




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 560** Nr. 01421

Verlängerungsrohr **VR 560** Nr. 01409

Rohrschalldämpfer **RSD 560/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 560** [a] Nr. 02599

Segeltuchstutzen **STS 560** [b] Nr. 01226

Gegenflansch **FR 560** Nr. 01209

Flanschflansch **FF 560** Nr. 04948

Flexible Manschette **FM 560** [b] Nr. 01679

Schutzgitter rohrseitig **SG 560** Nr. 01242

Montagekonsolen **MK 560** (1 Satz = 2 St.) Nr. 00675

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 560** Nr. 01741

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

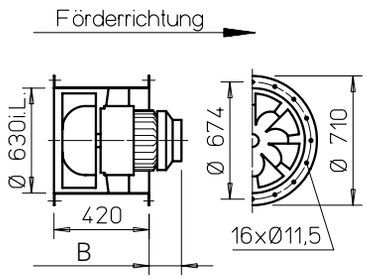
[b] Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe linke Seite.

## VAR 630



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Maße VAR 630




Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

**Gehäuse**
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Schweißkonstruktion, feuerverzinkt. Eingeschweißtes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors, feuerverzinkt.

**Laufrad**
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung. Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus feuerverzinktem Stahl.

**Antrieb**
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminium- oder Graugussgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen (ex-geschützte Typen ausgenommen), hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

**Leistungsregelung**
Stufenlos (0-100%) durch Einsatz von Frequenzumrichter (polumschaltbare Modelle ausgenommen). Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten. Ex-geschützte Typen sind nicht regelbar.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

**Einbau**
In jeder Lage möglich; jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

**Motorschutz**
Type VARD 630/4 ist mit Kaltleitern ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Motoren ohne Thermokontakte sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

**Geräuschwerte**
Siehe Angabe der Schallleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 254 |
| Auswahltabelle | 255 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

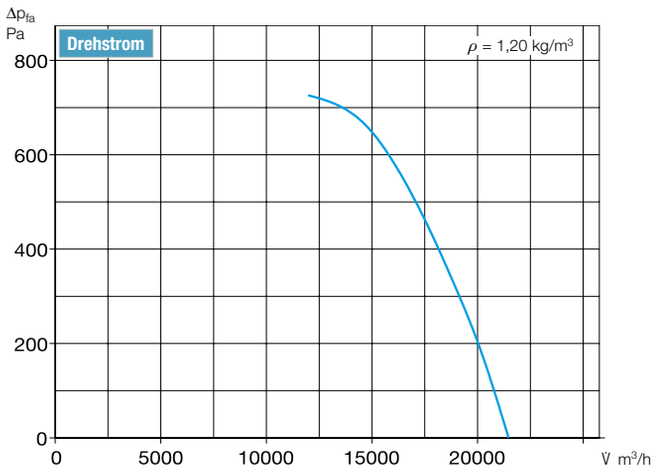
| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme* | Spannung | Stromaufnahme* bei Nennspannung | Stromaufnahme* bei Regelung | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Maß B Motor-Überstand | Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter | | Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | | Schwingungsdämpfer Druck | Schwingungsdämpfer Zug |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | V̇ m³/h | kW | V | A | A | Nr. | +°C | +°C | ca. kg | mm | Type | Best.-Nr. | Type | Nr. | Type | Type |
| **Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 630/4** | 06717 | 1400 | 21320 | 6,20 | 400 | 12,0/6,9 | – | 776 | 60 | – | 145,0 | 230 | **FU-BS 14**[1] | 05463 | **MSA**[4] | 01289 | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | Polumschalter | | | | | |
| **VARD 630/8/4** | 06792 | 715/1430 | 10590/21170 | 1,40/5,50 | 400 | 5,0/12,0 | – | 471 | 60 | – | 145,0 | 255 | **PDA 12**[3] | 05081 | – | – | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 630/8 Ex** | 06718 | 705 | 10220 | 0,95 | 400 | 2,75 | – | 470 | 40 | – | 110,0 | 148 | nicht zulässig | | nicht zulässig | | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **VARD 630/6 Ex** | 06719 | 950 | 13990 | 1,90 | 400 | 4,70 | – | 470 | 40 | – | 130,0 | 170 | nicht zulässig | | nicht zulässig | | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **VARD 630/4 Ex**[5] | 06720 | 1435 | 21400 | 6,80 | 400 | 13,1 | – | 498 | 40 | – | 165,0 | 251 | nicht zulässig | | nicht zulässig | | **SDD 2** | **SDZ 3** |

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 20.
[1] beinhaltet Motorvollschutzgerät und Sinusfilter.
[2] beinhaltet Betriebs- und Drehzahlumschalter.
[3] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.
[4] für Kaltleiter-Temperaturfühler.
[5] Gemäß DIN EN 14986 ist eine Schwingungsüberwachung (bauseits) vorzusehen.

## Kennlinie VAR 630/4

n=1450 1/min

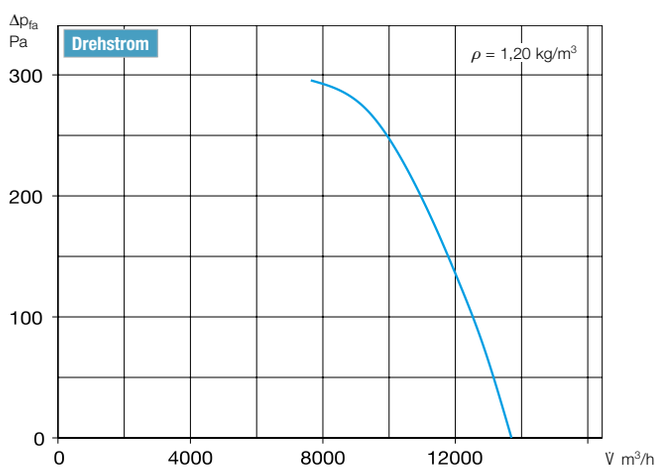
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 97 | 73 | 89 | 91 | 93 | 91 | 84 | 74 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 77 | 53 | 69 | 71 | 73 | 71 | 64 | 54 |




## Kennlinie VAR 630/6

n=1450 1/min

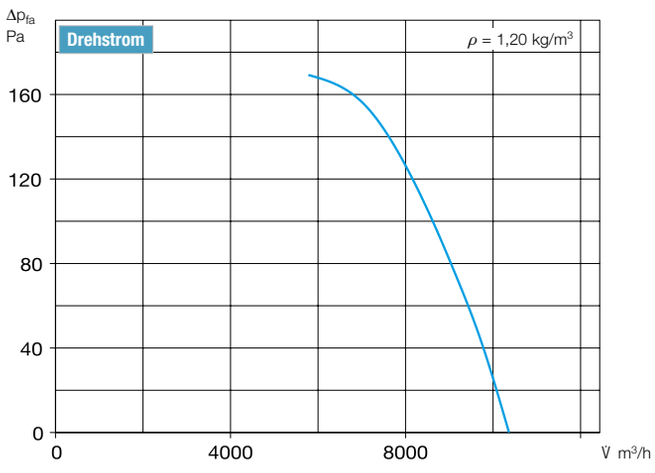
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 87 | 70 | 76 | 82 | 83 | 78 | 70 | 62 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 67 | 50 | 56 | 62 | 63 | 58 | 50 | 42 |




## Kennlinie VAR 630/8

n=725 1/min

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 80 | 65 | 71 | 76 | 75 | 70 | 62 | 55 |
| $L_{PA,\ 4m}$ | Luftgeräusch | dB(A) | 60 | 45 | 51 | 56 | 55 | 50 | 42 | 35 |



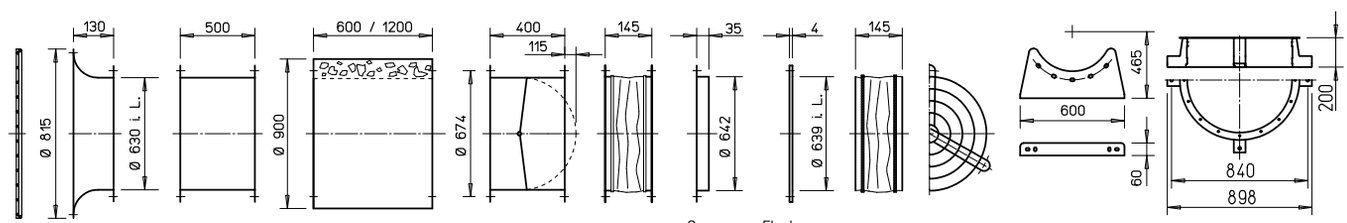

**Weiteres Zubehör** **Seite**

**[b] Zubehör für Ex-Ventilatoren**

**Segeltuchstutzen**
**STS 630 Ex** Best.-Nr. 02509
**Flexible Manschette**
**FM 630 Ex** Best.-Nr. 01696

Filter und Schalldämpfer 481 ff.
Verschlussklappen
und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler
und Schalter 599 ff.

## Zubehör VAR 630 Beschreibung siehe Seite 276 ff.




Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 630** Nr. 01422

Verlängerungsrohr **VR 630** Nr. 01410

Rohrschalldämpfer **RSD 630/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 630** [a] Nr. 02600

Segeltuchstutzen **STS 630** [b] Nr. 01228

Gegenflansch **FR 630** Nr. 01211

Flachflansch **FF 630** Nr. 04949

Flexible Manschette **FM 630** [b] Nr. 01680

Schutzgitter rohrseitig **SG 630** Nr. 01243

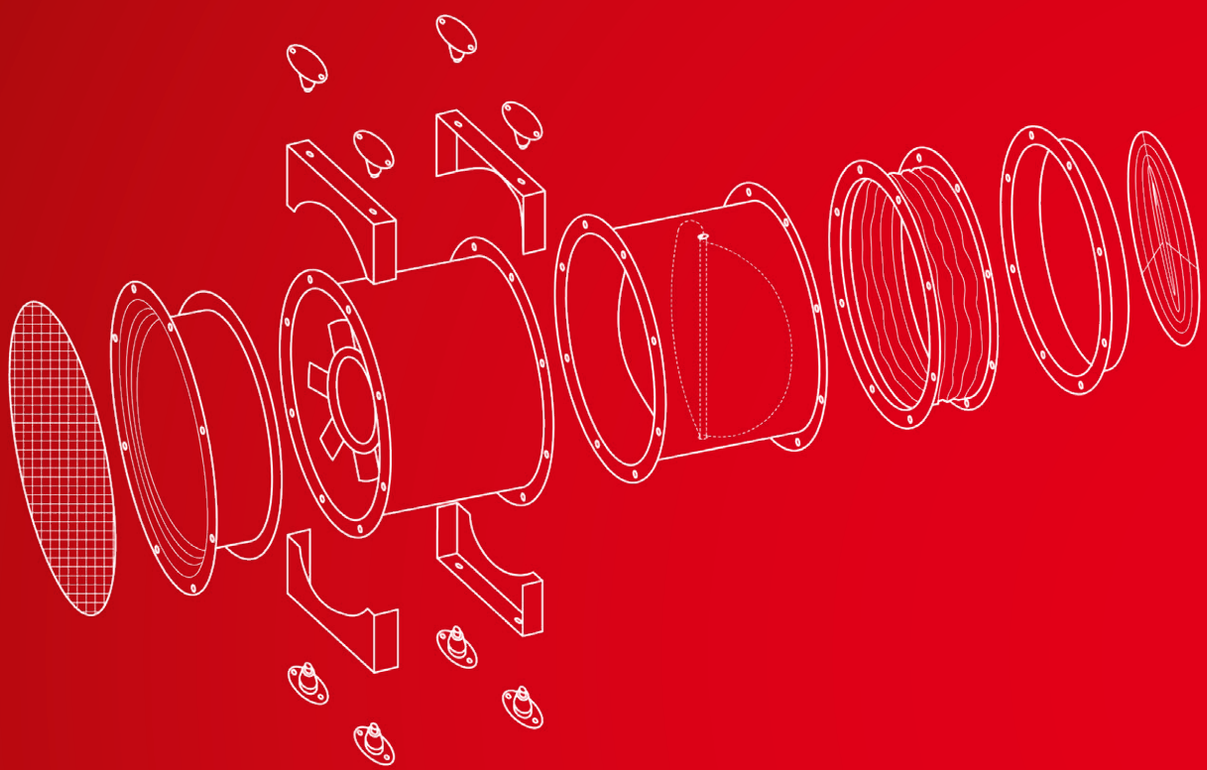
Montagekonsolen **MK 630** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01333

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 630** Nr. 01742

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

[b] Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe linke Seite.

# Damit klappt’s bei der Montage – **wie am Schnürchen.**



**■ Montagezubehör Rohrventilatoren**

Was auch immer für den Einbau und den Leitungsanschluss benötigt wird:
Das breite Helios Angebot beinhaltet die passenden Systemkomponenten.
Von der Ansaugdüse über die elektrische Rohrverschlussklappe bis hin zum Schwingungsdämpfer.

277ff

**■ Schalldämpfer, Luftfilter, Heizregister**

Helios Luftbehandlungskomponenten sorgen für saubere, warme und ruhige Luft.
Das umfangreiche Programm umfasst wGrößen und Leistungen, perfekt abgestimmt auf die Ventilatoren. Das bringt die erforderliche Flexibilität bei Planung und Installation.

481ff

**■ Verschlussklappen, Lüftungsgitter**

Witterungsfest und korrosionsfrei.
Mit langer Lebensdauer, aus bruchfestem, UV-beständigem Kunststoff.
Helios Verschlussklappen und Wetterschutzgitter überzeugen durch gefällige Formen, Robustheit und Montagefreundlichkeit.

561ff

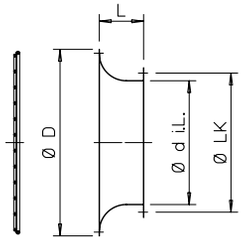
**■ Drehzahlsteller, Frequenzumrichter, Regler, Schalter**

Neben dem speziellen Montagezubehör für Rohrventilatoren bietet Helios vielfältige Regel-, Steuer- und Schaltgeräte, die perfekt auf Rohrventilatoren abgestimmt sind.

599ff

## ASD-SGD






Maße in mm

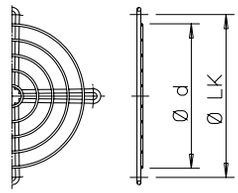
**Ansaugdüse mit Schutzgitter** und großem Einlaufradius. Aus Stahlblech gedrückt, feuerverzinkt. Anschlussseitig mit Flansch nach DIN 24155, Bl. 2. Schutzgitter zur saugseitigen Abdeckung pulverbeschichtet (ab Ø 800 verzinkt), DIN EN ISO 13857 entsprechend.

| Type | Best.-Nr. | Ø D | L | Ø D i.L. | Ø LK | Gewicht ca. kg |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ASD 200*** | 01388 | 310 | 140 | 203 | 235 | 0,9 |
| **ASD-SGD 225** | 01413 | 345 | 140 | 225 | 259 | 2,5 |
| **ASD-SGD 250** | 01414 | 370 | 140 | 250 | 286 | 2,8 |
| **ASD-SGD 280** | 01415 | 400 | 140 | 280 | 322 | 3,2 |
| **ASD-SGD 315** | 01416 | 435 | 140 | 315 | 356 | 3,5 |
| **ASD-SGD 355** | 01417 | 475 | 140 | 355 | 395 | 4,0 |
| **ASD-SGD 400** | 01418 | 545 | 140 | 400 | 438 | 4,5 |
| **ASD-SGD 450** | 01419 | 595 | 140 | 450 | 487 | 5,7 |
| **ASD-SGD 500** | 01420 | 625 | 140 | 500 | 541 | 6,3 |
| **ASD-SGD 560** | 01421 | 745 | 130 | 560 | 605 | 7,0 |
| **ASD-SGD 630** | 01422 | 815 | 130 | 630 | 674 | 7,6 |
| **ASD-SGD 710** | 01423 | 955 | 200 | 710 | 751 | 19,5 |
| **ASD-SGD 800** | 01424 | 1060 | 200 | 800 | 837 | 22,3 |
| **ASD-SGD 900** | 01309 | 1140 | 200 | 900 | 934 | 25,0 |
| **ASD-SGD 1000** | 01310 | 1240 | 200 | 1000 | 1043 | 28,5 |

* ohne Schutzgitter.

## SG





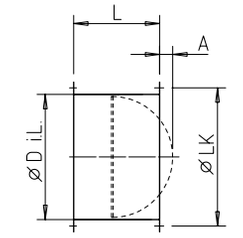

Maße in mm

**Schutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung. Pulverbeschichtet, Farbe: silbermetallic (ab Ø 800 verzinkt). Abmessungen und Befestigungslaschen auf Ventilator-Flanschrohr-NG DIN 24155, Bl. 2 abgestimmt. DIN EN ISO 13857 entsprechend.

| Type | Best.-Nr. | Ø D | Ø LK | Gewicht ca. kg | Anzahl der Befestigungspunkte |
|---|---|---|---|---|---|
| **SG 200** | 01216 | 190 | 235 | 0,1 | 3 |
| **SG 225** | 01215 | 224 | 259 | 0,2 | 3 |
| **SG 250** | 01236 | 241 | 286 | 0,2 | 3 |
| **SG 280** | 01428 | 270 | 322 | 0,3 | 4 |
| **SG 315** | 01237 | 310 | 356 | 0,4 | 4 |
| **SG 355** | 01238 | 350 | 395 | 0,4 | 4 |
| **SG 400** | 01239 | 390 | 438 | 0,5 | 3 |
| **SG 450** | 01240 | 450 | 487 | 0,6 | 3 |
| **SG 500** | 01241 | 490 | 541 | 0,7 | 3 |
| **SG 560** | 01242 | 550 | 605 | 0,9 | 4 |
| **SG 630** | 01243 | 630 | 674 | 1,5 | 4 |
| **SG 710** | 01244 | 710 | 751 | 1,8 | 4 |
| **SG 800** | 01245 | 790 | 837 | 2,2 | 4 |
| **SG 900** | 01246 | 890 | 934 | 2,7 | 4 |
| **SG 1000** | 01290 | 990 | 1043 | 3,5 | 4 |

## RVS






Maße in mm

**Selbsttätige Rohrverschlussklappe mit Federrückstellung**[1] Horizontal in jede Richtung, vertikal mit Durchströmung von unten nach oben einbaubar. Klappenöffnung in Strömungsrichtung; automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb. Federmechanismus außerhalb Luftstrom. Zuhaltekraft entspr. Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar. Klappen und Gehäuse aus verz. Stahlblech, bei NG 225 – 560 mm Klappen aus Aluminium. Beidseitig mit Flansch. Bohrungen gem. DIN 24155, Bl. 2.

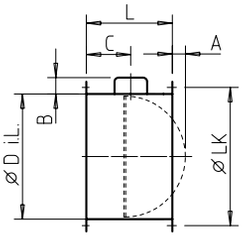
| Type [2] | Best.-Nr. | Ø D i.L. | L | A | Ø LK | Gewicht ca. kg |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **RVS 225** | 02591 | 225 | 300 | — | 259 | 3,0 |
| **RVS 250** | 02592 | 250 | 300 | — | 286 | 3,4 |
| **RVS 280** | 02593 | 280 | 300 | — | 322 | 3,9 |
| **RVS 315** | 02594 | 315 | 300 | — | 356 | 4,3 |
| **RVS 355** | 02595 | 355 | 300 | — | 395 | 5,0 |
| **RVS 400** | 02596 | 400 | 330 | — | 438 | 7,2 |
| **RVS 450** | 02597 | 454 | 330 | 15 | 487 | 10,4 |
| **RVS 500** | 02598 | 504 | 330 | 40 | 541 | 11,7 |
| **RVS 560** | 02599 | 560 | 330 | 65 | 605 | 16,1 |
| **RVS 630** | 02600 | 630 | 400 | 115 | 674 | 19,5 |
| **RVS 710** | 02601 | 710 | 400 | 155 | 751 | 26,5 |
| **RVS 800** | 02602 | 800 | 420 | 200 | 837 | 37,3 |
| **RVS 900** | 02603 | 900 | 420 | 250 | 934 | 41,8 |
| **RVS 1000** | 02604 | 1000 | 420 | 300 | 1043 | 47,3 |

[1] Druckverlust-Diagramm siehe Seite 564.

[2] Umgebungstemperatur –30 bis +100 °C.

## RVM






Maße in mm

**Motorbetätigte Rohrverschlussklappe**[1] wie RVS, jedoch horizontal und vertikal in jede Richtung einbaubar und mit angebautem Federrückstell-Motor (außerhalb Luftstrom). Elektr. Ansteuerung parallel mit Ventilator; Kabellänge 0,9 m, stromlos geschlossen.

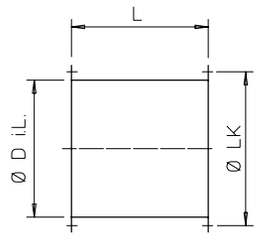
| | |
|---|---|
| Umgebungstemperatur | –30 bis +60 °C |
| Schutzart | IP54 |
| Spannung/Frequenz | 230 V AC, 50/60 Hz |
| Leistungsaufnahme | |
| – bis Ø 560 / ab Ø 630 | 14 W/6,5 W |
| Klappenöffnungszeit, ca. | 75 Sek. |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 380.1 |

| Type [3] | Best.-Nr. | Ø D i.L. | B | C | L | A | Ø LK | Gewicht ca. kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RVM 225** | 02575 | 225 | 95 | 130 | 300 | — | 259 | 3,3 |
| **RVM 250** | 02576 | 250 | 95 | 130 | 300 | — | 286 | 3,7 |
| **RVM 280** | 02577 | 280 | 95 | 130 | 300 | — | 322 | 4,2 |
| **RVM 315** | 02578 | 315 | 95 | 130 | 300 | — | 356 | 4,6 |
| **RVM 355** | 02579 | 355 | 95 | 130 | 300 | — | 395 | 5,3 |
| **RVM 400** | 02580 | 400 | 95 | 130 | 330 | — | 438 | 7,5 |
| **RVM 450** | 02581 | 454 | 95 | 130 | 330 | 15 | 487 | 10,7 |
| **RVM 500** | 02582 | 504 | 95 | 130 | 330 | 40 | 541 | 12,0 |
| **RVM 560** | 02583 | 560 | 95 | 130 | 330 | 65 | 605 | 16,4 |
| **RVM 630** | 02609 | 630 | 150 | 225 | 400 | 115 | 674 | 21,0 |
| **RVM 710** | 02610 | 710 | 150 | 225 | 400 | 155 | 751 | 28,0 |
| **RVM 800** | 02614 | 800 | 150 | 225 | 420 | 200 | 837 | 37,8 |
| **RVM 900** | 02615 | 900 | 150 | 225 | 420 | 250 | 934 | 42,3 |
| **RVM 1000*** | 02616 | 1000 | 150 | 225 | 420 | 300 | 1043 | 47,8 |

[3] Typen RVM nicht für Einsatz in Ex-Bereichen. * RVM 1000 nur für horizontale Durchströmung.

## VR





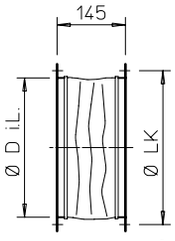

Maße in mm

**Verlängerungsrohr**
Rohrstück mit beidseitigen Flanschen und Bohrungen nach DIN 24155, Bl. 2. Aus feuerverzinktem Stahlblech, zur Verlängerung des Ventilatorschachtes.
Für Typen mit überstehendem Motor, bei Einbau im Rohrverlauf. Vermeidet Leistungsverluste bei freiem Austritt.

| Type | Best.-Nr. | Ø D i.L. | L | Ø LK | Gewicht ca. kg |
|---|---|---|---|---|---|
| **VR 225** | 01401 | 225 | 300 | 259 | 2,5 |
| **VR 250** | 01402 | 250 | 300 | 286 | 2,8 |
| **VR 280** | 01403 | 280 | 300 | 322 | 3,2 |
| **VR 315** | 01404 | 315 | 300 | 356 | 3,5 |
| **VR 355** | 01405 | 355 | 300 | 395 | 4,0 |
| **VR 400** | 01406 | 400 | 330 | 438 | 6,0 |
| **VR 450** | 01407 | 454 | 330 | 487 | 9,0 |
| **VR 500** | 01408 | 504 | 330 | 541 | 10,0 |
| **VR 560** | 01409 | 560 | 500 | 605 | 14,0 |
| **VR 630** | 01410 | 630 | 500 | 674 | 15,5 |
| **VR 710** | 01411 | 710 | 500 | 751 | 21,5 |
| **VR 800** | 01412 | 800 | 420 | 837 | 31,0 |
| **VR 900** | 01311 | 900 | 420 | 934 | 34,0 |
| **VR 1000** | 01312 | 1000 | 420 | 1043 | 37,6 |

## STS






Maße in mm

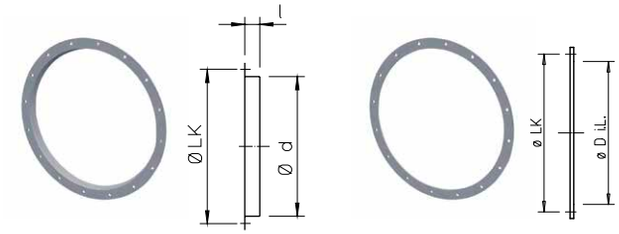
**Auch geeignet für:** Ex

**Segeltuchstutzen**
Flexibles Verbindungsstück zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung, überbrückt Montagetoleranzen. Elastische Manschette aus silikonfreiem PVC-Gewebe (max. +80 °C). Beidseitig mit verzinkten Winkel-Flanschringen, Maße nach DIN 24155 Bl. 2.

| Type | Best.-Nr. | Ex Type* | Best.-Nr. | Ø D i.L. | Ø LK | Gewicht ca. kg |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **STS 200** | 01219 | — | — | 205 | 235 | 1,3 |
| **STS 225** | 01218 | **STS 225 Ex** | 02500 | 229 | 259 | 1,1 |
| **STS 250** | 01220 | **STS 250 Ex** | 02501 | 252 | 286 | 1,3 |
| **STS 280** | 01231 | **STS 280 Ex** | 02502 | 288 | 322 | 1,5 |
| **STS 315** | 01221 | **STS 315 Ex** | 02503 | 322 | 356 | 1,8 |
| **STS 355** | 01222 | **STS 355 Ex** | 02504 | 361 | 395 | 2,3 |
| **STS 400** | 01223 | **STS 400 Ex** | 02505 | 404 | 438 | 2,5 |
| **STS 450** | 01224 | **STS 450 Ex** | 02506 | 453 | 487 | 3,8 |
| **STS 500** | 01225 | **STS 500 Ex** | 02507 | 507 | 541 | 3,4 |
| **STS 560** | 01226 | **STS 560 Ex** | 02508 | 570 | 605 | 4,5 |
| **STS 630** | 01228 | **STS 630 Ex** | 02509 | 638 | 674 | 4,6 |
| **STS 710** | 01229 | **STS 710 Ex** | 02510 | 711 | 751 | 7,0 |
| **STS 800** | 01233 | **STS 800 Ex** | 02511 | 801 | 837 | 7,5 |
| **STS 900** | 01234 | **STS 900 Ex** | 02512 | 898 | 934 | 7,5 |
| **STS 1000** | 01235 | **STS 1000 Ex** | 02513 | 1004 | 1043 | 15,0 |

***** für explosionsgeschützte Ventilatoren.

## FR / FF



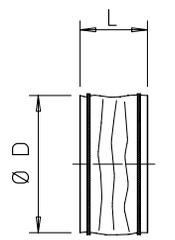

Maße in mm

**Gegenflansch FR / Flachflansch FF**
Winkel-Flanschring / Flachflanschring aus verzinktem Stahlblech. Abmessungen / Bohrungen nach DIN 24155 Bl. 2.

| Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Ø LK | l | Ø D | Ø D i.L. | Gewicht ca. kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **FR 200** | 01202 | — | — | 235 | 25 | 209 | — | 0,5 |
| **FR 225** | 01201 | — | — | 259 | 30 | 233 | — | 0,5 |
| **FR 250** | 01203 | **FF 250** | 04941 | 286 | 25 | 256 | 256 | 0,7 |
| **FR 280** | 01214 | **FF 280** | 04942 | 322 | 30 | 292 | 286 | 0,9 |
| **FR 315** | 01204 | **FF 315** | 04943 | 356 | 30 | 326 | 321 | 1,0 |
| **FR 355** | 01205 | **FF 355** | 04944 | 395 | 30 | 365 | 361 | 1,1 |
| **FR 400** | 01206 | **FF 400** | 04945 | 438 | 30 | 408 | 409 | 1,2 |
| **FR 450** | 01207 | **FF 450** | 04946 | 487 | 35 | 457 | 459 | 1,3 |
| **FR 500** | 01208 | **FF 500** | 04947 | 541 | 35 | 511 | 509 | 1,5 |
| **FR 560** | 01209 | **FF 560** | 04948 | 605 | 35 | 574 | 569 | 2,1 |
| **FR 630** | 01211 | **FF 630** | 04949 | 674 | 35 | 642 | 639 | 2,3 |
| **FR 710** | 01212 | **FF 710** | 04950 | 751 | 35 | 715 | 719 | 3,1 |
| **FR 800** | 01198 | **FF 800** | 04951 | 837 | 35 | 806 | 809 | 3,9 |
| **FR 900** | 01199 | **FF 900** | 04952 | 934 | 35 | 903 | 909 | 4,4 |
| **FR 1000** | 01210 | **FF 1000** | 04953 | 1043 | 35 | 1012 | 1009 | 9,5 |

## FM






Maße in mm

**Auch geeignet für:** Ex

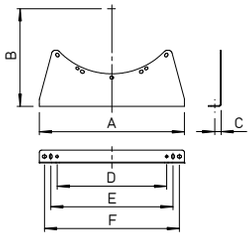
**Flexible Verbindungsmanschette**
inkl. 2 St. Schlauchschellen. Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Elastische Manschette aus silikonfreiem PVC-Gewebetuch (max. Temp. +80 °C). UV- und witterungsbeständig. Maße nach DIN 24155, Bl. 2.

| Type | Best.-Nr. | Ex Type* | Best.-Nr. | Ø D | Ø L | Gewicht ca. kg |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **FM 200** | 01670 | **FM 200 Ex** | 01686 | 213 | 145 | 0,2 |
| **FM 225** | 01671 | **FM 225 Ex** | 01687 | 235 | 145 | 0,2 |
| **FM 250** | 01672 | **FM 250 Ex** | 01688 | 260 | 145 | 0,2 |
| **FM 280** | 01673 | **FM 280 Ex** | 01689 | 296 | 145 | 0,2 |
| **FM 315** | 01674 | **FM 315 Ex** | 01690 | 330 | 145 | 0,2 |
| **FM 355** | 01675 | **FM 355 Ex** | 01691 | 369 | 145 | 0,3 |
| **FM 400** | 01676 | **FM 400 Ex** | 01692 | 412 | 145 | 0,3 |
| **FM 450** | 01677 | **FM 450 Ex** | 01693 | 461 | 145 | 0,3 |
| **FM 500** | 01678 | **FM 500 Ex** | 01694 | 515 | 145 | 0,4 |
| **FM 560** | 01679 | **FM 560 Ex** | 01695 | 577 | 145 | 0,4 |
| **FM 630** | 01680 | **FM 630 Ex** | 01696 | 646 | 145 | 0,4 |
| **FM 710** | 01666 | — | — | 720 | 145 | 0,5 |

***** für explosionsgeschützte Ventilatoren.

## MK






Maße in mm

### Montagekonsole

Zur Befestigung der Ventilator-Flanschgehäuse an Decke, Wand, Boden. Aus feuerverzinktem Stahl. Bohrung auf den Lochkreis der Ventilator-Flansche abgestimmt. Lieferweise als Paar inklusive Schrauben und Muttern.

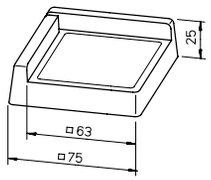
### Hinweis

Bei Antrieben mit hohem Gewicht ist zur Vermittlung des Schwerpunktes ein Verlängerungsrohr (VR) vorzusehen. Die Konsolen an den beiden Außenflanschen anbringen.

| Type | Best.-Nr. | A | B | C | D | E | F | Gewicht ca. kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MK 200-225** | 01446 | 310 | 208/220 | 20 | — | 220 | 265 | 1,5 |
| **MK 250-280** | 01447 | 340 | 227/245 | 20 | — | 240 | 285 | 1,7 |
| **MK 315-355** | 01448 | 380 | 281/300 | 25 | 250 | 295 | 340 | 2,2 |
| **MK 400-450** | 01449 | 360 | 311/335 | 25 | 240 | 280 | 320 | 2,6 |
| **MK 500** | 00674 | 570 | 383 | 25 | 430 | 480 | 530 | 5,3 |
| **MK 560** | 00675 | 570 | 415 | 25 | 430 | 480 | 530 | 5,3 |
| **MK 630** | 01333 | 600 | 465 | 30 | 460 | 510 | 560 | 8,5 |
| **MK 710** | 01372 | 670 | 515 | 35 | 515 | 565 | 620 | 10,5 |
| **MK 800** | 01373 | 680 | 565 | 35 | 500 | 550 | — | 15,5 |
| **MK 900** | 01374 | 760 | 625 | 35 | 580 | 630 | — | 18,0 |
| **MK 1000** | 01375 | 840 | 690 | 35 | 710 | — | — | 19,5 |

## SDD-U






Maße in mm

### Schwingungsdämpfer-Unterlagen

Die elastischen Gummielemente SDD-U eignen sich als Unterlage bei freiflächiger Innenaufstellung von Lüftungsgeräten auf ebenen, waagrechten Flächen.
Sie unterbinden die direkte Übertragung von Schwingungen und Körperschall auf Gebäudeteile.
Ein Satz besteht aus vier Elementen, die jeweils unter den Ecken des Lüftungsgerätes positioniert werden.
Maximale Druckbelastung:
40 kg/Element = Gesamt 160 kg.

**SDD-U** Best.-Nr. 05627

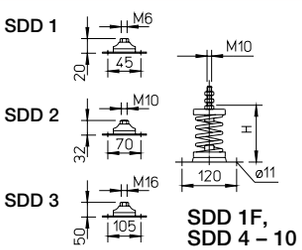
## SDD

**SDD 1 – 3**



**SDD 1F, 4 – 10**






Maße in mm

### Schwingungsdämpfer für Druckbelastung

Zur schwingungs- und geräuschisolierenden Aufstellung von Ventilatoren auf waagrechten Flächen. Einfache Montage in Verbindung mit den MK (Zubehör). Auswahl gemäß Ventilatoren-Gewicht, siehe Tabelle.

Für kleine, mittlere Gewichtsbelastungen und Temperaturen bis max. +60 °C sind Gummi-Schwingmetallelemente, für hohe Belastungen und Temperaturen über +60 °C (z.B. Entrauchungseinsatz) sind Federphonolatoren einzusetzen.

| Type | Best.-Nr. | max. Ventilator-Gewicht kg | H Höhe in mm | Federphonolator | Liefereinheit 1 Satz = 4 Stück |
|---|---|---|---|---|---|
| **SDD 1** | 01452 | 80 | * | | |
| **SDD 1F** | 01942 | 80 | 112 – 87 | • | |
| **SDD 2** | 01453 | 180 | * | | |
| **SDD 3** | 01367 | 750 | * | | |
| **SDD 4** | 01944 | 130 | 112 – 87 | • | |
| **SDD 5** | 01924 | 210 | 112 – 86 | • | |
| **SDD 6** | 01926 | 350 | 112 – 85 | • | |
| **SDD 7** | 01928 | 520 | 112 – 85 | • | |
| **SDD 8** | 01930 | 900 | 112 – 82 | • | |
| **SDD 9** | 01934 | 1300 | 112 – 85 | • | |
| **SDD 10** | 01951 | 1800 | 112 – 88 | • | |

***** ist in Maßzeichnung angegeben.

## SDZ

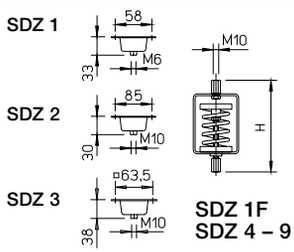
**SDZ 1 – 2**



**SDZ 3**
(ohne Abb.,
mit quadratischer Vierpunktbefestigung)

**SDZ 1F, 4 – 9**






Maße in mm

### Schwingungsdämpfer für Zugbelastung

Zur schwingungs- und geräuschisolierenden Abhängung (Deckenbefestigung) von Ventilatoren. Ausführung, Beschrieb- und Lieferweise gemäß Baureihe SDD.

### Wichtiger Installationshinweis für Schwingungsdämpfer:

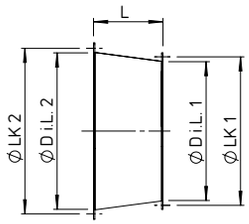
Auf gleichmäßige Lastverteilung (Schwerpunkt bei schwerem Motor austarieren) ist bei der Montage zu achten.

| Type | Best.-Nr. | max. Ventilator-Gewicht kg | H Höhe in mm | Federphonolator | Liefereinheit 1 Satz = 4 Stück |
|---|---|---|---|---|---|
| **SDZ 1** | 01454 | 60 | * | | |
| **SDZ 1F** | 01943 | 80 | 190 – 215 | • | |
| **SDZ 2** | 01455 | 160 | * | | |
| **SDZ 3** | 01366 | 300 | * | | |
| **SDZ 4** | 01945 | 130 | 190 – 215 | • | |
| **SDZ 5** | 01925 | 210 | 190 – 216 | • | |
| **SDZ 6** | 01927 | 350 | 190 – 217 | • | |
| **SDZ 7** | 01929 | 520 | 190 – 217 | • | |
| **SDZ 8** | 01931 | 900 | 190 – 220 | • | |
| **SDZ 9** | 01935 | 1300 | 190 – 217 | • | |

***** ist in Maßzeichnung angegeben.

## DIF

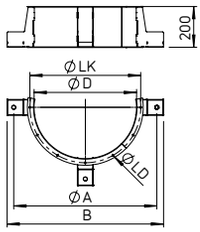





Maße in mm

## MRV






Maße in mm

### Diffusor DIF

Diffusor, strömungstechnisch optimiert für hohen Druckrückgewinn. Verzögert die Luftströmung durch Baugrößensprung, zur Umwandlung von dynamischem Druck in statischen Druck. Zusätzlicher Einsatz als Adapterstück für einen optimierten Übergang auf die nächste Baugröße. Speziell entwickelt für den Einsatz direkt hinter einem Ventilator sowie am Ende einer Rohrstrecke als Ausblas ins Freie mit reduzierten Austrittsverlusten. Bei freiem Ausblas am Diffusor kann das Schutzgitter (Type SG) in der nächstgrößeren Abmessung verwendet werden.
Hochwertige Ausführung aus feuerverzinktem Stahlblech mit beidseitig angeschweißtem Flansch, Lochbild nach DIN 24155.

### Montagering MRV

Der Montagering MRV ist für die vertikale Befestigung von Ventilatoren (z.B. Helios Typen AVD, AMD, VAR etc.) vorgesehen. Jeweils vier Befestigungswinkel zur direkten Befestigung oder zur Aufnahme von Schwingungsdämpfern (SDZ bzw. SDD), sorgen für die sichere vertikale Aufstellung von Ventilatoren. Aus feuerverzinktem Stahlblech.

| Type | Best.-Nr. | Baugrößen-sprung | L | Ø D.i.L 1 | Ø LK 1 | Ø D.i.L 2 | Ø LK 2 | Gewicht ca. kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIF 250** | 40230 | 250 auf 400 | 200 | 250 | 286 | 400 | 438 | 5,5 |
| **DIF 280** | 03551 | 280 auf 315 | 140 | 280 | 322 | 315 | 356 | 4,1 |
| **DIF 315** | 03552 | 315 auf 355 | 160 | 315 | 356 | 355 | 395 | 4,9 |
| **DIF 355** | 03553 | 355 auf 400 | 180 | 355 | 395 | 400 | 438 | 5,9 |
| **DIF 400** | 03554 | 400 auf 450 | 200 | 400 | 438 | 450 | 487 | 7,0 |
| **DIF 450** | 03555 | 450 auf 500 | 225 | 450 | 487 | 500 | 541 | 8,4 |
| **DIF 500** | 03556 | 500 auf 560 | 250 | 500 | 541 | 560 | 605 | 11,5 |
| **DIF 560** | 03565 | 560 auf 630 | 280 | 560 | 605 | 630 | 674 | 15,4 |
| **DIF 630** | 03566 | 630 auf 710 | 315 | 630 | 674 | 710 | 751 | 19,0 |
| **DIF 710** | 03567 | 710 auf 800 | 355 | 710 | 751 | 800 | 837 | 24,1 |
| **DIF 800** | 03568 | 800 auf 900 | 400 | 800 | 837 | 900 | 934 | 37,8 |
| **DIF 900** | 03569 | 900 auf 1000 | 450 | 900 | 934 | 1000 | 1043 | 45,7 |
| **DIF 1000** | 03570 | 1000 auf 1120 | 500 | 1000 | 1043 | 1120 | 1174 | 54,9 |
| **DIF 1120** | 03571 | 1120 auf 1250 | 560 | 1120 | 1174 | 1250 | 1311 | 66,5 |
| **DIF 1250** | 03572 | 1250 auf 1400 | 630 | 1250 | 1311 | 1400 | 1465 | 81,3 |

| Type | Best.-Nr. | Ø A | B | Ø D | Ø LK | Ø LD | Gewicht ca. kg | Tragfähigkeit kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MRV 315** | 01755 | 510 | 576 | 315 | 356 | 9,5 (8x) | 6,5 | 280 |
| **MRV 355** | 01759 | 550 | 618 | 355 | 395 | 9,5 (8x) | 6,9 | 280 |
| **MRV 400** | 01760 | 595 | 662 | 400 | 438 | 9,5 (12x) | 7,4 | 280 |
| **MRV 450** | 01761 | 650 | 714 | 450 | 487 | 9,5 (12x) | 7,9 | 280 |
| **MRV 500** | 01740 | 700 | 765 | 500 | 541 | 9,5 (12x) | 8,3 | 280 |
| **MRV 560** | 01741 | 770 | 827 | 560 | 605 | 11,5 (16x) | 12,9 | 390 |
| **MRV 630** | 01742 | 840 | 898 | 630 | 674 | 11,5 (16x) | 13,9 | 390 |
| **MRV 710** | 01743 | 920 | 980 | 710 | 751 | 11,5 (16x) | 15,7 | 390 |
| **MRV 800** | 01744 | 1030 | 1101 | 800 | 837 | 11,5 (24x) | 24,8 | 1050 |
| **MRV 900** | 01745 | 1130 | 1201 | 900 | 934 | 11,5 (24x) | 27,0 | 1050 |
| **MRV 1000** | 01749 | 1230 | 1301 | 1000 | 1043 | 11,5 (24x) | 29,1 | 1050 |

# Boxventilatoren von Helios.
# Stark. Flexibel. Kompakt.

**Helios Boxventilatoren sind wahre Multifunktionstalente, die nahezu grenzenlose Flexibilität in vielfältigen Einsatzbereichen bieten.**
**Die kompakte Konstruktion sowie das montagefreundliche Zubehör ermöglichen jederzeit eine optimale Anpassung an die baulichen Gegebenheiten Ihres Projektes.**

■ **GigaBox-Radialventilatoren**

Effiziente EC-Ausführung. Wahlweise in T120 Ausführung bis max. 120 °C.

Ø 250 – 710 mm
V̇ = 2010 – 18 940 m³/h



T120
EC

286ff

■ **GigaBox-Radialventilatoren**

Standard AC-Ausführung. Wahlweise in T120 Ausführung bis max. 120 °C.

Ø 250 – 710 mm
V̇ = 1410 – 20 280 m³/h



Auch erhältlich in Ausführung:
T120

304ff

■ **GigaBox-Radialventilatoren**

Produktspezifische Hinweise, Auswahltabelle.

282ff

■ **Außenluft-Boxen**

Effiziente EC-Ausführung. Mit Elektro- oder Warmwasser-Heizung und Luftfilter.



EC

340ff

■ **MegaBox-Radialventilatoren**

Effiziente EC-Ausführung.

Ø 225 – 400 mm
V̇ = 1350 – 6550 m³/h



EC

322ff

■ **MegaBox-Radialventilatoren**

Standard AC-Ausführung.

Ø 160 – 400 mm
V̇ = 960 – 7500 m³/h



Auch erhältlich in Ausführung:
Ex

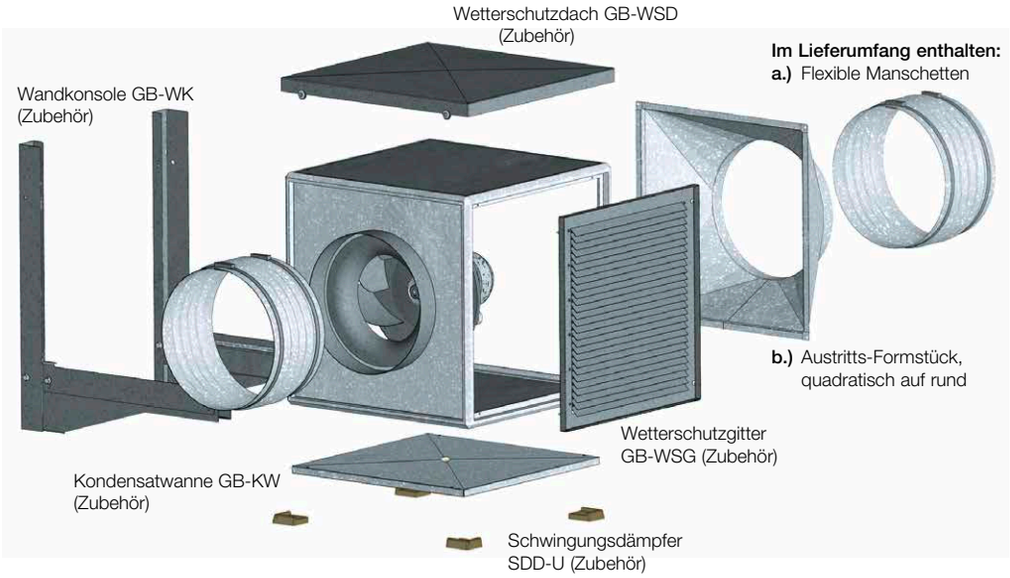
331ff

■ **MegaBox-Radialventilatoren**

Produktspezifische Hinweise, Auswahltabelle.

320f

## GigaBox und Zubehör




| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise, Akustik | 14 ff. |
| Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung | 19 ff. |

**Einsatz**
Multifunktionale Ventilatorbox zur Förderung mittlerer bis großer Volumenströme gegen hohe Widerstände in Lüftungsanlagen aller Art. Kompakte Rahmenkonstruktion und montagefreundliches Zubehör ermöglichen durch einfaches Umsetzen der Gehäusepaneele eine variable und somit optimale Anpassung an die baulichen Gegebenheiten.

☐ **GB T120 und GB EC T120**
Die GigaBox T120 Typen sind geeignet zur Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C wie z.B. als Abluftventilatoren in gewerblichen Küchen und vielen Anwendungen der Prozesstechnik. Für energiesparenden Einsatz und niedrigste Betriebskosten stehen optional GigaBox-T120-Typen mit EC-Antriebstechnologie zur Verfügung.

☐ **GB EC**
Für energiesparenden Einsatz und niedrigste Betriebskosten stehen optional GigaBox-Typen mit EC-Antriebstechnologie zur Verfügung.

**Gehäuse**
Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Die im Lieferumfang enthaltenen flexiblen Manschetten entsprechen einer maximal zulässigen Fördermitteltemperatur von +70 °C bzw. +120 °C bei den Typen GB T120 und GB EC T120. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

☐ Bei GB T120 und GB EC T120 liegt der Antriebsmotor außerhalb des Luftstroms. Die wärmeisolierte Trennwand ist gleichzeitig die Trägerplatte für die Motor-Laufradeinheit und kann im Revisionsfall ohne Demontage der Anlagenkomponenten komplett ausgebaut werden.

**Leistungsregelung**

☐ **GB und GB T120**
Alle Typen (GBD 630/4 T120, GBD 710/4 und GBD 710/4 T120 ausgenommen) sind durch Spannungsreduzierung mit Fünf-Stufentrafo oder elektronischen Stellern drehzahlregelbar. Die 3~ GB-Typen können ferner auf kostengünstige Art durch ⋎/△-Schaltung auf zwei Drehzahlen betrieben werden (Zubehör DS 2 oder Motorvollschutzgerät M4). Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.
Eine Steuerung mittels Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter (FU-BS, Zubehör) ist bei 3~ Typen möglich; GBD 630/4 T120, GBD 710/4 und GBD 710/4 T120 sind ausschließlich über Frequenzumrichter FU-BS regelbar.

☐ **GB EC und GB EC T120**
Alle EC-Typen sind stufenlos über einen internen (Lieferumfang) oder externen Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich. Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Aufstellung, Montage**

☐ **GB und GB EC**
Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Abnehmbare Seitenpaneele ermöglichen allseitigen Inspektionszugang.

☐ **GB T120 und GB EC T120**
Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar. Einfache Positionierung aller Typen durch integrierte Kranhaken. Körperschallübertragungen auf Gebäude werden durch Schwingungsdämpfer (Type SDD-U, Zubehör) minimiert. Schwingungsübertragungen auf das Rohrsystem werden durch die serienmäßigen flexiblen Manschetten unterbunden.

**Laufrad**
Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad mit rückwärts gekrümmten Kunststoff-Schaufeln (NG 250 aus Stahl), direkt angetrieben. Baureihe GB EC, GB ab NG 500 sowie GB T120 und GB EC T120 mit Laufrädern aus Aluminium. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3 bzw. 2.5 ausgewuchtet.

**Antrieb**

☐ **GB und GB T120**
IEC-Norm- bzw. wartungsfreier Außenläufermotor in Schutzart IP54 bzw. IP44. Thermischer Überlastungsschutz durch in die Wicklung eingebaute Thermokontakte. Geeignet für Dauerbetrieb S1. Isolationsklasse F. Die Kugellager verfügen über einen für ihre Lebensdauer ausreichenden Fettvorrat.

☐ **GB EC**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

**Elektrischer Anschluss**

☐ **GB und GB T120**
Serienmäßiger Klemmenkasten, nur bei Wechselströmer.

**Luftförderrichtung**
Die Luftförderrichtung ist bei Radialventilatoren nicht veränderbar, durch entsprechende Aufstellung jedoch festlegbar. Außerdem kann die Durchströmung durch Umsetzen von Austritts-Formstück und Paneelen individuell an bauliche Gegebenheiten angepasst werden. Die richtige Motordrehrichtung ist durch Drehrichtungspfeile am Motor gekennzeichnet und bei Inbetriebnahme zu prüfen.

**Falscher Drehsinn**
Ein Betrieb in falscher Drehrichtung überlastet den AC-Motor und führt zum Ansprechen der Thermokontakte. Typische Begleitmerkmale sind u.a.: Geringe Förderleistung, Vibration und anormales Geräusch.

**Fördermitteltemperatur**
Die maximal zugelassene Fördermitteltemperatur ist der Typentabelle zu entnehmen.

**Umgebungstemperatur**
Von –40 °C bis +40 °C.

**Für die Planung von Abluftanlagen in gewerblichen Küchen wird die VDI 2052 „Raumlufttechnische Anlagen für Küchen – Planung, Auslegung, Abnahme“ angewandt. Daraus gilt für Abluftventilatoren:**

- Ventilatoren der Abzugsanlagen müssen so ausgeführt und eingebaut werden, dass sie leicht zugänglich sind, leicht kontrolliert und gereinigt werden können. Sie müssen von der Küche aus abgeschaltet werden können. Die Antriebsmotoren müssen sich außerhalb des Abluftvolumenstromes befinden. Angeschlossene Dunstabzugshauben müssen feste und flüssige Bestandteile möglichst abscheiden. Ein Flammendurchschlag in nachfolgende Bauteile ist zu verhindern.

**Diese speziellen Anforderungen werden von den GigaBoxen GB T120 und GB EC T120 in hervorragender Weise erfüllt. Frei zugängliches Gehäuse und doppelwandige Seitenpaneele ermöglichen eine problemlose Reinigung mit fettlösenden Mitteln und Dampf.**

Die Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Lüftungs-Anlagen-Richtlinie LüAR) von September 2006 ist weitgehend bundesweit gesetzlich eingeführt.
**Daraus ergeben sich weitere Auflagen für Abluftanlagen von gewerblichen und vergleichbaren Küchen:**

- Abluftleitungen müssen aus nicht brennbaren Baustoffen (Baustoffklasse A1 oder A2 gemäß DIN 4102) bestehen. Ab Austritt aus der Küche müssen sie mindestens Feuerwiderstandsklasse L90 aufweisen oder mit einer Absperrvorrichtung ausgerüstet sein, die einen Verwendungsnachweis für diesen Zweck hat.

- Küchenabluftleitungen dürfen weder untereinander noch mit anderen Lüftungsleitungen verbunden sein. Eine Zusammenführung der Raumluft mit der Kochstellenabsaugung innerhalb der Küche sowie der Anschluss mehrerer Abzugshauben einer Küche an eine gemeinsame Abluftleitung ist zulässig.

- An oder unmittelbar hinter den Abzugseinrichtungen (Hauben oder Lüftungsdecken) sind geeignete Fettfilter oder Abscheideelemente aus nicht brennbaren Baustoffen anzubringen. Diese müssen zur Reinigung leicht ein- und ausgebaut werden können.

- Die Abluftleitungen müssen glatte, leicht zu reinigende Innenflächen besitzen. Profilierte Wandungen wie z.B. flexible Rohre und poröse oder saugfähige Baustoffe sind unzulässig. Durch die Wandungen dürfen weder Fett noch Kondensat austreten können.

- Die Abluftleitungen müssen nach jeder Richtungsänderung und in waagrecht geführten, geraden Abschnitten in Abständen von max. 3 m je eine Reinigungsöffnung haben. Deren Abmessung muss dem Leitungsquerschnitt oder mind. 3600 $cm^2$ entsprechen. Im Leitungsverlauf müssen an geeigneter Stelle Einrichtungen zum Auffangen und Ablassen von Kondensat und Reinigungsmittel vorgesehen werden.

- **Brandschutz zum Nachbargebäude**
  Befindet sich eine Lüftungsanlage an der Gebäudehülle (Wand) müssen die Teile der Lüftungsanlage feuerwiderstandsfähig L90 umkleidet werden. Dies gilt auch für Ventilatoren und deren Abluftleitung, die außen bis über Dach geführt wird.

- **Brandschutz im Dachraum**
  Teile der Lüftungsanlage (Ventilator) im Dachraum müssen eine feuerwiderstandsfähige L90-Umkleidung haben. Leitungen, die ins Freie führen, müssen bis über die Dachhaut umkleidet sein. Lüftungsleitungen (im Gebäude und Dachraum) müssen feuerwiderstandsfähig ausgekleidet sein.



- Bei der Baureihe GigaBox T120 liegt der Motor außerhalb des Förderstromes und ist durch eine wärmeisolierte Wand vom Laufrad getrennt.
  Die Motor-Laufrad-Einheit ist ohne Demontage des Rohrsystems ausbaubar.



- Montage des ausblasseitigen Formstücks bei GB T120 und GB EC T120 radial oben oder seitlich.



- GB T120 und GB EC T120 mit einfach abnehmbarem Revisionsdeckel.

Durch Kombination der Kenngrößen statische Druckerhöhung $\Delta p_{fa}$, Abstrahlgeräusch und saugseitiges Luftgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) erleichtert folgende Tabelle die Auswahl der GigaBox EC-Radialventilatoren.

| EC | Schalldruck Abstrahlung | Schalldruck saugseitig | Fördervolumen $\dot{V}$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_{PA}$ dB(A) | $L_{PA}$ dB(A) | ($\Delta P_{fa}$) in Pa | | | | | | | | | | | | |
| **Type** | in 4 m Abst. | in 4 m Abst. | **0** | **50** | **100** | **150** | **200** | **250** | **300** | **350** | **400** | **500** | **600** | **700** | **800** |
| **GBW EC 250** | 31 | 43 | 2010 | 1880 | 1750 | 1600 | 1360 | 1010 | | | | | | | |
| **GBW EC 315** | 32 | 44 | 2620 | 2460 | 2310 | 2130 | 1830 | 1500 | | | | | | | |
| **GBW EC 355** | 30 | 49 | 3440 | 3270 | 3120 | 2950 | 2740 | 2500 | 2135 | 1630 | | | | | |
| **GBW EC 400 A** | 36 | 48 | 4050 | 3860 | 3600 | 3350 | 3050 | 2670 | 1880 | | | | | | |
| **GBW EC 400 B** | 37 | 52 | 5160 | 4970 | 4730 | 4550 | 4210 | 4100 | 3800 | 3410 | 2900 | | | | |
| **GBW EC 450** | 38 | 55 | 6460 | 6280 | 6100 | 5890 | 5660 | 5450 | 5190 | 4870 | 4600 | 3810 | | | |
| **GBD EC 450** | 39 | 56 | 7450 | 7240 | 7010 | 6760 | 6520 | 6270 | 6000 | 5690 | 5340 | 4420 | 390 | | |
| **GBD EC 500 A** | 43 | 55 | 8450 | 8070 | 7740 | 7420 | 7030 | 6570 | 6140 | 5650 | 4890 | | | | |
| **GBD EC 500 B** | 46 | 59 | 10670 | 10440 | 10210 | 9960 | 9700 | 9450 | 9200 | 8930 | 8620 | 7990 | 7210 | 5990 | 560 |
| **GBD EC 560** | 49 | 60 | 13970 | 13720 | 13460 | 13180 | 12880 | 12560 | 12240 | 11910 | 11540 | 10670 | 9680 | 8090 | 5150 |
| **GBD EC 630** | 44 | 60 | 15570 | 15170 | 14760 | 14360 | 13950 | 13520 | 13050 | 12560 | 11990 | 10450 | 8160 | | |
| **GBD EC 710 A** | 42 | 53 | 15680 | 15030 | 14350 | 13680 | 12950 | 11880 | 10880 | 9450 | 6560 | | | | |
| **GBD EC 710 B** | 48 | 61 | 18940 | 18370 | 17920 | 17400 | 16830 | 16220 | 15570 | 14850 | 14040 | 11880 | 6930 | | |

| EC T120 | Schalldruck Abstrahlung | Schalldruck saugseitig | Fördervolumen $\dot{V}$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_{PA}$ dB(A) | $L_{PA}$ dB(A) | ($\Delta P_{fa}$) in Pa | | | | | | | | | | | | |
| **Type** | in 4 m Abst. | in 4 m Abst. | **0** | **100** | **200** | **300** | **400** | **500** | **600** | **700** | **800** | **900** | **1000** | **1100** | **1200** |
| **GBW EC 250 T120** | 40 | 52 | 2340 | 2140 | 1890 | 1630 | 1320 | 800 | | | | | | | |
| **GBW EC 315A T120** | 39 | 52 | 3030 | 2750 | 2390 | 1920 | 800 | | | | | | | | |
| **GBW EC 355 T120** | 40 | 53 | 3830 | 3470 | 3020 | 2420 | 1210 | | | | | | | | |
| **GBD EC 355 T120** | 40 | 53 | 3840 | 3470 | 3030 | 2420 | 1210 | | | | | | | | |
| **GBW EC 400 T120** | 43 | 56 | 4730 | 4280 | 3730 | 2870 | 1490 | | | | | | | | |
| **GBD EC 400 T120** | 46 | 56 | 5410 | 5010 | 4510 | 3930 | 3130 | 1990 | | | | | | | |
| **GBW EC 450 T120** | 45 | 57 | 6200 | 5720 | 5070 | 4130 | 2610 | | | | | | | | |
| **GBD EC 450 T120** | 48 | 60 | 7080 | 6610 | 6140 | 5460 | 4660 | 3350 | | | | | | | |
| **GBD EC 500 T120** | 51 | 63 | 9610 | 9110 | 8550 | 7960 | 7170 | 6180 | 4920 | 2530 | | | | | |
| **GBD EC 560 T120** | 53 | 65 | 11650 | 11140 | 10630 | 10090 | 9510 | 8870 | 8060 | 7140 | 5520 | | | | |
| **GBD EC 630 T120** | 54 | 68 | 14540 | 14060 | 13600 | 13150 | 12660 | 12050 | 11330 | 10540 | 9530 | 8060 | 4590 | | |
| **GBD EC 710 T120** | 51 | 65 | 18360 | 17910 | 17440 | 16930 | 16370 | 15730 | 15030 | 14250 | 13330 | 12210 | 10920 | 9300 | 6760 |

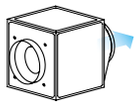
Durch Kombination der Kenngrößen statische Druckerhöhung $\Delta p_{fa}$, Abstrahlgeräusch und saugseitiges Luftgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) erleichtert folgende Tabelle die Auswahl der GigaBox AC-Radialventilatoren.

| | Schalldruck Abstrahlung | Schalldruck saugseitig | Fördervolumen $\dot{V}$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_{PA}$ dB(A) | $L_{PA}$ dB(A) | ($\Delta P_{fa}$) in Pa | | | | | | | | | | | | |
| **Type** | in 4 m Abst. | in 4 m Abst. | **0** | **50** | **100** | **150** | **200** | **250** | **300** | **350** | **400** | **500** | **600** | **700** | **800** |
| **GBW 250/4** | 27 | 39 | 1420 | 1160 | 890 | 500 | | | | | | | | | |
| **GBW 315/4** | 29 | 41 | 1760 | 1500 | 1260 | 970 | 560 | | | | | | | | |
| **GBW 355/4** | 38 | 48 | 3060 | 2850 | 2640 | 2420 | 2180 | 1900 | 1510 | 560 | | | | | |
| **GBD 355/4/4** | 34 | 46 | 3090 | 2910 | 2720 | 2520 | 2290 | 2030 | 1680 | 1000 | | | | | |
| **GBW 400/4** | 38 | 50 | 4120 | 3920 | 3720 | 3500 | 3270 | 3000 | 2690 | 2260 | 1440 | | | | |
| **GBD 400/4/4** | 38 | 50 | 4120 | 3910 | 3710 | 3500 | 3290 | 3050 | 2780 | 2430 | 1870 | | | | |
| **GBW 450/4** | 40 | 49 | 4610 | 4400 | 4200 | 3990 | 3770 | 3530 | 3270 | 2970 | 2610 | | | | |
| **GBD 450/4/4** | 33 | 49 | 6500 | 6220 | 5940 | 5660 | 5350 | 5000 | 4660 | 4300 | 3770 | 2060 | 110 | 6110 | |
| **GBW 500/4** | 47 | 59 | 8320 | 8020 | 7740 | 7460 | 7180 | 6910 | 6630 | 6340 | 6030 | 5330 | 4340 | 370 | |
| **GBD 500/4/4** | 45 | 57 | 8860 | 8540 | 8220 | 7880 | 7530 | 7160 | 6770 | 6350 | 5900 | 4800 | 2940 | 140 | |
| **GBW 560/4** | 45 | 57 | 9150 | 8910 | 8670 | 8420 | 8160 | 7890 | 7620 | 7330 | 7030 | 6360 | 5570 | 4500 | 2270 |
| **GBD 560/4/4** | 44 | 57 | 12610 | 12260 | 11910 | 11560 | 11200 | 10830 | 10450 | 10050 | 9630 | 8690 | 7540 | 5950 | 2940 |
| **GBD 560/6/6** | 35 | 48 | 8670 | 8160 | 7600 | 6990 | 6280 | 5410 | 4210 | 2190 | | | | | |
| **GBD 630/4/4** | 51 | 62 | 14430 | 14070 | 13710 | 13370 | 13040 | 12720 | 12390 | 12050 | 11710 | 11000 | 10200 | 9280 | 8110 |
| **GBD 630/6/6** | 42 | 53 | 9990 | 9430 | 8870 | 8290 | 7670 | 6980 | 6160 | 5070 | 3020 | | | | |
| **GBD 710/4** | 46 | 59 | 20280 | 20020 | 19760 | 19490 | 19210 | 18930 | 18640 | 18340 | 18040 | 17400 | 16730 | 15990 | 15190 |
| **GBD 710/6/6** | 51 | 62 | 18740 | 17980 | 17190 | 16360 | 15490 | 14560 | 13550 | 12440 | 11170 | 7730 | 970 | | |

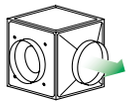
| T120 | Schalldruck Abstrahlung | Schalldruck saugseitig | Fördervolumen $\dot{V}$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_{PA}$ dB(A) | $L_{PA}$ dB(A) | ($\Delta P_{fa}$) in Pa | | | | | | | | | | | | |
| **Type** | in 4 m Abst. | in 4 m Abst. | **0** | **100** | **200** | **300** | **400** | **500** | **600** | **700** | **800** | **900** | **1000** | **1100** | **1200** |
| **GBW 355/4 T120** | 36 | 49 | 3460 | 2990 | 2460 | 1505 | | | | | | | | | |
| **GBD 355/4/4 T120** | 36 | 49 | 3470 | 3045 | 2510 | 1690 | | | | | | | | | |
| **GBW 400/4 T120** | 40 | 53 | 4930 | 4380 | 3790 | 2900 | 1580 | | | | | | | | |
| **GBD 400/4/4 T120** | 40 | 53 | 4870 | 4295 | 3650 | 2740 | 1370 | | | | | | | | |
| **GBW 450/4 T120** | 45 | 57 | 7110 | 6480 | 5850 | 5135 | 4350 | 3300 | 1900 | | | | | | |
| **GBD 450/4/4 T120** | 45 | 57 | 7180 | 6600 | 5950 | 5220 | 4340 | 3230 | 1340 | | | | | | |
| **GBW 500/4 T120** | 45 | 59 | 8345 | 7770 | 7160 | 6480 | 5670 | 4680 | 3510 | 1840 | | | | | |
| **GBD 500/4/4 T120** | 45 | 59 | 8350 | 7765 | 7180 | 6600 | 5910 | 4970 | 3820 | 1920 | | | | | |
| **GBD 560/4/4 T120** | 48 | 62 | 12300 | 11690 | 11080 | 10475 | 9800 | 9120 | 8410 | 7430 | 6000 | | | | |
| **GBD 630/4 T120** | 53 | 67 | 14140 | 13690 | 13200 | 12720 | 12230 | 11670 | 11150 | 10470 | 8830 | 7850 | 6820 | 5150 | |
| **GBD 710/4 T120** | 55 | 66 | 18200 | 17650 | 17200 | 16650 | 16000 | 15300 | 14500 | 13750 | 12800 | 11850 | 10850 | 9800 | 8500 |

## GB EC 250

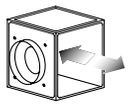




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial



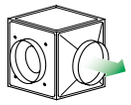
— Beidseitig radial, frei ausblasend

Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

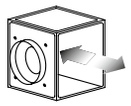
EC

## GB EC 250 T120





Ⓡ Ausblas radial

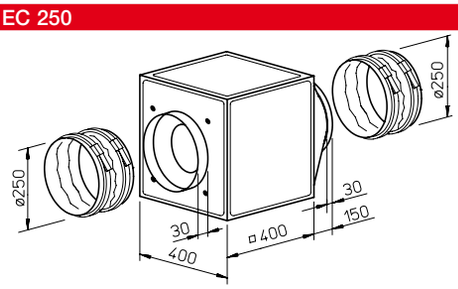


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

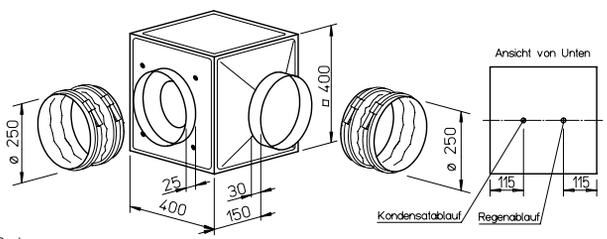
T120 EC

## Maße GB EC 250




Maße in mm

## Maße GB EC 250 T120




Maße in mm

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C wie z.B. als Abluftventilator in gewerblichen Küchen und vielen Anwendungen der Prozesstechnik.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.
- **Montage**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) direkt an der Kommutierungselektronik.

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

### Beschreibung für beide Baureihen

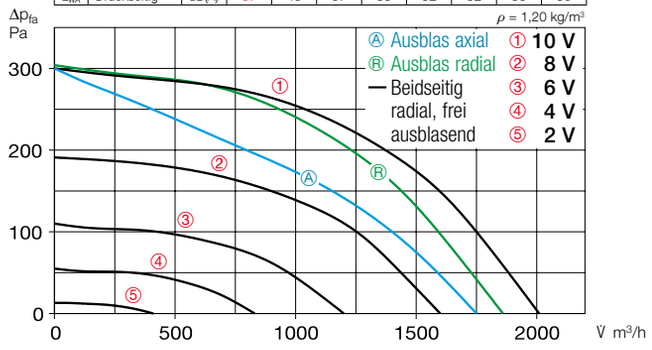
- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle.
  Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.
- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3 ausgewuchtet.
- **Antrieb**
  Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.
- **Motorschutz**
  Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

| Type | | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4m | kW | A | Nr. | + °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBW EC 250** | 05807 | 250 | 2010 | 1650 | 31 | 0,17 | 0,76 | 973 | 55 | 20,0 | **EUR EC**[1) 2)] | 01347 | **PU 24**[1)] | 01736 | **PA 24**[1)] | 01737 |
| T120 **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBW EC 250 T120** | 06371 | 250 | 2335 | 2200 | 40 | 0,27 | 1,20 | 1354 | 120 | 27,0 | **EUR EC**[1) 2)] | 01347 | **PU 10**[1)] | 01734 | **PA 10**[1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267).

## Kennlinien GBW EC 250

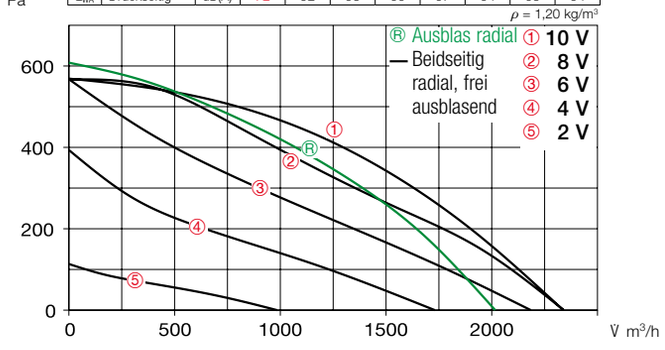
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 51 | 41 | 48 | 44 | 41 | 39 | 36 | 29 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 63 | 44 | 54 | 56 | 58 | 57 | 52 | 45 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 67 | 45 | 57 | 59 | 62 | 62 | 56 | 50 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1650 | 2010 | 120 | 0,53 | 31 | 0,22 |
| 8 | 1325 | 1600 | 70 | 0,31 | 28 | 0,15 |
| 6 | 1000 | 1200 | 35 | 0,16 | 22 | 0,11 |
| 4 | 710 | 830 | 21 | 0,09 | 17 | 0,09 |

## Kennlinien GBW EC 250 T120

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 57 | 47 | 55 | 50 | 43 | 40 | 32 | 29 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 69 | 51 | 59 | 62 | 64 | 65 | 59 | 49 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 72 | 52 | 63 | 66 | 67 | 64 | 63 | 54 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2310 | 2335 | 169 | 0,76 | 40 | 0,26 |
| 8 | 2300 | 2330 | 167 | 0,75 | 40 | 0,26 |
| 6 | 2144 | 2180 | 140 | 0,63 | 38 | 0,23 |
| 4 | 1697 | 1730 | 73 | 0,35 | 33 | 0,15 |

### Leistungsregelung

Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle).
Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

### Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlung
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

### Zubehör für beide Baureihen

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.
**SDD-U** Best.-Nr. 05627

**Wandkonsole** für Wandanbau.
**GB-WK 250** Best.-Nr. 05625

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung.
**GB-WSG 250** Best.-Nr. 05637

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien.
**GB-WSD 250** Best.-Nr. 05746

### Spezielles Zubehör

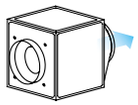
☐ **für Baureihe GB EC**
**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.
**GB-KW 250** Best.-Nr. 05642
(Im Lieferumfang der GB EC T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

☐ **für Baureihe GB EC T120**
**Regenablauf** für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).
**GB-RA** Best.-Nr. 09418

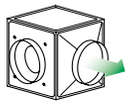
| **Hinweise** | **Seite** |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung | 19 ff. |
| **Zubehör-Details** | **Seite** |
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

## GB EC 315

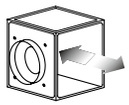




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial



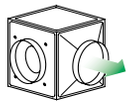
— Beidseitig radial, frei ausblasend

Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

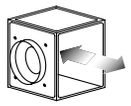
EC

## GB EC 315 T120





Ⓡ Ausblas radial

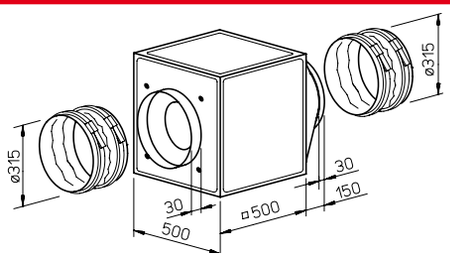


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

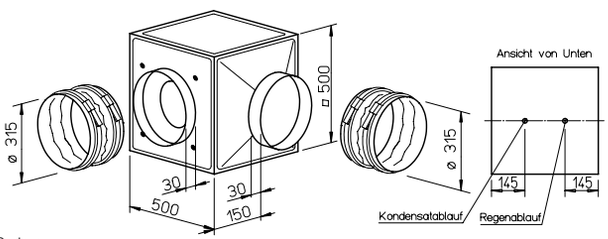
T120 EC

## Maße GB EC 315




Maße in mm

## Maße GB EC 315 T120




Maße in mm

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C wie z.B. als Abluftventilator in gewerblichen Küchen und vielen Anwendungen der Prozesstechnik.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.

- **Montage**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) direkt an der Kommutierungselektronik.

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

### Beschreibung für beide Baureihen

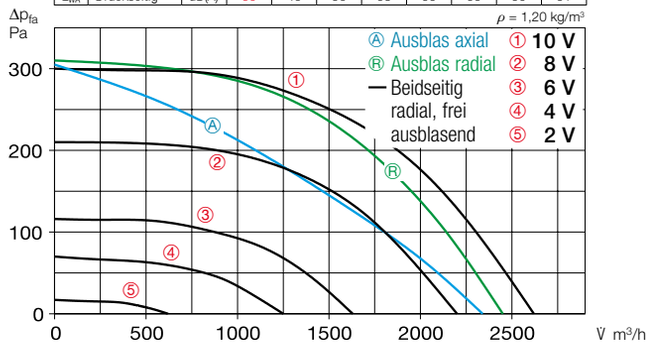
- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle.
  Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.
- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3 ausgewuchtet.
- **Antrieb**
  Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.
- **Motorschutz**
  Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

| Type | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4m | kW | A | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBW EC 315** 05808 | 315 | 2620 | 1500 | 32 | 0,20 | 0,9 | 973 | 55 | 31,0 | **EUR EC**[1) 2)] | 01347 | **PU 24**[1)] | 01736 | **PA 24**[1)] | 01737 |
| T120 **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBW EC 315 A T120** 06370 | 315 | 3050 | 1700 | 39 | 0,29 | 1,3 | 1223.1 | 120 | 42,0 | **EUR EC**[1) 2)] | 01347 | **PU 10**[1)] | 01734 | **PA 10**[1)] | 01735 |

1) i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. 2) alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267).

## Kennlinien GBW EC 315

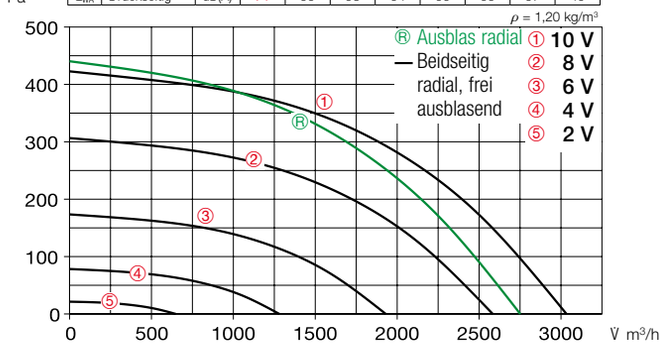
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 52 | 38 | 46 | 46 | 46 | 45 | 43 | 32 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 64 | 43 | 56 | 57 | 58 | 58 | 54 | 44 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 69 | 48 | 58 | 63 | 65 | 65 | 59 | 51 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1500 | 2620 | 142 | 0,63 | 32 | 0,20 |
| 8 | 1250 | 2200 | 85 | 0,38 | 29 | 0,14 |
| 6 | 930 | 1630 | 42 | 0,19 | 24 | 0,09 |
| 4 | 710 | 1250 | 25 | 0,11 | 20 | 0,07 |

## Kennlinien GBW EC 315 A T120

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 56 | 48 | 52 | 49 | 47 | 44 | 41 | 38 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 69 | 56 | 61 | 63 | 62 | 63 | 58 | 48 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 71 | 55 | 63 | 64 | 66 | 65 | 57 | 49 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1700 | 3049 | 191 | 0,87 | 39 | 0,23 |
| 8 | 1440 | 2580 | 124 | 0,61 | 36 | 0,17 |
| 6 | 1090 | 1930 | 60 | 0,38 | 30 | 0,11 |
| 4 | 730 | 1280 | 25 | 0,27 | 21 | 0,07 |

### Leistungsregelung

Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle).
Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

### Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlung
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

### Zubehör für beide Baureihen

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.
**SDD-U** Best.-Nr. 05627

**Wandkonsole** für Wandanbau.
**GB-WK 315** Best.-Nr. 05625

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung.
**GB-WSG 315** Best.-Nr. 05638

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien.
**GB-WSD 315** Best.-Nr. 05747

### Spezielles Zubehör

☐ **für Baureihe GB EC**
**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.
**GB-KW 315** Best.-Nr. 05643
(Im Lieferumfang der GB EC T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

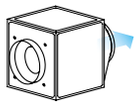
☐ **für Baureihe GB EC T120**
**Regenablauf** für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).
**GB-RA** Best.-Nr. 09418

EC-Box-ventilatoren

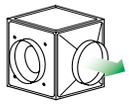

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung | 19 ff. |
| **Zubehör-Details** | **Seite** |
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

## GB EC 355

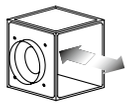




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial



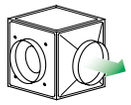
— Beidseitig radial, frei ausblasend

Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

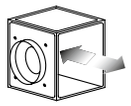
EC

## GB EC 355 T120





Ⓡ Ausblas radial

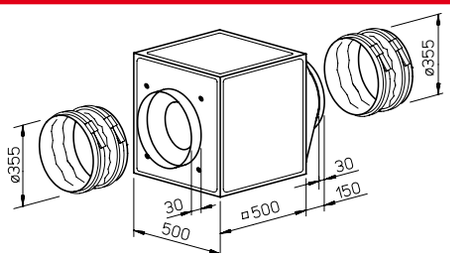


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

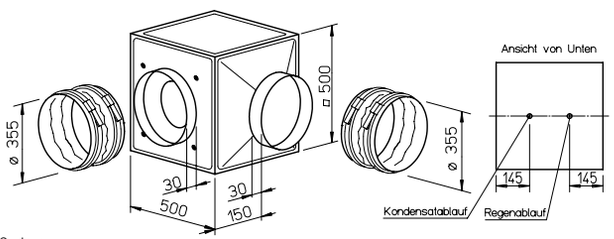
T120 EC

## Maße GB EC 355




Maße in mm

## Maße GB EC 355 T120




Maße in mm

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C wie z.B. als Abluftventilator in gewerblichen Küchen und vielen Anwendungen der Prozesstechnik.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.

- **Montage**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) direkt an der Kommutierungselektronik.

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

### Beschreibung für beide Baureihen

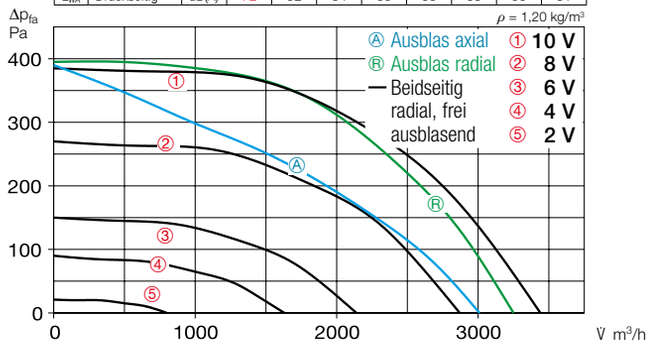
- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle.
  Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.
- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3 ausgewuchtet.
- **Antrieb**
  Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.
- **Motorschutz**
  Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

| Type | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4m | kW | A | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBW EC 355** 05809 | 355 | 3440 | 1500 | 30 | 0,35 | 1,55 | 973 | 50 | 33,0 | **EUR EC**[1) 2)] | 01347 | **PU 24**[1)] | 01736 | **PA 24**[1)] | 01737 |
| T120 **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBW EC 355 T120** 06372 | 355 | 2620 | 1500 | 32 | 0,20 | 0,9 | 973 | 55 | 31,0 | **EUR EC**[1) 2)] | 01347 | **PU 10**[1)] | 01734 | **PA 10**[1)] | 01735 |
| T120 **Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBD EC 355 T120** 06452 | 355 | 3840 | 1500 | 40 | 0,36 | 0,7 | 1214.1 | 120 | 44,0 | **EUR EC**[1) 2)] | 01347 | **PU 10**[1)] | 01734 | **PA 10**[1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267).

## Kennlinien GBW EC 355

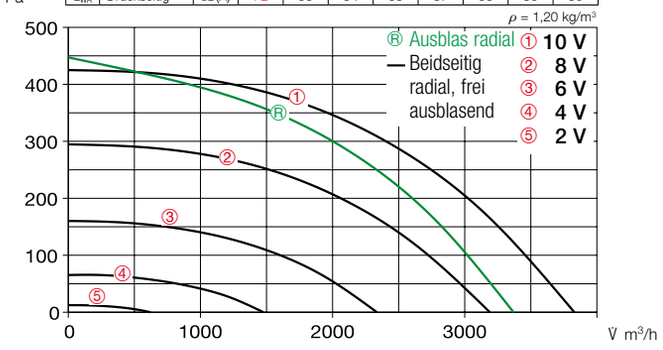
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 50 | 45 | 44 | 39 | 42 | 41 | 38 | 29 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 69 | 49 | 63 | 65 | 62 | 59 | 55 | 48 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 72 | 52 | 64 | 68 | 66 | 63 | 58 | 51 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1500 | 3440 | 235 | 1,04 | 30 | 0,25 |
| 8 | 1250 | 2870 | 140 | 0,62 | 27 | 0,17 |
| 6 | 930 | 2140 | 64 | 0,28 | 22 | 0,11 |
| 4 | 710 | 1630 | 34 | 0,15 | 18 | 0,08 |

## Kennlinien GBW EC 355 T120

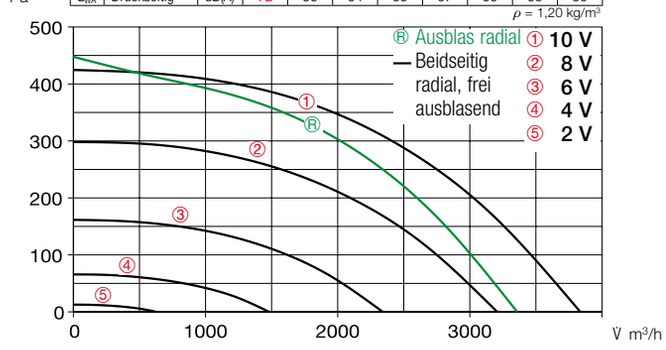
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 57 | 49 | 53 | 50 | 48 | 45 | 42 | 39 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 70 | 57 | 62 | 64 | 63 | 64 | 59 | 49 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 72 | 56 | 64 | 65 | 67 | 66 | 58 | 50 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1500 | 3830 | 255 | 1,15 | 40 | 0,24 |
| 8 | 1250 | 3190 | 154 | 0,74 | 36 | 0,17 |
| 6 | 920 | 2330 | 68 | 0,43 | 30 | 0,11 |
| 4 | 590 | 1490 | 26 | 0,28 | 20 | 0,06 |

## Kennlinien GBD EC 355 T120

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 57 | 49 | 53 | 50 | 48 | 45 | 42 | 39 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 70 | 57 | 62 | 64 | 63 | 64 | 59 | 49 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 72 | 56 | 64 | 65 | 67 | 66 | 58 | 50 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1500 | 3840 | 261 | 1,70 | 40 | 0,24 |
| 8 | 1250 | 3220 | 160 | 1,31 | 36 | 0,18 |
| 6 | 920 | 2350 | 75 | 0,85 | 30 | 0,11 |
| 4 | 590 | 1480 | 32 | 0,63 | 20 | 0,08 |

### Leistungsregelung

Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle).
Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

### Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlung
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

### Zubehör für beide Baureihen

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.
**SDD-U** Best.-Nr. 05627

**Wandkonsole** für Wandanbau.
**GB-WK 355** Best.-Nr. 05625

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung.
**GB-WSG 355** Best.-Nr. 05638

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien.
**GB-WSD 355** Best.-Nr. 05747

### Spezielles Zubehör

☐ **für Baureihe GB EC**
**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.
**GB-KW 355** Best.-Nr. 05643
(Im Lieferumfang der GB EC T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

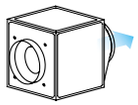
☐ **für Baureihe GB EC T120**
**Regenablauf** für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).
**GB-RA** Best.-Nr. 09418

EC-Box-ventilatoren

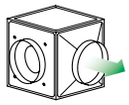
| **Hinweise** | **Seite** |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung | 19 ff. |
| **Zubehör-Details** | **Seite** |
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

## GB EC 400

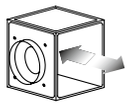




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial



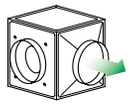
— Beidseitig radial, frei ausblasend

Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

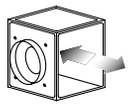
EC

## GB EC 400 T120





Ⓡ Ausblas radial

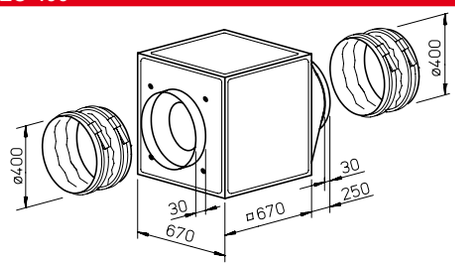


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

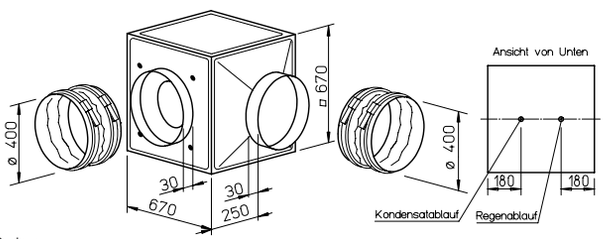
T120 EC

## Maße GB EC 400




Maße in mm

## Maße GB EC 400 T120




Maße in mm

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C wie z.B. als Abluftventilator in gewerblichen Küchen und vielen Anwendungen der Prozesstechnik.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.
- **Montage**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) direkt an der Kommutierungselektronik.

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

### Beschreibung für beide Baureihen

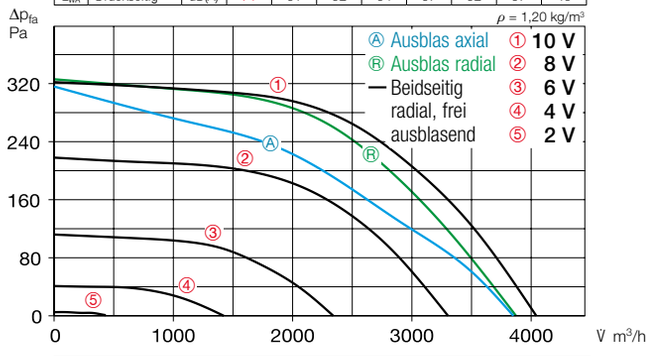
- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle.
  Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.
- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 2.5 ausgewuchtet.
- **Antrieb**
  Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.
- **Motorschutz**
  Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

| Type | | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4m | kW | A | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBW EC 400 A** | 05817 | 400 | 4050 | 1200 | 36 | 0,34 | 1,52 | 973 | 50 | 43,0 | **EUR EC**[1) 2)] | 01347 | **PU 24**[1)] | 01736 | **PA 24**[1)] | 01737 |
| **GBW EC 400 B** | 05810 | 400 | 5155 | 1500 | 37 | 0,62 | 2,80 | 973 | 50 | 46,0 | **EUR EC**[1) 2)] | 01347 | **PU 24**[1)] | 01736 | **PA 24**[1)] | 01737 |
| T120 **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBW EC 400 T120** | 06453 | 400 | 4730 | 1320 | 43 | 0,43 | 1,80 | 1223.1 | 120 | 60,0 | **EUR EC**[1) 2)] | 01347 | **PU 10**[1)] | 01734 | **PA 10**[1)] | 01735 |
| T120 **Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBD EC 400 T120** | 06454 | 400 | 5410 | 1500 | 46 | 0,62 | 1,20 | 1214.1 | 120 | 60,0 | **EUR EC**[1) 2)] | 01347 | **PU 10**[1)] | 01734 | **PA 10**[1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267).

## Kennlinien GBW EC 400 A

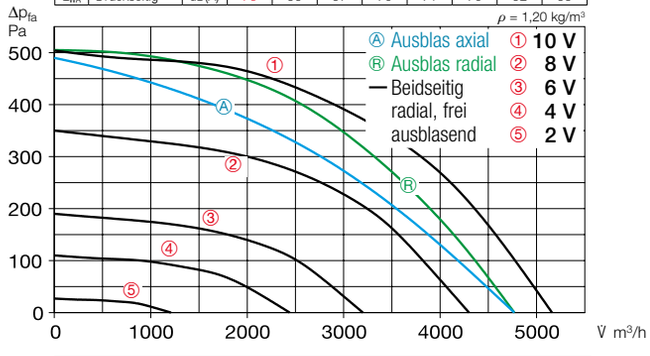
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 56 | 52 | 52 | 47 | 43 | 40 | 35 | 27 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 68 | 53 | 62 | 67 | 60 | 58 | 55 | 48 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 71 | 61 | 62 | 64 | 67 | 62 | 57 | 48 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1200 | 4040 | 209 | 0,93 | 36 | 0,19 |
| 8 | 990 | 3300 | 118 | 0,52 | 32 | 0,13 |
| 6 | 710 | 2340 | 49 | 0,22 | 25 | 0,08 |
| 4 | 430 | 1420 | 21 | 0,09 | 18 | 0,05 |

## Kennlinien GBW EC 400 B

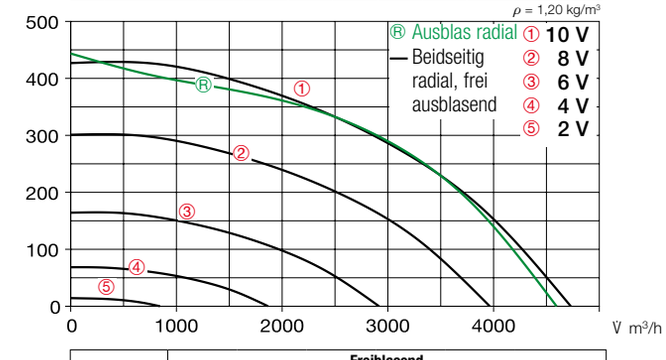
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 57 | 46 | 54 | 49 | 48 | 46 | 43 | 39 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 72 | 53 | 64 | 65 | 66 | 67 | 59 | 53 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 76 | 56 | 67 | 70 | 71 | 70 | 62 | 55 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1500 | 5160 | 395 | 1,75 | 37 | 0,28 |
| 8 | 1250 | 4300 | 244 | 1,08 | 34 | 0,21 |
| 6 | 930 | 3200 | 117 | 0,52 | 29 | 0,13 |
| 4 | 710 | 2440 | 63 | 0,28 | 25 | 0,09 |

## Kennlinien GBW EC 400 T120

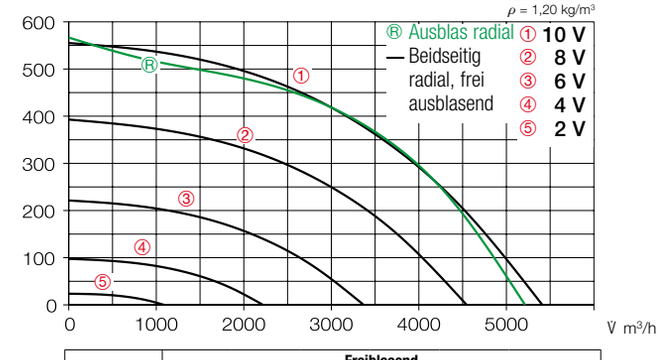
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 60 | 41 | 38 | 36 | 37 | 35 | 32 | 24 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 73 | 56 | 58 | 61 | 66 | 67 | 61 | 50 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 75 | 62 | 63 | 65 | 71 | 70 | 77 | 53 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1320 | 4730 | 276 | 1,24 | 43 | 0,21 |
| 8 | 1100 | 3950 | 170 | 0,80 | 39 | 0,15 |
| 6 | 820 | 2950 | 74 | 0,44 | 33 | 0,09 |
| 4 | 530 | 1880 | 29 | 0,30 | 23 | 0,06 |

## Kennlinien GBD EC 400 T120

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 63 | 44 | 41 | 39 | 40 | 38 | 35 | 27 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 76 | 59 | 61 | 64 | 69 | 70 | 64 | 53 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 78 | 65 | 66 | 68 | 74 | 73 | 70 | 57 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1500 | 5410 | 410 | 1,00 | 46 | 0,27 |
| 8 | 1260 | 4550 | 260 | 0,60 | 42 | 0,21 |
| 6 | 950 | 3370 | 130 | 0,40 | 36 | 0,14 |
| 4 | 630 | 2220 | 60 | 0,20 | 28 | 0,10 |

### Leistungsregelung

Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle).
Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

### Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlung
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

### Zubehör für beide Baureihen

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.
**SDD-U** Best.-Nr. 05627

**Wandkonsole** für Wandanbau.
**GB-WK 400** Best.-Nr. 05626

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung.
**GB-WSG 400** Best.-Nr. 05639

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien.
**GB-WSD 400** Best.-Nr. 05748

### Spezielles Zubehör

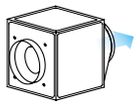
☐ **für Baureihe GB EC**
**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.
**GB-KW 400** Best.-Nr. 05644
(Im Lieferumfang der GB EC T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

☐ **für Baureihe GB EC T120**
**Regenablauf** für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).
**GB-RA** Best.-Nr. 09418

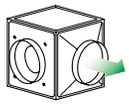
| **Hinweise** | **Seite** |
|---|---|
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

## GB EC 450

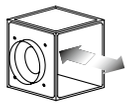




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial



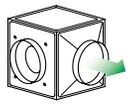
— Beidseitig radial, frei ausblasend

Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

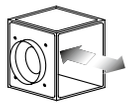
EC

## GB EC 450 T120





Ⓡ Ausblas radial

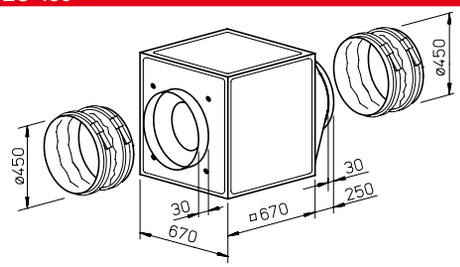


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

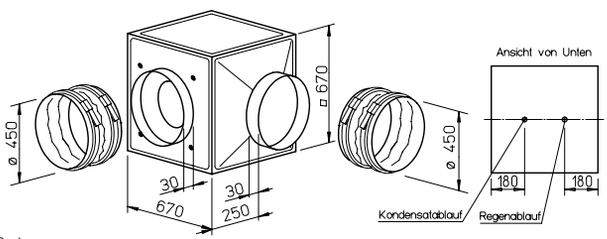
T120 EC

## Maße GB EC 450




Maße in mm

## Maße GB EC 450 T120




Maße in mm

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C wie z.B. als Abluftventilator in gewerblichen Küchen und vielen Anwendungen der Prozesstechnik.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.
- **Montage**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) direkt an der Kommutierungselektronik.

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

### Beschreibung für beide Baureihen

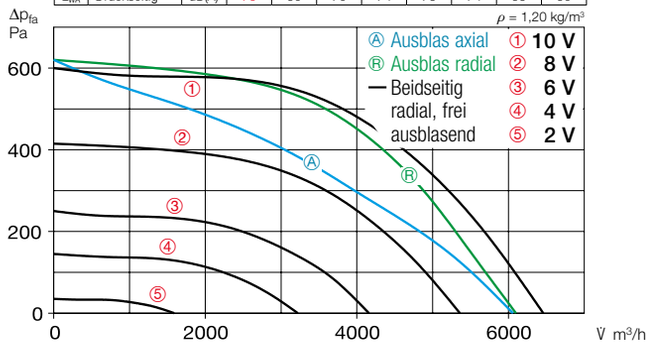
- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle.
  Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.
- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 2.5 ausgewuchtet.

| Type | | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4m | kW | A | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBW EC 450** | 05811 | 450 | 6460 | 1450 | 38 | 1,00 | 4,5 | 973 | 50 | 52,0 | **EUR EC**[1) 2)] | 01347 | **PU 24**[1)] | 01736 | **PA 24**[1)] | 01737 |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBD EC 450** | 05812 | 450 | 7450 | 1500 | 39 | 1,10 | 1,9 | 1415 | 55 | 52,0 | **EUR EC**[1) 2)] | 01347 | **PU 24**[1)] | 01736 | **PA 24**[1)] | 01737 |
| T120 **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBW EC 450 T120** | 06475 | 450 | 6250 | 1230 | 45 | 0,65 | 2,8 | 1223.1 | 120 | 66,0 | **EUR EC**[1) 2)] | 01347 | **PU 10**[1)] | 01734 | **PA 10**[1)] | 01735 |
| T120 **Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBD EC 450 T120** | 06476 | 450 | 7100 | 1400 | 48 | 0,95 | 1,7 | 1214.1 | 120 | 66,0 | **EUR EC**[1) 2)] | 01347 | **PU 10**[1)] | 01734 | **PA 10**[1)] | 01735 |

1) i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. 2) alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267).

## Kennlinien GBW EC 450

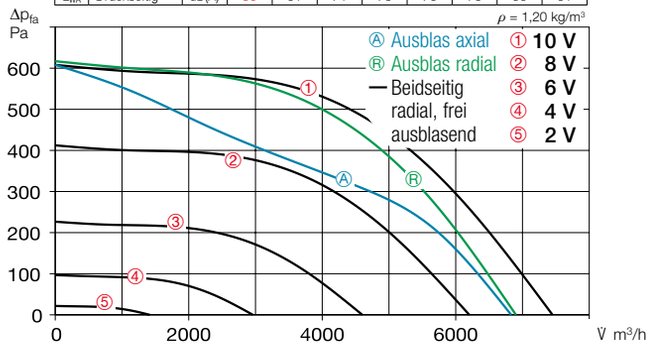
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 58 | 48 | 56 | 48 | 47 | 46 | 42 | 31 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 75 | 54 | 66 | 68 | 70 | 69 | 64 | 57 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 79 | 60 | 70 | 74 | 75 | 74 | 65 | 60 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1450 | 6460 | 614 | 2,72 | 38 | 0,34 |
| 8 | 1200 | 5360 | 363 | 1,61 | 35 | 0,24 |
| 6 | 930 | 4160 | 185 | 0,82 | 31 | 0,16 |
| 4 | 710 | 3220 | 92 | 0,41 | 26 | 0,10 |

## Kennlinien GBD EC 450

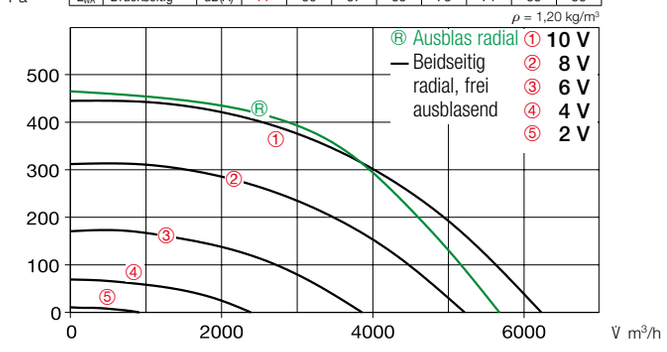
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 59 | 49 | 57 | 49 | 48 | 47 | 43 | 32 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 76 | 55 | 67 | 69 | 71 | 70 | 65 | 58 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 80 | 61 | 71 | 75 | 76 | 75 | 66 | 61 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1500 | 7450 | 700 | 1,30 | 39 | 0,34 |
| 8 | 1240 | 6200 | 400 | 0,90 | 36 | 0,23 |
| 6 | 920 | 4600 | 170 | 0,50 | 30 | 0,13 |
| 4 | 600 | 2960 | 60 | 0,24 | 21 | 0,07 |

## Kennlinien GBW EC 450 T120

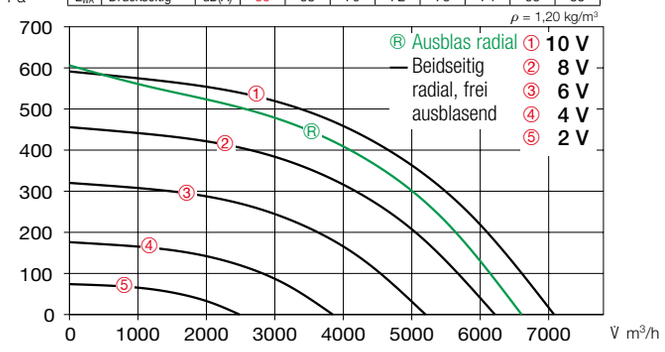
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 62 | 39 | 42 | 38 | 39 | 39 | 35 | 31 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 74 | 55 | 62 | 63 | 64 | 67 | 60 | 52 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 77 | 60 | 67 | 69 | 75 | 71 | 65 | 56 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1230 | 6250 | 376 | 1,67 | 45 | 0,22 |
| 8 | 1030 | 5210 | 227 | 1,04 | 41 | 0,16 |
| 6 | 760 | 3860 | 102 | 0,53 | 35 | 0,10 |
| 4 | 500 | 2480 | 37 | 0,32 | 25 | 0,05 |

## Kennlinien GBD EC 450 T120

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 65 | 42 | 45 | 41 | 42 | 42 | 38 | 34 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 77 | 58 | 65 | 66 | 67 | 70 | 63 | 55 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 80 | 63 | 70 | 72 | 78 | 74 | 68 | 59 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1400 | 7100 | 560 | 1,70 | 48 | 0,28 |
| 8 | 1230 | 6210 | 380 | 0,72 | 41 | 0,22 |
| 6 | 1030 | 5200 | 230 | 0,53 | 35 | 0,16 |
| 4 | 760 | 3850 | 110 | 0,33 | 26 | 0,10 |

### Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

### Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

### Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle).
Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

### Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlung
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

### Zubehör für beide Baureihen

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.
**SDD-U** Best.-Nr. 05627

**Wandkonsole** für Wandanbau.
**GB-WK 450** Best.-Nr. 05626

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung.
**GB-WSG 450** Best.-Nr. 05639

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien.
**GB-WSD 450** Best.-Nr. 05748

### Spezielles Zubehör

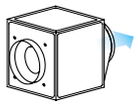
☐ **für Baureihe GB EC**
**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.
**GB-KW 450** Best.-Nr. 05644
(Im Lieferumfang der GB EC T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

☐ **für Baureihe GB EC T120**
**Regenablauf** für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).
**GB-RA** Best.-Nr. 09418

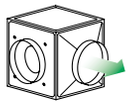
| **Hinweise** | **Seite** |
|---|---|
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

## GB EC 500

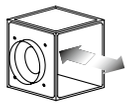




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial



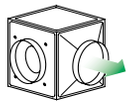
— Beidseitig radial, frei ausblasend

Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

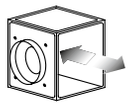
EC

## GB EC 500 T120





Ⓡ Ausblas radial

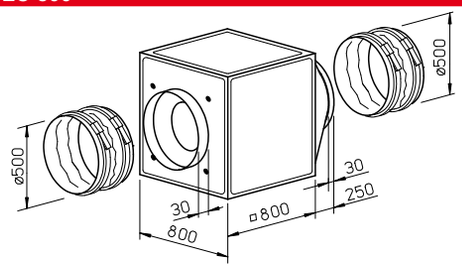


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

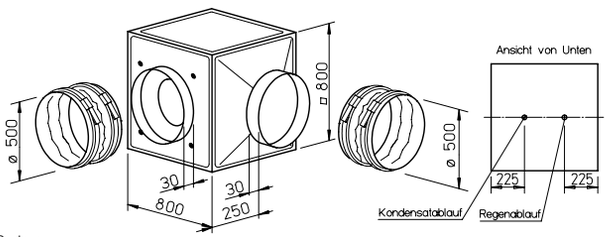
T120 EC

## Maße GB EC 500




Maße in mm

## Maße GB EC 500 T120




Maße in mm

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C wie z.B. als Abluftventilator in gewerblichen Küchen und vielen Anwendungen der Prozesstechnik.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.

- **Montage**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) direkt an der Kommutierungselektronik.

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

### Beschreibung für beide Baureihen

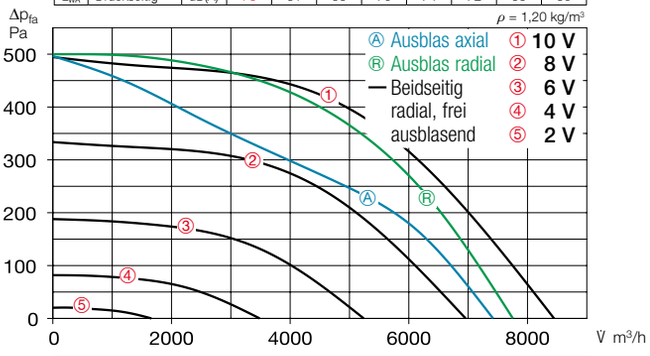
- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle.
  Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.
- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 2.5 ausgewuchtet.
- **Antrieb**
  Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.
- **Motorschutz**
  Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

| Type | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4m | kW | A | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBD EC 500 A** | 05818 | 500 | 8450 | 1200 | 43 | 0,95 | 1,60 | 1415 | 50 | 80,5 | **EUR EC**[1) 2)] | 01347 | **PU 24**[1)] | 01736 | **PA 24**[1)] | 01737 |
| **GBD EC 500 B** | 05813 | 500 | 10680 | 1500 | 46 | 2,00 | 3,14 | 1415 | 60 | 82,0 | **EUR EC**[1) 2)] | 01347 | **PU 24**[1)] | 01736 | **PA 24**[1)] | 01737 |
| T120 **Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBD EC 500 A T120** | 06477 | 500 | 9850 | 1400 | 51 | 1,45 | 2,4 | 1214.1 | 120 | 96,0 | **EUR EC**[1) 2)] | 01347 | **PU 10**[1)] | 01734 | **PA 10**[1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267).

## Kennlinien GBD EC 500 A

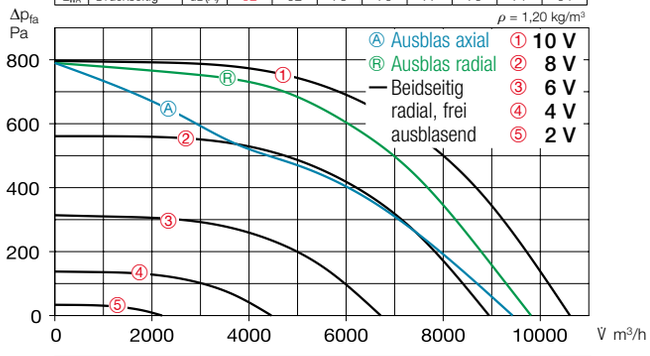
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 63 | 57 | 60 | 55 | 54 | 45 | 39 | 31 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 75 | 57 | 66 | 66 | 69 | 68 | 66 | 59 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 78 | 61 | 66 | 70 | 74 | 72 | 68 | 60 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1200 | 8450 | 620 | 1,14 | 43 | 0,27 |
| 8 | 990 | 6960 | 350 | 0,76 | 39 | 0,18 |
| 6 | 740 | 5240 | 160 | 0,43 | 33 | 0,11 |
| 4 | 490 | 3490 | 60 | 0,23 | 25 | 0,06 |

## Kennlinien GBD EC 500 B

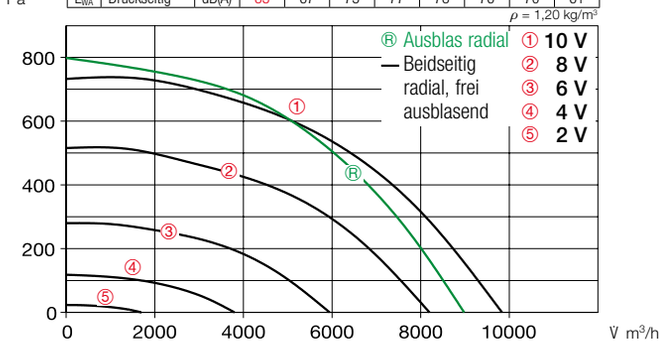
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 66 | 56 | 65 | 58 | 57 | 53 | 50 | 43 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 79 | 58 | 70 | 72 | 74 | 73 | 68 | 61 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 82 | 62 | 73 | 76 | 77 | 75 | 71 | 64 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1500 | 10680 | 1270 | 2,10 | 46 | 0,43 |
| 8 | 1260 | 9000 | 770 | 1,30 | 42 | 0,31 |
| 6 | 940 | 6740 | 350 | 0,77 | 36 | 0,19 |
| 4 | 630 | 4500 | 120 | 0,41 | 28 | 0,10 |

## Kennlinien GBD EC 500 T120

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 68 | 42 | 49 | 66 | 45 | 44 | 38 | 30 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 80 | 58 | 67 | 70 | 71 | 72 | 77 | 58 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 83 | 67 | 75 | 77 | 78 | 76 | 70 | 61 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1400 | 9850 | 856 | 4,60 | 51 | 0,31 |
| 8 | 1170 | 8020 | 520 | 4,60 | 47 | 0,23 |
| 6 | 860 | 5930 | 224 | 1,80 | 40 | 0,14 |
| 4 | 550 | 3800 | 76 | 1,05 | 31 | 0,07 |

### Leistungsregelung

Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle).
Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

### Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlung
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

### Zubehör für beide Baureihen

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.
**SDD-U** Best.-Nr. 05627

**Wandkonsole** für Wandanbau.
**GB-WK 500** Best.-Nr. 05626

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung.
**GB-WSG EC 500** Best.-Nr. 05640

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien.
**GB-WSD EC 500** Best.-Nr. 05749

### Spezielles Zubehör

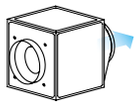
☐ **für Baureihe GB EC**
**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.
**GB-KW EC 500** Best.-Nr. 05645
(Im Lieferumfang der GB EC T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

☐ **für Baureihe GB EC T120**
**Regenablauf** für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).
**GB-RA** Best.-Nr. 09418

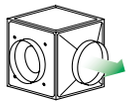
| **Hinweise** | **Seite** |
|---|---|
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

## GB EC 560

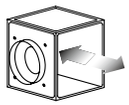




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial



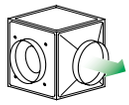
— Beidseitig radial, frei ausblasend

Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

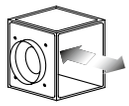
EC

## GB EC 560 T120





Ⓡ Ausblas radial

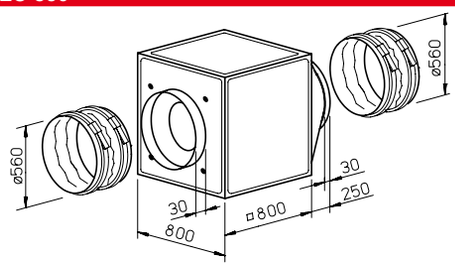


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

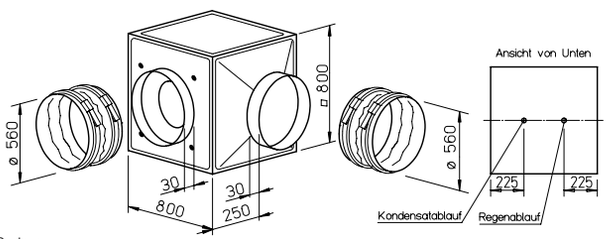
T120 EC

## Maße GB EC 560




Maße in mm

## Maße GB EC 560 T120




Maße in mm

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C wie z.B. als Abluftventilator in gewerblichen Küchen und vielen Anwendungen der Prozesstechnik.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.
- **Montage**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) direkt an der Kommutierungselektronik.

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

### Beschreibung für beide Baureihen

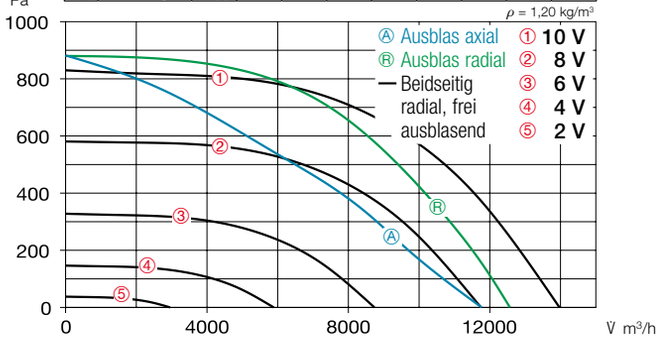
- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle.
  Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.
- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 2.5 ausgewuchtet.
- **Antrieb**
  Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.
- **Motorschutz**
  Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

| Type | | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4m | kW | A | Nr. | + °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBD EC 560** | 05814 | 560 | 14040 | 1375 | 49 | 2,80 | 4,30 | 1415 | 50 | 83,0 | **EUR EC**[1) 2)] | 01347 | **PU 24**[1)] | 01736 | **PA 24**[1)] | 01737 |
| T120 **Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBD EC 560 T120** | 06481 | 560 | 12100 | 1400 | 5 | 2,30 | 3,60 | 1214.1 | 120 | 102,0 | **EUR EC**[1) 2)] | 01347 | **PU 10**[1)] | 01734 | **PA 10**[1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267).

## Kennlinien GBD EC 560

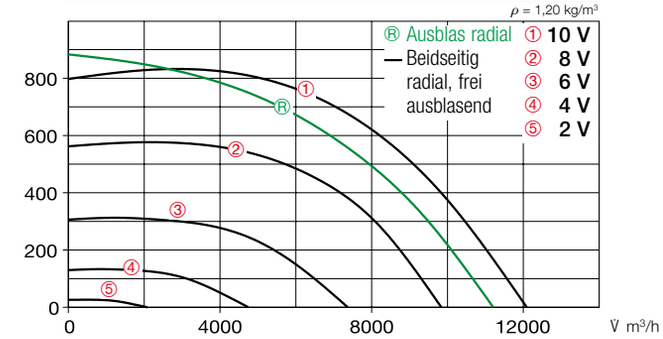
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 69 | 60 | 67 | 58 | 57 | 56 | 55 | 49 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 79 | 61 | 71 | 73 | 74 | 72 | 66 | 60 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 84 | 65 | 74 | 79 | 80 | 75 | 70 | 62 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1375 | 14040 | 1680 | 2,70 | 49 | 0,43 |
| 8 | 1150 | 11800 | 1000 | 1,70 | 45 | 0,31 |
| 6 | 870 | 8770 | 450 | 0,95 | 39 | 0,18 |
| 4 | 580 | 5900 | 160 | 0,48 | 30 | 0,10 |

## Kennlinien GBD EC 560 T120

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 70 | 48 | 49 | 47 | 47 | 47 | 43 | 37 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 82 | 66 | 75 | 72 | 71 | 70 | 67 | 59 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 85 | 76 | 77 | 79 | 79 | 77 | 72 | 64 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1400 | 12100 | 1360 | 2,40 | 53 | 0,40 |
| 8 | 1160 | 9680 | 790 | 1,60 | 49 | 0,21 |
| 6 | 860 | 7150 | 340 | 0,90 | 42 | 0,14 |
| 4 | 550 | 4620 | 110 | 0,50 | 33 | 0,10 |

### Leistungsregelung

Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle).
Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

### Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlung
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

### Zubehör für beide Baureihen

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.
**SDD-U** Best.-Nr. 05627

**Wandkonsole** für Wandanbau.
**GB-WK 560** Best.-Nr. 05626

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung.
**GB-WSG 560** Best.-Nr. 05640

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien.
**GB-WSD 560** Best.-Nr. 05749

### Spezielles Zubehör

☐ **für Baureihe GB EC**
**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.
**GB-KW 560** Best.-Nr. 05645
(Im Lieferumfang der GB EC T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

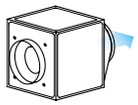
☐ **für Baureihe GB EC T120**
**Regenablauf** für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).
**GB-RA** Best.-Nr. 09418

EC-Box-ventilatoren

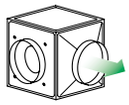
| **Hinweise** | **Seite** |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung | 19 ff. |
| **Zubehör-Details** | **Seite** |
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

## GB EC 630

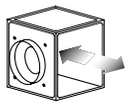




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial



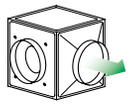
— Beidseitig radial, frei ausblasend

Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

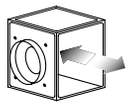
EC

## GB EC 630 T120





Ⓡ Ausblas radial

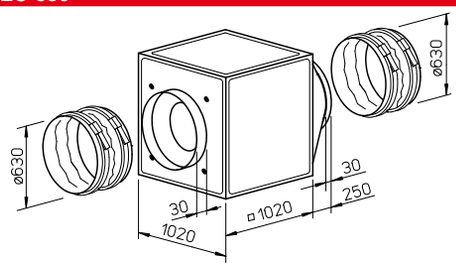


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

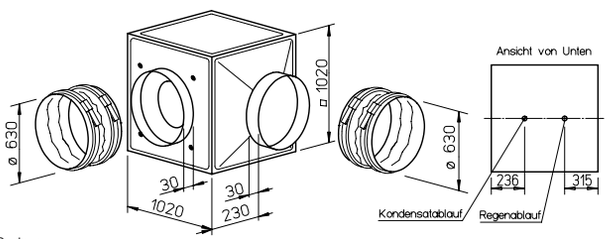
T120 EC

## Maße GB EC 630




Maße in mm

## Maße GB EC 630 T120




Maße in mm

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C wie z.B. als Abluftventilator in gewerblichen Küchen und vielen Anwendungen der Prozesstechnik.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.
- **Montage**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) direkt an der Kommutierungselektronik.

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

### Beschreibung für beide Baureihen

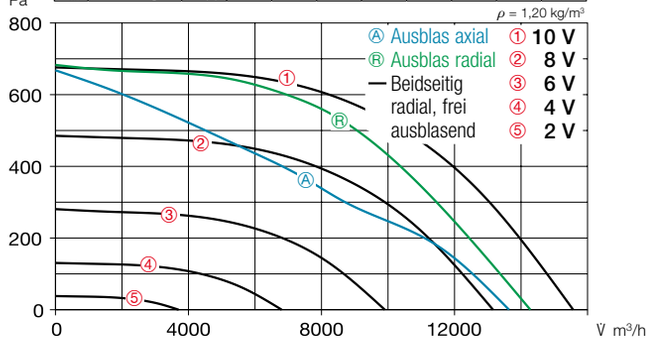
- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle.
  Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.
- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 2.5 ausgewuchtet.
- **Antrieb**
  Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.
- **Motorschutz**
  Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

| Type | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4m | kW | A | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBD EC 630** | 05815 | 630 | 15570 | 1100 | 44 | 2,49 | 3,87 | 1415 | 60 | 113,0 | **EUR EC**[1) 2)] | 01347 | **PU 24**[1)] | 01736 | **PA 24**[1)] | 01737 |
| T120 **Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBD EC 630 T120** | 06485 | 630 | 15300 | 1350 | 54 | 3,60 | 5,50 | 1214.1 | 120 | 112,0 | **EUR EC**[1) 2)] | 01347 | **PU 10**[1)] | 01734 | **PA 10**[1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267).

## Kennlinien GBD EC 630

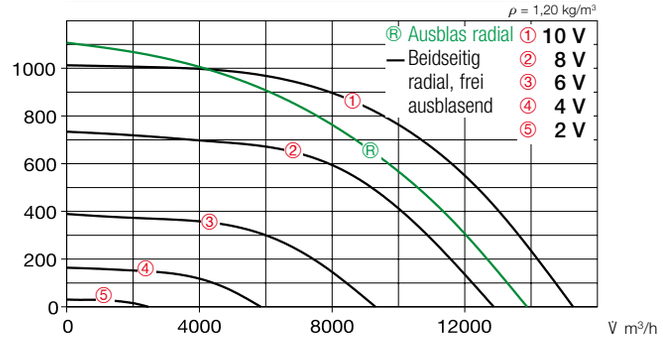
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 64 | 58 | 61 | 53 | 53 | 51 | 49 | 41 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 80 | 66 | 71 | 72 | 74 | 73 | 72 | 68 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 83 | 69 | 76 | 77 | 78 | 75 | 68 | 61 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1100 | 15570 | 1490 | 2,40 | 44 | 0,35 |
| 8 | 930 | 13200 | 910 | 1,60 | 41 | 0,25 |
| 6 | 710 | 9920 | 420 | 0,86 | 35 | 0,15 |
| 4 | 480 | 6800 | 160 | 0,48 | 27 | 0,08 |

## Kennlinien GBD EC 630 T120

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 71 | 45 | 49 | 45 | 49 | 44 | 37 | 28 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 85 | 59 | 70 | 71 | 76 | 79 | 74 | 64 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 88 | 70 | 70 | 80 | 83 | 83 | 79 | 67 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1350 | 15300 | 2250 | 11,90 | 54 | 0,53 |
| 8 | 1130 | 12200 | 1320 | 8,30 | 50 | 0,39 |
| 6 | 830 | 8970 | 560 | 1,50 | 43 | 0,22 |
| 4 | 540 | 5810 | 180 | 2,30 | 34 | 0,11 |

### Leistungsregelung

Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle).
Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

### Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlung
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

### Zubehör für beide Baureihen

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.
**SDD-U** Best.-Nr. 05627

**Wandkonsole** für Wandanbau.
**GB-WK 630** Best.-Nr. 05626

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung.
**GB-WSG 630** Best.-Nr. 05641

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien.
**GB-WSD 630** Best.-Nr. 05749

### Spezielles Zubehör

☐ **für Baureihe GB EC**
**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.
**GB-KW EC 630** Best.-Nr. 05646
(Im Lieferumfang der GB EC T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

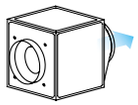
☐ **für Baureihe GB EC T120**
**Regenablauf** für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).
**GB-RA** Best.-Nr. 09418

EC-Box-ventilatoren

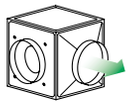
| **Hinweise** | **Seite** |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung | 19 ff. |
| **Zubehör-Details** | **Seite** |
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

## GB EC 710

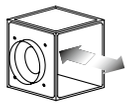




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial



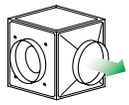
— Beidseitig radial, frei ausblasend

Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

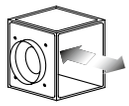
EC

## GB EC 710 T120





Ⓡ Ausblas radial

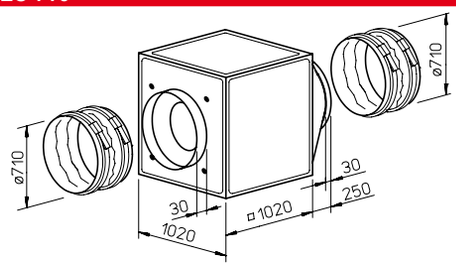


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

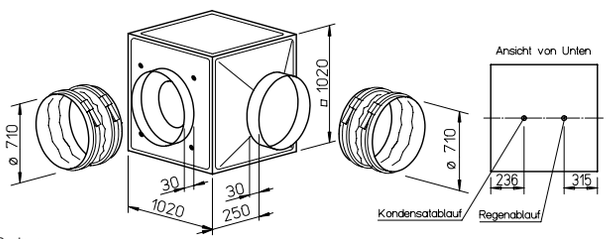
T120 EC

## Maße GB EC 710




Maße in mm

## Maße GB EC 710 T120




Maße in mm

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C wie z.B. als Abluftventilator in gewerblichen Küchen und vielen Anwendungen der Prozesstechnik.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.

- **Montage**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) direkt an der Kommutierungselektronik.

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

### Beschreibung für beide Baureihen

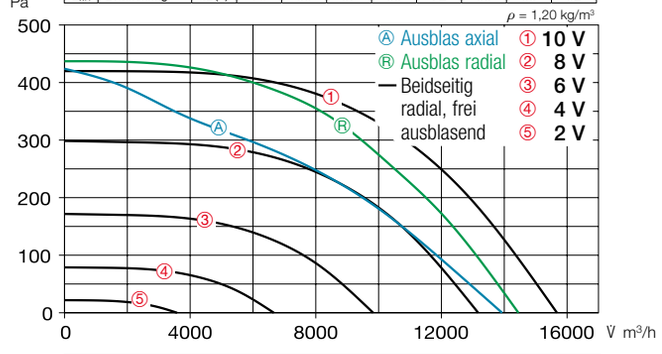
- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle.
  Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.
- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 2.5 ausgewuchtet.
- **Antrieb**
  Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.
- **Motorschutz**
  Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

| Type | | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4m | kW | A | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBD EC 710 A** | 05816 | 710 | 15680 | 775 | 42 | 1,57 | 2,53 | 1415 | 60 | 117,0 | **EUR EC**[1) 2)] | 01347 | **PU 24**[1)] | 01736 | **PA 24**[1)] | 01737 |
| **GBD EC 710 B** | 05819 | 710 | 18940 | 940 | 48 | 2,78 | 4,30 | 1415 | 60 | 121,0 | **EUR EC**[1) 2)] | 01347 | **PU 24**[1)] | 01736 | **PA 24**[1)] | 01737 |
| T120 **Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBD EC 710 T120** | 06488 | 710 | 18360 | 1380 | 51 | 4,63 | 7,80 | 1214.1 | 120 | 207,0 | **EUR EC**[1) 2)] | 01347 | **PU 10**[1)] | 01734 | **PA 10**[1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267).

## Kennlinien GBD EC 710 A

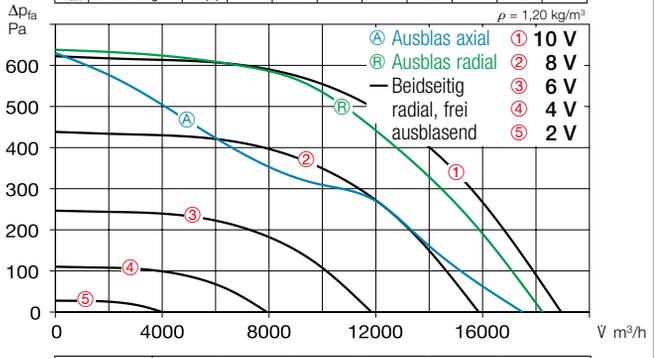
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 62 | 58 | 57 | 52 | 51 | 50 | 46 | 44 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 73 | 60 | 64 | 66 | 68 | 66 | 61 | 59 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 75 | 60 | 67 | 69 | 72 | 68 | 63 | 62 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 775 | 15680 | 980 | 1,70 | 42 | 0,23 |
| 8 | 650 | 13250 | 590 | 1,20 | 38 | 0,16 |
| 6 | 495 | 9840 | 280 | 0,70 | 33 | 0,10 |
| 4 | 340 | 6680 | 100 | 0,40 | 25 | 0,05 |

## Kennlinien GBD EC 710 B

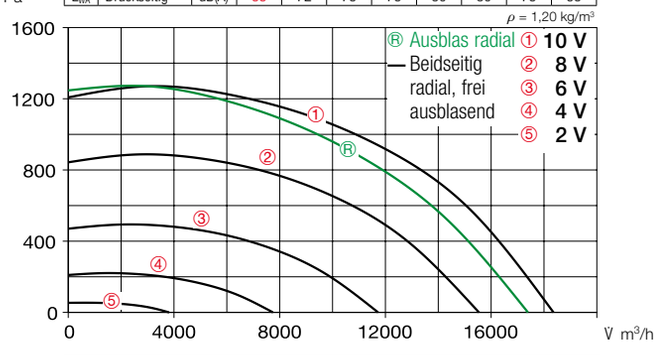
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 68 | 65 | 64 | 54 | 53 | 51 | 47 | 41 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 81 | 62 | 74 | 75 | 75 | 73 | 70 | 61 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 85 | 65 | 74 | 77 | 82 | 76 | 72 | 63 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 940 | 18940 | 1710 | 2,70 | 48 | 0,32 |
| 8 | 790 | 15950 | 1020 | 1,70 | 44 | 0,23 |
| 6 | 590 | 11900 | 450 | 0,94 | 38 | 0,14 |
| 4 | 390 | 8010 | 150 | 0,46 | 30 | 0,07 |

## Kennlinien GBD EC 710 T120

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 73 | 68 | 65 | 63 | 66 | 63 | 62 | 59 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 82 | 72 | 73 | 75 | 76 | 75 | 72 | 65 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 85 | 72 | 75 | 75 | 80 | 80 | 75 | 68 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1380 | 18360 | 2640 | 15,00 | 51 | 0,52 |
| 8 | 1160 | 15540 | 1607 | 10,10 | 47 | 0,37 |
| 6 | 870 | 11720 | 710 | 5,50 | 41 | 0,22 |
| 4 | 580 | 7740 | 240 | 2,50 | 32 | 0,11 |

### Leistungsregelung

Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle).
Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

### Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlung
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

### Spezielles Zubehör

☐ **für Baureihe GB EC**

**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.

**GB-KW 710** Best.-Nr. 05646

(Im Lieferumfang der GB EC T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.

**SDD-U** Best.-Nr. 05627

☐ **für Baureihe GB EC T120**

**Regenablauf** für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).

**GB-RA** Best.-Nr. 09418

### Zubehör für beide Baureihen

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung.

**GB-WSG 710** Best.-Nr. 05741

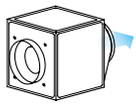
**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien.

**GB-WSD 710** Best.-Nr. 05750

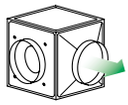
| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

## GB 250

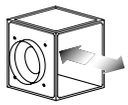




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial

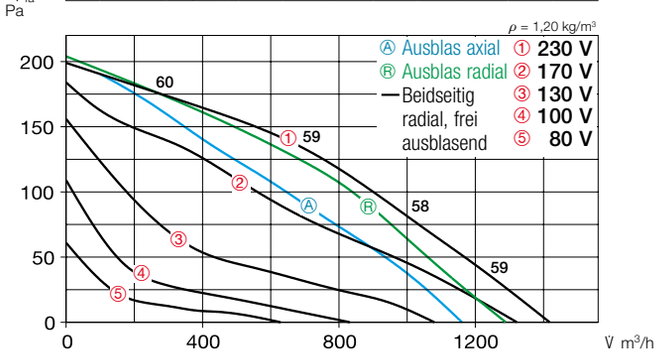


— Beidseitig radial, frei ausblasend

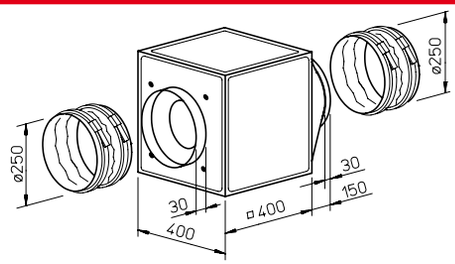
Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

## Kennlinien GBW 250/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 46 | 36 | 44 | 39 | 32 | 29 | 21 | 18 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 58 | 40 | 48 | 51 | 53 | 54 | 48 | 38 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 61 | 41 | 52 | 55 | 56 | 53 | 52 | 43 |




## Maße GB 250




Maße in mm

### Gehäuse
Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung.
Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

### Laufrad
Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Stahl mit rückwärts gekrümmten Schaufeln auf verzinkter Stahlscheibe, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 2.5 ausgewuchtet.

### Antrieb
Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren Außenläufermotor in Schutzart IP44.
Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

### Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) am Motor.

### Motorschutz
Durch eingebaute Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

### Leistungsregelung
Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch drehzahlsteuerbar.
Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

### Montage
Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austritts-Formstücks.
Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden.
Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

### Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Nennkennlinie angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

### Zubehör

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.
**SDD-U** Best.-Nr. 05627

**Wandkonsole** für Wandanbau.
**GB-WK 250** Best.-Nr. 05625

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung.
**GB-WSG 250** Best.-Nr. 05637

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien.
**GB-WSD 250** Best.-Nr. 05746

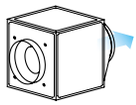
**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.
**GB-KW 250** Best.-Nr. 05642


| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung | 19 ff. |
| **Zubehör-Details** | **Seite** |
| Drehzahlsteller, Regler | 599 ff. |

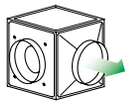

| Type | Best.-Nr. | Förderleistung max. | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme im Regelbetrieb | Anschluss nach Schaltplan | maximale Fördermitteltemperatur bei Nennsp. | maximale Fördermitteltemperatur bei Regelg. | Gewicht netto ca. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4m | kW | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | **Type** | |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | |
| **GBW 250/4** | 05509 | 1410 | 1340 | 26 | 0,095 | 0,44 | 0,44 | 923 | 70 | 70 | 18,0 | **TSW 1,5** | 01495 |

## GB 315

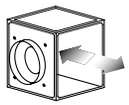




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial

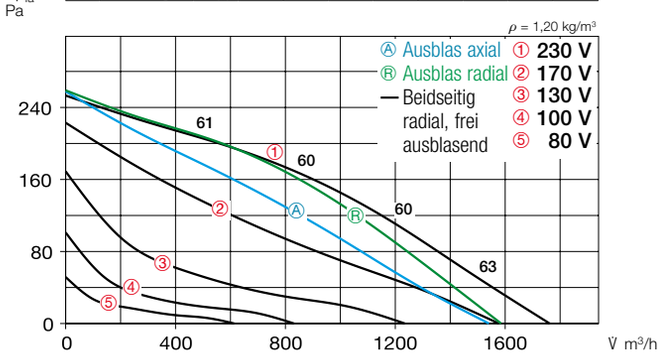


— Beidseitig radial, frei ausblasend

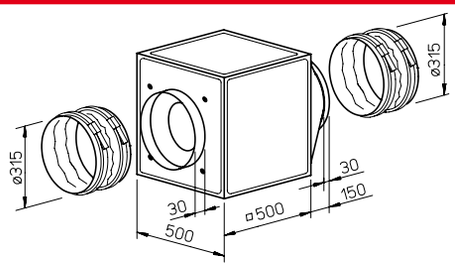
Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

## Kennlinien GBW 315/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 49 | 41 | 45 | 44 | 39 | 34 | 23 | 20 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 61 | 49 | 50 | 56 | 56 | 53 | 49 | 36 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 64 | 51 | 55 | 60 | 58 | 55 | 51 | 40 |




## Maße GB 315




Maße in mm

**Gehäuse**
Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung.
Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

**Laufrad**
Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad mit rückwärts gekrümmten Kunststoff-Schaufeln auf verzinkter Stahlscheibe, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3 ausgewuchtet.

**Antrieb**
Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren Außenläufermotor in Schutzart IP44.
Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) am Motor.

**Motorschutz**
Durch eingebaute Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

**Leistungsregelung**
Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch drehzahlsteuerbar.
Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

**Montage**
Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austritts-Formstücks.
Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden.
Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
☐ Schallleistung Saugseite
☐ Schallleistung Druckseite
genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Nennkennlinie angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

**Zubehör**

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.
**SDD-U** Best.-Nr. 05627

**Wandkonsole** für Wandanbau.
**GB-WK 315** Best.-Nr. 05625

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung.
**GB-WSG 315** Best.-Nr. 05638

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien.
**GB-WSD 315** Best.-Nr. 05747

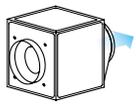
**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.
**GB-KW 315** Best.-Nr. 05643

| **Hinweise** | **Seite** |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung | 19 ff. |
| **Zubehör-Details** | **Seite** |
| Drehzahlsteller, Regler | 599 ff. |

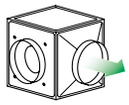
| **Type** | Best.-Nr. | Förderleistung max. | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme im Regelbetrieb | Anschluss nach Schaltplan | maximale Fördermitteltemperatur bei Nennsp. | maximale Fördermitteltemperatur bei Regelg. | Gewicht netto ca. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4m | kW | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | **Type** | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | |
| **GBW 315/4** | 05510 | 1760 | 1230 | 29 | 0,123 | 0,55 | 0,55 | 923 | 55 | 55 | 31,0 | **TSW 1,5** | 01495 |

## GB 355

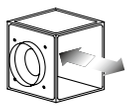




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial

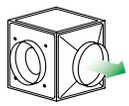


— Beidseitig radial, frei ausblasend

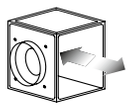
Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

## GB 355 T120





Ⓡ Ausblas radial

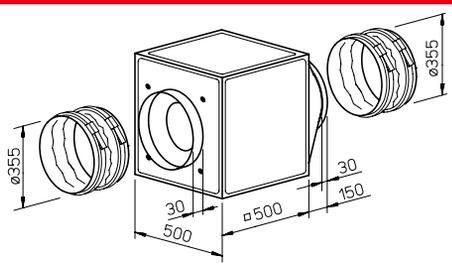


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

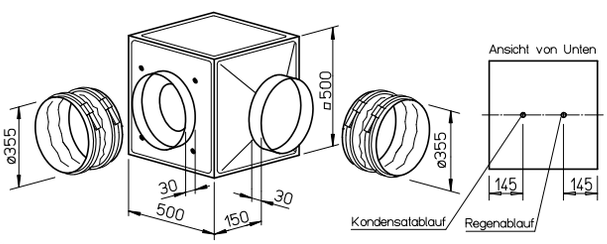
T120

## Maße GB 355




Maße in mm

## Maße GB 355 T120




Maße in mm

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, heißer Luft bis max. 120 °C.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.

- **Montage GB T120**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks.
  Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks.
Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden.
Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

### Beschreibung für beide Baureihen

- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad mit rückwärts gekrümmten Kunststoff-Schaufeln auf verzinkter Stahlscheibe (bei GB T120 Aluminium-Laufräder), direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung.
  Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3 ausgewuchtet.

- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren Außenläufer- bzw. IEC-Normmotor in Schutzart IP54. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

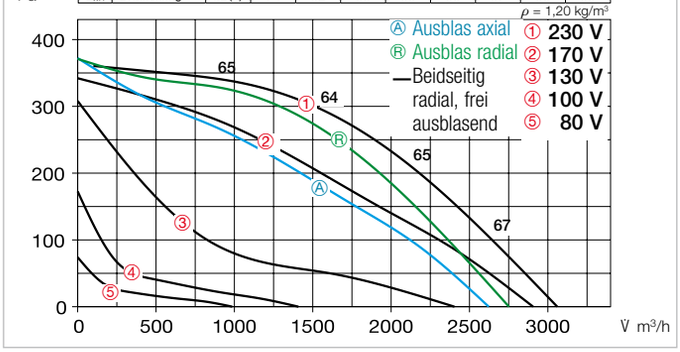
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) am Motor; bei GB T120 auf Motorträgerplatte.

| Type | | Förderleistung max. | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme im Regelbetrieb | Anschluss nach Schaltplan | maximale Fördermitteltemperatur bei Nennsp. | maximale Fördermitteltemperatur bei Regelg. | Gewicht netto ca. | Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz | | Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz | | Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4m | kW | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBW 355/4** | 05511 | 3060 | 1375 | 38 | 0,29 | 1,47 | 1,90 | 864 | 70 | 70 | 32,0 | **MWS 3** | 01948 | **TSW 3,0** | 01496 | **MW**[1)] | 01579 |
| **Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBD 355/4/4** | 05512 | 2850/3100 | 1230/1405 | 34 | 0,25/0,34 | 0,41/0,75 | 0,75 | 867 | 55 | 55 | 35,0 | **RDS 1** | 01736 | **TSD 1,5** | 01737 | **MD** | 05849 |
| T120 **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBW 355/4 T120** | 05770 | 3460 | 1340 | 36 | 0,32 | 1,55 | 1,75 | 935 | 120 | 120 | 38,0 | **MWS 3** | 01948 | **TSD 3,0** | 01496 | **MW**[1)] | 01579 |
| T120 **Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBD 355/4/4 T120** | 05771 | 2990/3470 | 1100/1360 | 36 | 0,22/0,33 | 0,40/0,75 | 0,75 | 947 | 120 | 120 | 38,0 | **RDS 1** | 01736 | **TSD 0,8** | 01500 | **MD** | 05849 |

1) inkl. Betriebsschalter.

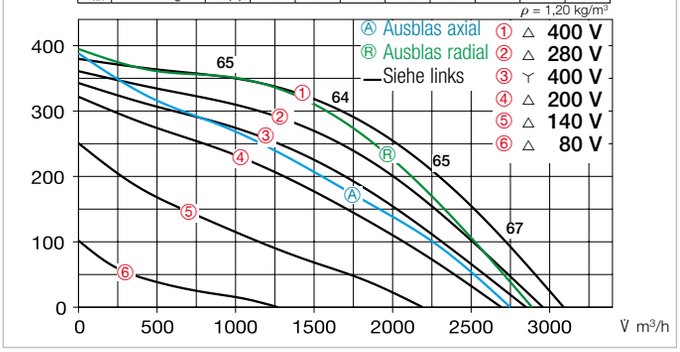
## Kennlinien GBW 355/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 58 | 54 | 54 | 49 | 45 | 42 | 37 | 29 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 68 | 55 | 60 | 63 | 62 | 59 | 56 | 53 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 74 | 62 | 65 | 68 | 69 | 67 | 59 | 55 |



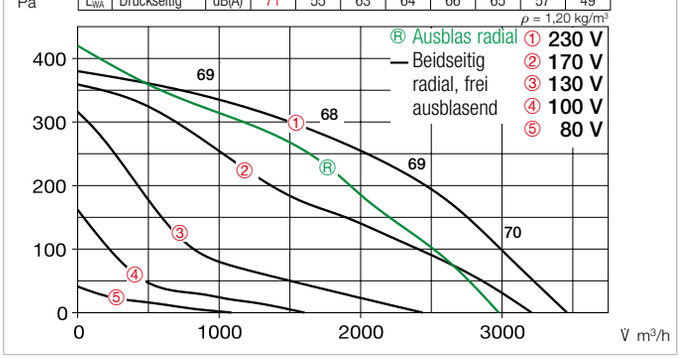

## Kennlinien GBD 355/4/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 54 | 46 | 50 | 49 | 44 | 39 | 28 | 25 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 66 | 54 | 55 | 61 | 61 | 58 | 54 | 41 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 69 | 56 | 60 | 65 | 63 | 60 | 56 | 45 |



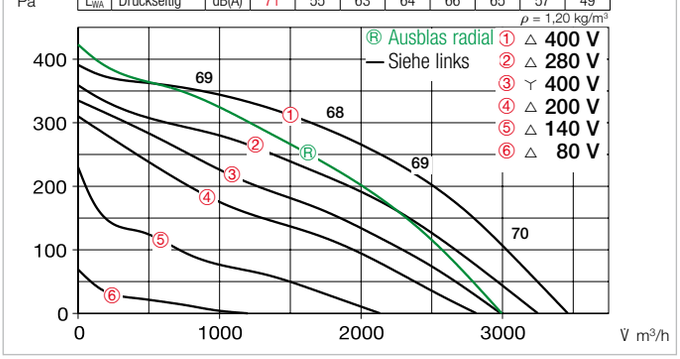

## Kennlinien GBW 355/4 T120

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 56 | 48 | 52 | 49 | 47 | 44 | 41 | 38 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 69 | 55 | 61 | 63 | 62 | 63 | 58 | 48 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 71 | 55 | 63 | 64 | 66 | 65 | 57 | 49 |




## Kennlinien GBD 355/4/4 T120

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 56 | 48 | 52 | 49 | 47 | 44 | 41 | 38 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 69 | 55 | 61 | 63 | 62 | 63 | 58 | 48 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 71 | 55 | 63 | 64 | 66 | 65 | 57 | 49 |




### Motorschutz

Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

### Leistungsregelung

Alle Typen sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar. Die 3~ Typen können außerdem durch ⋎/△-Schalter oder Motorvollschutzgerät M4 auf zwei Drehzahlen betrieben werden. Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

### Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Nennkennlinie angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das

- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

### Zubehör für beide Baureihen

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.
**SDD-U** Best.-Nr. 05627

**Wandkonsole** für Wandanbau.
**GB-WK 355** Best.-Nr. 05625

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung.
**GB-WSG 355** Best.-Nr. 05638

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien.
**GB-WSD 355** Best.-Nr. 05747

**Drehzahlum- und Ein-/Ausschalter** für zweitourige ⋎/△-schaltbare Drehstromventilatoren.
**DS 2** [2)] Best.-Nr. 01351

[2)] hierzu erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 05849.

### Spezielles Zubehör

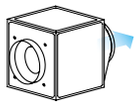
☐ **für Baureihe GB**
**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.
**GB-KW 355** Best.-Nr. 05643
(Im Lieferumfang der GB T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

☐ **für Baureihe GB T120**
**Regenablauf** für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).
**GB-RA** Best.-Nr. 09418

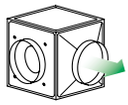
| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung | 19 ff. |
| **Zubehör-Details** | **Seite** |
| Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte | 599 ff. |

## GB 400

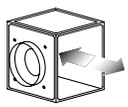




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial

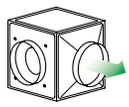


— Beidseitig radial, frei ausblasend

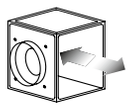
Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

## GB 400 T120





Ⓡ Ausblas radial

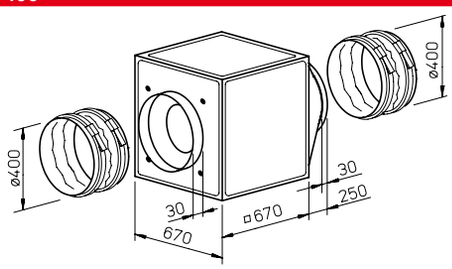


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

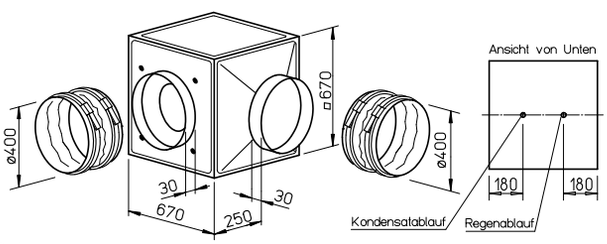
T120

## Maße GB 400




Maße in mm

## Maße GB 400 T120




Maße in mm

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, heißer Luft bis max. 120 °C.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.

- **Montage GB T120**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks.
  Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks.
Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden.
Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

### Beschreibung für beide Baureihen

- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad mit rückwärts gekrümmten Kunststoff-Schaufeln (bei GB T120 Aluminium-Laufräder), direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung.
  Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 2.5 ausgewuchtet.

- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren Außenläufer- bzw. IEC-Normmotor in Schutzart IP54. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

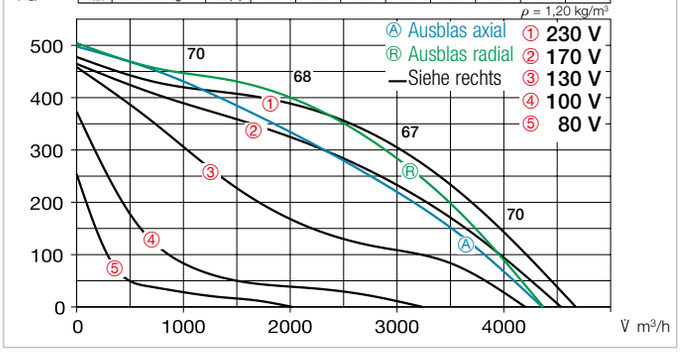
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) am Motor; bei GB T120 auf Motorträgerplatte.

| Type | | Förderleistung max. | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme im Regelbetrieb | Anschluss nach Schaltplan | maximale Fördermitteltemperatur bei Nennsp. | maximale Fördermitteltemperatur bei Regelg. | Gewicht netto ca. | Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz | | Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz | | Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4m | kW | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBW 400/4** | 05513 | 4680 | 1400 | 29 | 0,51 | 2,45 | 3,26 | 864 | 60 | 60 | 52,0 | **MWS 5** | 01949 | **TSW 5,0** | 01497 | **MW**[1)] | 01579 |
| **Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBD 400/4/4** | 05514 | 4140/4650 | 1105/1355 | 28 | 0,31/0,44 | 0,51/0,88 | 0,92 | 867 | 60 | 60 | 52,0 | **RDS 2** | 01315 | **TSD 1,5** | 01501 | **MD** | 05849 |
| T120 **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBW 400/4 T120** | 05772 | 4930 | 1280 | 40 | 0,54 | 2,50 | 2,50 | 935 | 120 | 100 | 62,0 | **MWS 3** | 01948 | **TSD 3,0** | 01496 | **MW**[1)] | 01579 |
| T120 **Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBD 400/4/4 T120** | 05773 | 4010/4870 | 975/1255 | 40 | 0,29/0,48 | 0,50/1,10 | 1,10 | 947 | 120 | 120 | 62,0 | **RDS 2** | 01315 | **TSD 1,5** | 01501 | **MD** | 05849 |

1) inkl. Betriebsschalter.

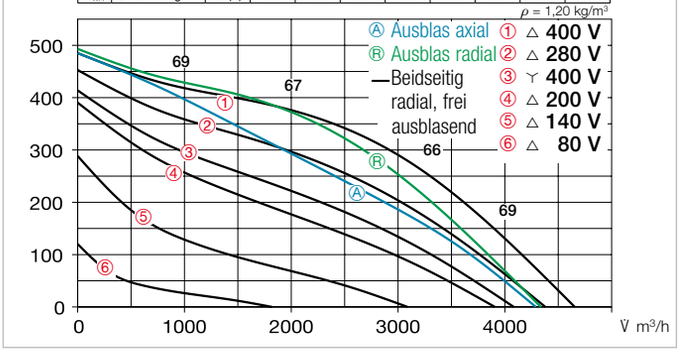
## Kennlinien GBW 400/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 49 | 46 | 44 | 37 | 36 | 28 | 24 | 20 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 67 | 52 | 61 | 62 | 60 | 59 | 52 | 46 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 71 | 62 | 64 | 65 | 65 | 62 | 57 | 50 |



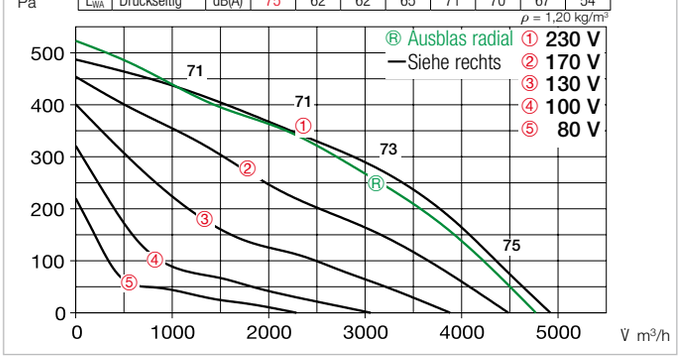

## Kennlinien GBD 400/4/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 53 | 50 | 48 | 43 | 39 | 36 | 33 | 22 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 69 | 58 | 62 | 63 | 63 | 60 | 57 | 53 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 75 | 64 | 67 | 69 | 70 | 67 | 59 | 57 |



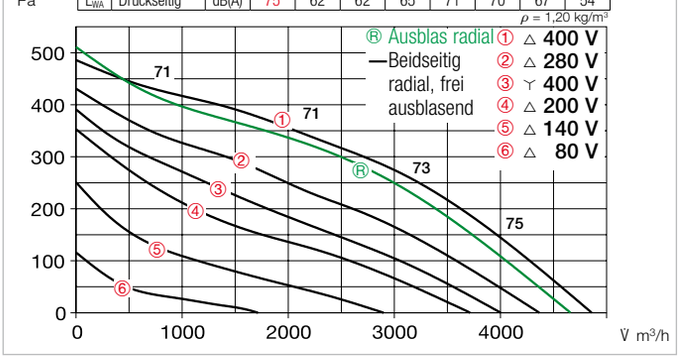

## Kennlinien GBW 400/4 T120

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 60 | 56 | 53 | 51 | 52 | 50 | 47 | 39 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 73 | 58 | 60 | 63 | 68 | 69 | 63 | 52 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 75 | 62 | 62 | 65 | 71 | 70 | 67 | 54 |




## Kennlinien GBD 400/4/4 T120

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 60 | 56 | 53 | 51 | 52 | 50 | 47 | 39 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 73 | 58 | 60 | 63 | 68 | 69 | 63 | 52 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 75 | 62 | 62 | 65 | 71 | 70 | 67 | 54 |




### Motorschutz

Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

### Leistungsregelung

Alle Typen sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar. Die 3~ Typen können außerdem durch ⋎/△-Schalter oder Motorvollschutzgerät M4 auf zwei Drehzahlen betrieben werden. Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

### Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Nennkennlinie angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das

- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

### Zubehör für beide Baureihen

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.
**SDD-U** Best.-Nr. 05627

**Wandkonsole** für Wandanbau.
**GB-WK 400** Best.-Nr. 05626

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung.
**GB-WSG 400** Best.-Nr. 05639

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien.
**GB-WSD 400** Best.-Nr. 05748

**Drehzahlum- und Ein-/Ausschalter** für zweitourige ⋎/△-schaltbare Drehstromventilatoren.
**DS 2** [2)] Best.-Nr. 01351

2) hierzu erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 05849.

### Spezielles Zubehör

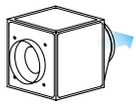
☐ **für Baureihe GB**
**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.
**GB-KW 400** Best.-Nr. 05644
(Im Lieferumfang der GB T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

☐ **für Baureihe GB T120**
**Regenablauf** für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).
**GB-RA** Best.-Nr. 09418

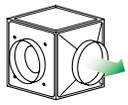
| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung | 19 ff. |
| **Zubehör-Details** | **Seite** |
| Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte | 599 ff. |

## GB 450

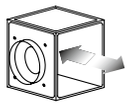




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial

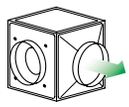


— Beidseitig radial, frei ausblasend

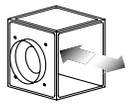
Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

## GB 450 T120





Ⓡ Ausblas radial

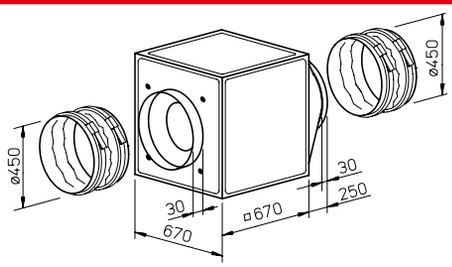


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

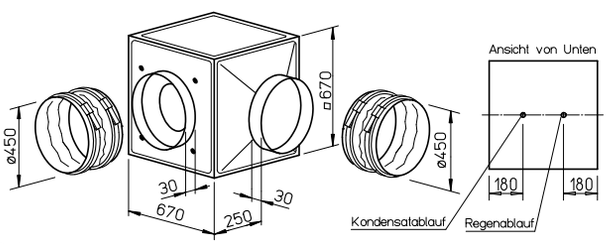
T120

## Maße GB 450




Maße in mm

## Maße GB 450 T120




Maße in mm

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, heißer Luft bis max. 120 °C.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.

- **Montage GB T120**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks.
  Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks.
Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden.
Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

### Beschreibung für beide Baureihen

- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Kunststoff mit rückwärts gekrümmten Schaufeln (bei GB T120 Aluminium-Laufräder), direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 2.5 ausgewuchtet.

- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren Außenläufer- bzw. IEC-Normmotor in Schutzart IP54. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

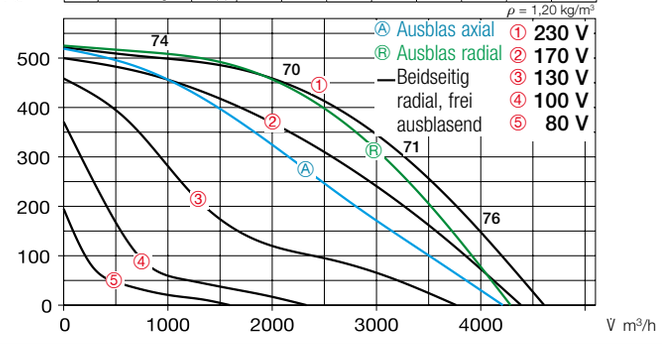
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) am Motor; bei GB T120 auf Motorträgerplatte.

| Type | | Förderleistung max. | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme im Regelbetrieb | Anschluss nach Schaltplan | maximale Fördermitteltemperatur bei Nennsp. | maximale Fördermitteltemperatur bei Regelg. | Gewicht netto ca. | Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz | | Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz | | Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4m | kW | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBW 450/4** | 05515 | 4600 | 1380 | 40 | 0,66 | 2,90 | 4,0 | 864 | 45 | 45 | 49,0 | **MWS 5** | 01949 | **TSW 5,0** | 01497 | **MW**[1] | 01579 |
| **Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBD 450/4/4** | 05516 | 5670/6500 | 1060/1345 | 42 | 0,50/0,73 | 0,87/1,47 | 1,52 | 867 | 55 | 55 | 50,0 | **RDS 2** | 01315 | **TSD 1,5** | 01501 | **MD** | 05849 |
| T120 **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBW 450/4 T120** | 05774 | 7110 | 1370 | 45 | 1,00 | 4,60 | 5,50 | 935 | 120 | 100 | 74,0 | **MWS 7,5** | 01950 | **TSD 7,5** | 01596 | **MW**[1] | 01579 |
| T120 **Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBD 450/4/4 T120** | 05775 | 6210/7180 | 1100/1350 | 45 | 0,65/0,90 | 1,10/1,60 | 1,80 | 947 | 120 | 110 | 74,0 | **RDS 2** | 01315 | **TSD 3,0** | 01502 | **MD** | 05849 |

1) inkl. Betriebsschalter.

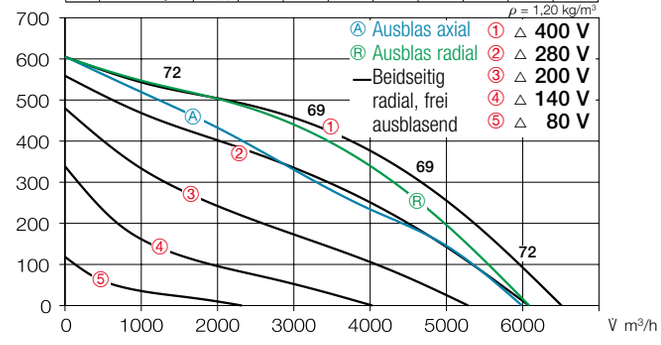
## Kennlinien GBW 450/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 60 | 56 | 56 | 51 | 47 | 44 | 39 | 31 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 69 | 61 | 63 | 65 | 67 | 65 | 60 | 54 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 75 | 64 | 66 | 68 | 70 | 68 | 63 | 57 |



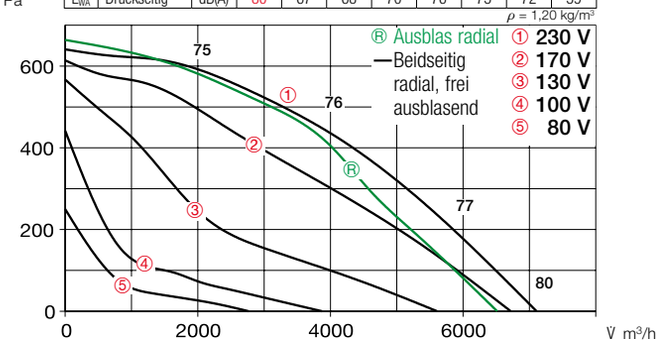

## Kennlinien GBD 450/4/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 62 | 59 | 58 | 48 | 47 | 45 | 41 | 35 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 73 | 63 | 64 | 67 | 66 | 66 | 63 | 57 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 79 | 68 | 72 | 73 | 73 | 71 | 66 | 59 |



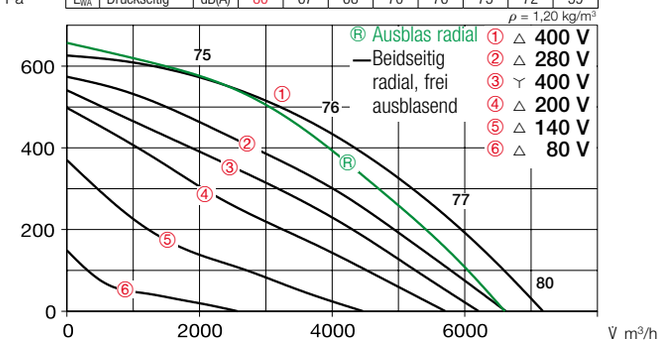

## Kennlinien GBW 450/4 T120

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 65 | 61 | 58 | 56 | 57 | 55 | 52 | 44 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 77 | 62 | 64 | 67 | 72 | 73 | 67 | 56 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 80 | 67 | 68 | 70 | 76 | 75 | 72 | 59 |




## Kennlinien GBD 450/4/4 T120

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 65 | 61 | 58 | 56 | 57 | 55 | 52 | 44 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 77 | 62 | 64 | 67 | 72 | 73 | 67 | 56 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 80 | 67 | 68 | 70 | 76 | 75 | 72 | 59 |




### Motorschutz

Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

### Leistungsregelung

Alle Typen sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar. Die 3~ Typen können außerdem durch Y/△-Schalter oder Motorvollschutzgerät M4 auf zwei Drehzahlen betrieben werden. Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

### Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Nennkennlinie angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das

- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

### Zubehör für beide Baureihen

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.

| | |
|---|---|
| **SDD-U** | Best.-Nr. 05627 |

**Wandkonsole** für Wandanbau.

| | |
|---|---|
| **GB-WK 450** | Best.-Nr. 05626 |

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung.

| | |
|---|---|
| **GB-WSG 450** | Best.-Nr. 05639 |

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien.

| | |
|---|---|
| **GB-WSD 450** | Best.-Nr. 05748 |

**Drehzahlum- und Ein-/Ausschalter** für zweitourige Y/△-schaltbare Drehstromventilatoren.

| | |
|---|---|
| **DS 2** [2)] | Best.-Nr. 01351 |

[2)] hierzu erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 05849.

### Spezielles Zubehör

☐ **für Baureihe GB**

**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.

| | |
|---|---|
| **GB-KW 450** | Best.-Nr. 05644 |

(Im Lieferumfang der GB T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

☐ **für Baureihe GB T120**

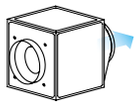
**Regenablauf** für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).

| | |
|---|---|
| **GB-RA** | Best.-Nr. 09418 |

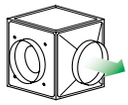

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung | 19 ff. |
| **Zubehör-Details** | **Seite** |
| Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte | 599 ff. |

## GB 500

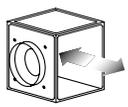




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial

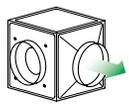


— Beidseitig radial, frei ausblasend

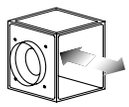
Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

## GB 500 T120





Ⓡ Ausblas radial

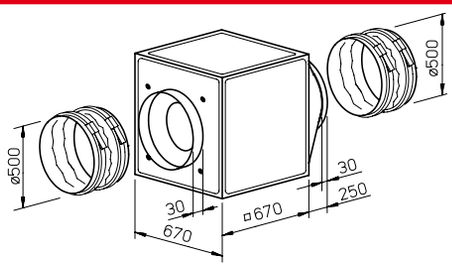


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

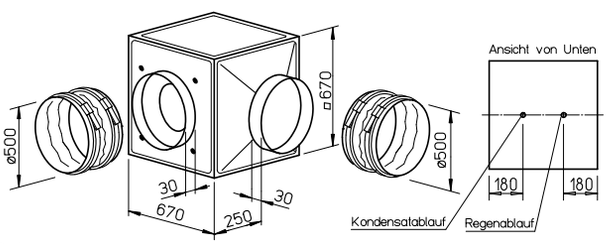
T120

## Maße GB 500




Maße in mm

## Maße GB 500 T120




Maße in mm

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, heißer Luft bis max. 120 °C.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.

- **Montage GB T120**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks.
  Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks.
Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden.
Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

### Beschreibung für beide Baureihen

- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium mit rückwärts gekrümmten Schaufeln, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung.
  Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 2.5 ausgewuchtet.

- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren Außenläufer- bzw. IEC-Normmotor in Schutzart IP54. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

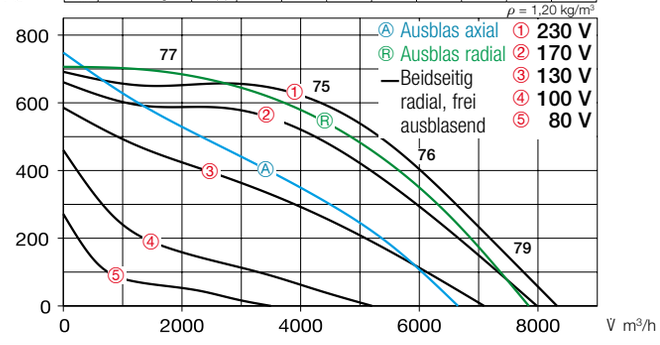
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) am Motor; bei GB T120 auf Motorträgerplatte.

| Type | | Förderleistung max. | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme im Regelbetrieb | Anschluss nach Schaltplan | maximale Fördermitteltemperatur bei Nennsp. | maximale Fördermitteltemperatur bei Regelg. | Gewicht netto ca. | Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz | | Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz | | Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4m | kW | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBW 500/4** | 05517 | 8320 | 1400 | 47 | 1,50 | 6,70 | 9,60 | 865 | 50 | 50 | 61 | **MWS 10** | 01946 | **TSW 10** | 01498 | **MW**[1)] | 01579 |
| **Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBD 500/4/4** | 05518 | 8000/9200 | 1075/1340 | 45 | 0,97/1,45 | 1,60/2,80 | 2,90 | 867 | 50 | 50 | 57 | **RDS 7** | 01578 | **TSD 5,5** | 01503 | **MD** | 05849 |
| T120 **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBW 500/4 T120** | 05776 | 8345 | 1340 | 45 | 1,40 | 6,1 | 7,0 | 301 | 120 | 100 | 75 | **MWS 10** | 01946 | – | | – | |
| T120 **Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBD 500/4/4 T120** | 05777 | 7320/8350 | 1120/1370 | 45 | 0,95/1,30 | 1,60/2,50 | 2,5 | 947 | 120 | 110 | 75 | **RDS 4** | 01316 | **TSD 3,0** | 01502 | **MD** | 05849 |

1) inkl. Betriebsschalter.

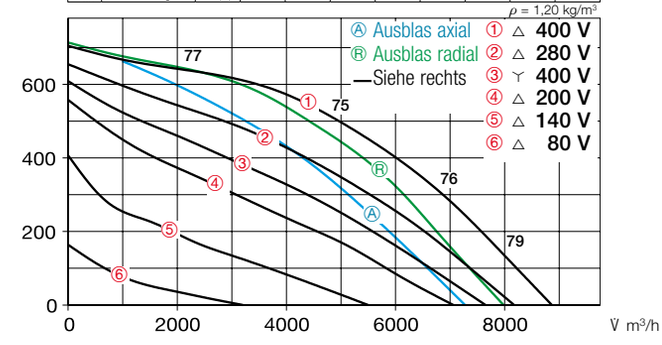
## Kennlinien GBW 500/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 67 | 64 | 63 | 53 | 52 | 50 | 46 | 40 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 79 | 63 | 72 | 72 | 74 | 72 | 66 | 59 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 83 | 72 | 75 | 76 | 78 | 75 | 71 | 67 |



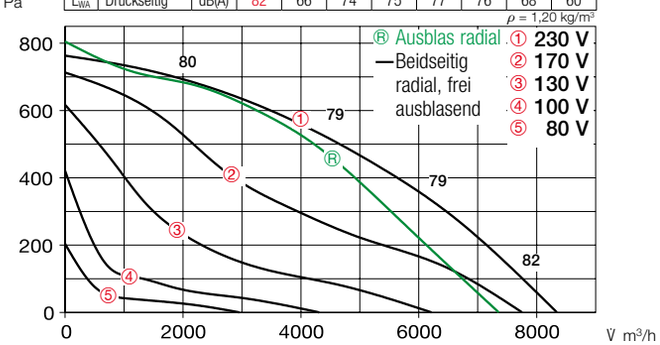

## Kennlinien GBD 500/4/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 65 | 59 | 62 | 57 | 56 | 47 | 41 | 33 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 77 | 57 | 66 | 69 | 74 | 70 | 64 | 55 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 80 | 61 | 73 | 74 | 74 | 73 | 69 | 60 |



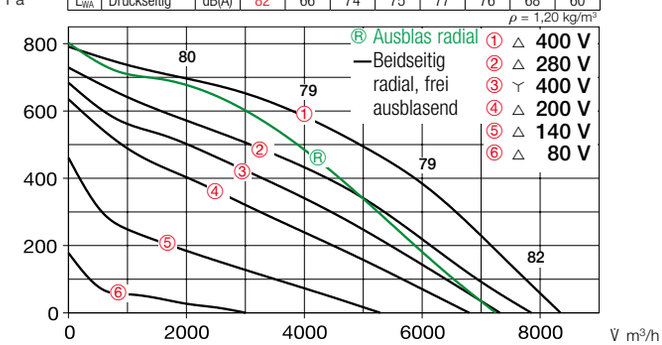

## Kennlinien GBW 500/4 T120

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 65 | 54 | 61 | 58 | 57 | 56 | 50 | 42 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 79 | 65 | 71 | 73 | 72 | 73 | 68 | 58 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 82 | 66 | 74 | 75 | 77 | 76 | 68 | 60 |




## Kennlinien GBD 500/4/4 T120

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 65 | 54 | 61 | 58 | 57 | 56 | 50 | 42 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 79 | 65 | 71 | 73 | 72 | 73 | 68 | 58 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 82 | 66 | 74 | 75 | 77 | 76 | 68 | 60 |




### Motorschutz
Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

### Leistungsregelung
Alle Typen sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar. Die 3~ Typen können außerdem durch ⅄/△-Schalter oder Motorvollschutzgerät M4 auf zwei Drehzahlen betrieben werden. Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

### Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Nennkennlinie angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

### Zubehör für beide Baureihen

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.
**SDD-U** Best.-Nr. 05627

**Wandkonsole** für Wandanbau.
**GB-WK 500** Best.-Nr. 05626

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung.
**GB-WSG 500** Best.-Nr. 05639

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien.
**GB-WSD 500** Best.-Nr. 05748

**Drehzahlum- und Ein-/Ausschalter** für zweitourige ⅄/△-schaltbare Drehstromventilatoren.
**DS 2** [2)] Best.-Nr. 01351

2) hierzu erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 05849.

### Spezielles Zubehör

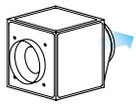
☐ **für Baureihe GB**
**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.
**GB-KW 500** Best.-Nr. 05644
(Im Lieferumfang der GB T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

☐ **für Baureihe GB T120**
**Regenablauf** für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).
**GB-RA** Best.-Nr. 09418

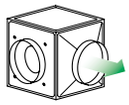
| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung | 19 ff. |
| **Zubehör-Details** | **Seite** |
| Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte | 599 ff. |

## GB 560

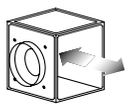




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial

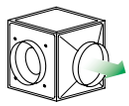


— Beidseitig radial, frei ausblasend

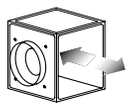
Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

## GB 560 T120





Ⓡ Ausblas radial

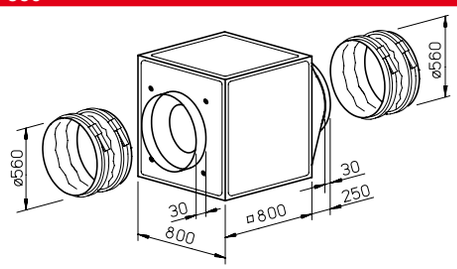


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

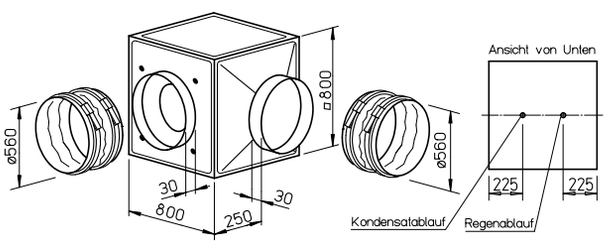
T120

## Maße GB 560




Maße in mm

## Maße GB 560 T120




Maße in mm

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, heißer Luft bis max. 120 °C.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.

- **Montage GB T120**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks.
  Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks.
Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden.
Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

### Beschreibung für beide Baureihen

- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium mit rückwärts gekrümmten Schaufeln, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung.
  Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 2.5 ausgewuchtet.

- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren Außenläufer- bzw. IEC-Normmotor in Schutzart IP54. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

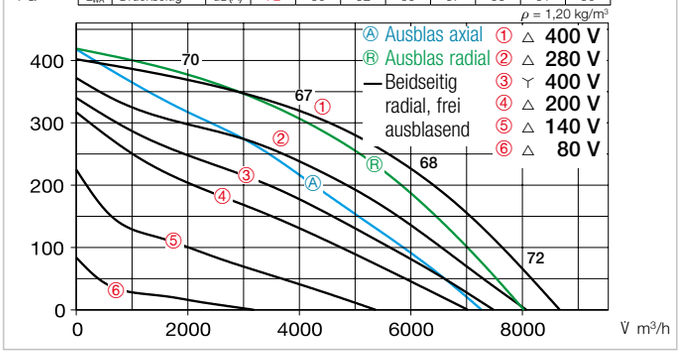
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) am Motor; bei GB T120 auf Motorträgerplatte.

| Type | | Förderleistung max. | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme im Regelbetrieb | Anschluss nach Schaltplan | maximale Fördermitteltemperatur bei Nennsp. | maximale Fördermitteltemperatur bei Regelg. | Gewicht netto ca. | Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz | | Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz | | Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4m | kW | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBW 560/4** | 05508 | 9120 | 1410 | 45 | 1,83 | 7,93 | 11,1 | 865 | 45 | 45 | 92 | **MWS 10** | 01946 | **TSW 10** | 01498 | **MW**[1)] | 01579 |
| **Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBD 560/6/6** | 05522 | 7800/9000 | 705/885 | 35 | 0,51/0,80 | 0,90/1,85 | 1,90 | 867 | 50 | 50 | 80 | **RDS 4** | 01578 | **TSD 3,0** | 01502 | **MD** | 05849 |
| **GBD 560/4/4** | 05521 | 11500/13000 | 1110/1350 | 44 | 1,70/2,60 | 2,80/4,80 | 4,90 | 867 | 50 | 40 | 90 | **RDS 7** | 01578 | **TSD 7,0** | 01504 | **MD** | 05849 |
| T120 **Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBD 560/4/4 T120** | 05778 | 11520/12300 | 1250/1400 | 48 | 1,85/2,50 | 3,20/6,80 | 6,80 | 520 | 120 | 120 | 105 | **RDS 7** | 01578 | **TSD 7,0** | 01504 | **MD** | 05849 |

1) inkl. Betriebsschalter.

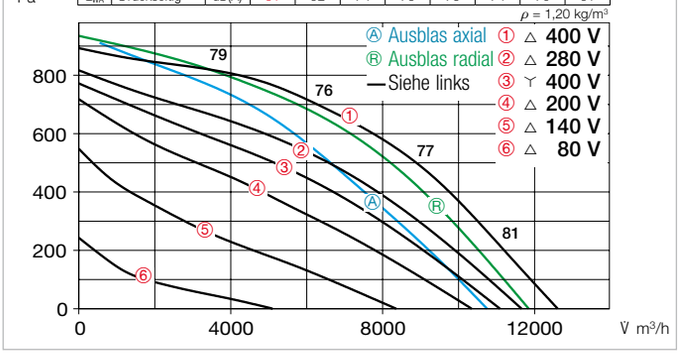
## Kennlinien GBD 560/6/6

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 55 | 52 | 51 | 42 | 40 | 37 | 32 | 25 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 68 | 51 | 53 | 63 | 64 | 61 | 53 | 43 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 72 | 60 | 62 | 69 | 67 | 66 | 61 | 50 |



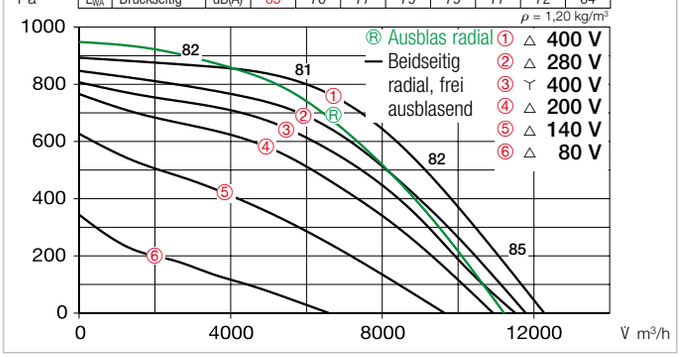

## Kennlinien GBD 560/4/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 64 | 64 | 64 | 48 | 50 | 46 | 43 | 37 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 77 | 57 | 66 | 69 | 74 | 70 | 64 | 55 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 81 | 62 | 74 | 75 | 75 | 74 | 70 | 61 |



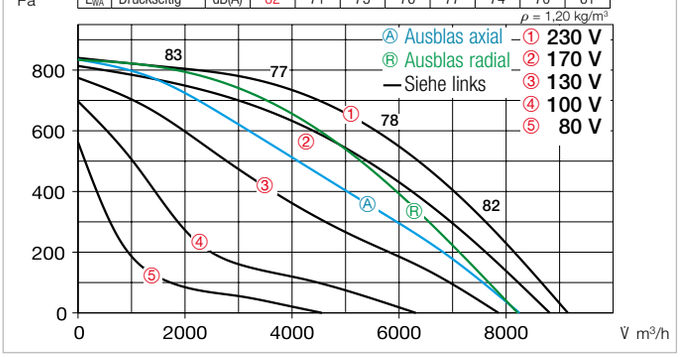

## Kennlinien GBD 560/4/4 T120

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 68 | 61 | 62 | 60 | 60 | 60 | 56 | 50 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 82 | 69 | 78 | 75 | 74 | 73 | 70 | 62 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 85 | 76 | 77 | 79 | 79 | 77 | 72 | 64 |




## Kennlinien GBW 560/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 65 | 62 | 61 | 51 | 50 | 48 | 44 | 38 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 76 | 63 | 68 | 69 | 71 | 69 | 64 | 57 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 82 | 71 | 73 | 76 | 77 | 74 | 70 | 61 |




### Motorschutz

Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

### Leistungsregelung

Alle Typen sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar. Die 3~ Typen können außerdem durch ⋎/△-Schalter oder Motorvollschutzgerät M4 auf zwei Drehzahlen betrieben werden. Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

### Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Nennkennlinie angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das

- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

### Zubehör für beide Baureihen

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.

| | |
|---|---|
| **SDD-U** | Best.-Nr. 05627 |

**Wandkonsole** für Wandanbau.

| | |
|---|---|
| **GB-WK 560** | Best.-Nr. 05626 |

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung.

| | |
|---|---|
| **GB-WSG 560** | Best.-Nr. 05640 |

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien.

| | |
|---|---|
| **GB-WSD 560** | Best.-Nr. 05749 |

**Drehzahlum- und Ein-/Ausschalter** für zweitourige ⋎/△-schaltbare Drehstromventilatoren.

| | |
|---|---|
| **DS 2** [2)] | Best.-Nr. 01351 |

[2)] hierzu erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 05849.

### Spezielles Zubehör

☐ **für Baureihe GB**

**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.

| | |
|---|---|
| **GB-KW 560** | Best.-Nr. 05645 |

(Im Lieferumfang der GB T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

☐ **für Baureihe GB T120**

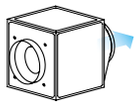
**Regenablauf** für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).

| | |
|---|---|
| **GB-RA** | Best.-Nr. 09418 |

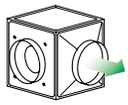

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung | 19 ff. |
| **Zubehör-Details** | **Seite** |
| Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte | 599 ff. |

## GB 630

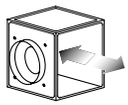




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial

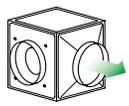


— Beidseitig radial, frei ausblasend

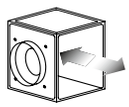
Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

## GB 630 T120





Ⓡ Ausblas radial

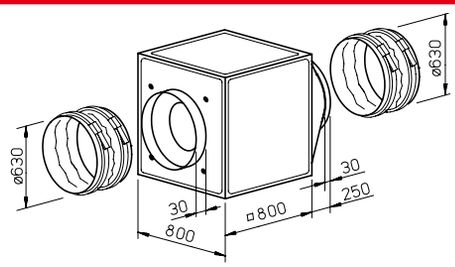


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

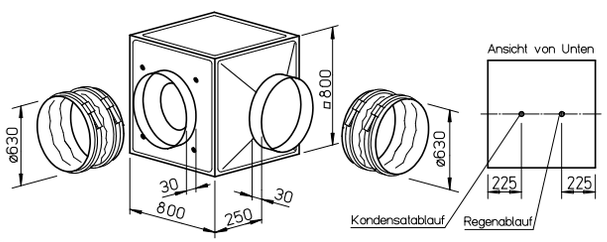
T120

## Maße GB 630




Maße in mm

## Maße GB 630 T120




Maße in mm

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, heißer Luft bis max. 120 °C.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.
- **Montage GB T120**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks.
  Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks.
Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden.
Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

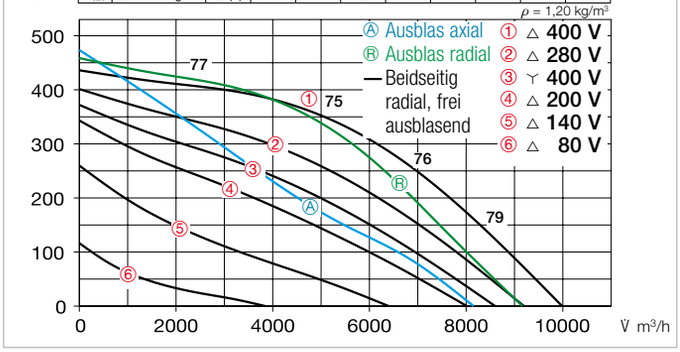
### Beschreibung für beide Baureihen

- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.
- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium mit rückwärts gekrümmten Schaufeln, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung.
  Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 2.5 ausgewuchtet.
- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren Außenläufer- bzw. IEC-Normmotor in Schutzart IP54. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) am Motor; bei GB T120 auf Motorträgerplatte.

| Type | | Förderleistung max. | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme im Regelbetrieb | Anschluss nach Schaltplan | maximale Fördermitteltemperatur bei Nennsp. | maximale Fördermitteltemperatur bei Regelg. | Gewicht netto ca. | Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz | | Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz | | Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4m | kW | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, ⅄/△-Schaltung, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBD 630/6/6** | 05524 | 8600/9990 | 720/890 | 42 | 0,64/0,93 | 1,08/1,88 | 2,03 | 867 | 60 | 60 | 86 | **RDS 4** | 01316 | **TSD 5,5** | 01503 | **MD** | 05849 |
| **GBD 630/4/4** | 05523 | 12950/14430 | 1130/1380 | 51 | 2,40/3,45 | 4,10/6,20 | 7,20 | 867 | 60 | 60 | 105 | **RDS 11** | 01332 | **TSD 11,0** | 01513 | **MD** | 05849 |
| T120 **Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBD 630/4 T120** | 05779 | 14200 | 1445 | 53 | 4,40 | 8,0 | – | 499 | 120 | – | 105 | – | – | – | – | **MD** | 05849 |

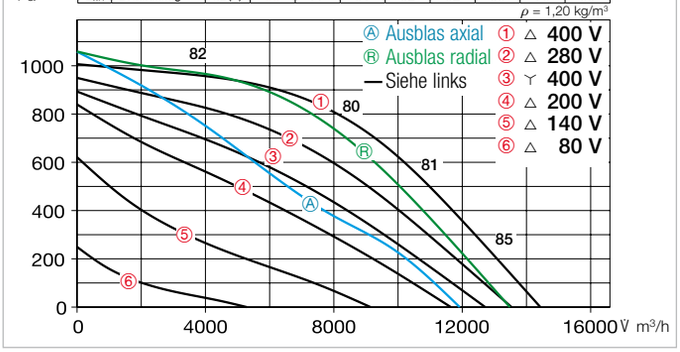
## Kennlinien GBD 630/6/6

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 62 | 59 | 58 | 48 | 47 | 45 | 41 | 35 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 73 | 63 | 64 | 67 | 66 | 66 | 63 | 57 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 79 | 68 | 72 | 73 | 73 | 71 | 66 | 59 |



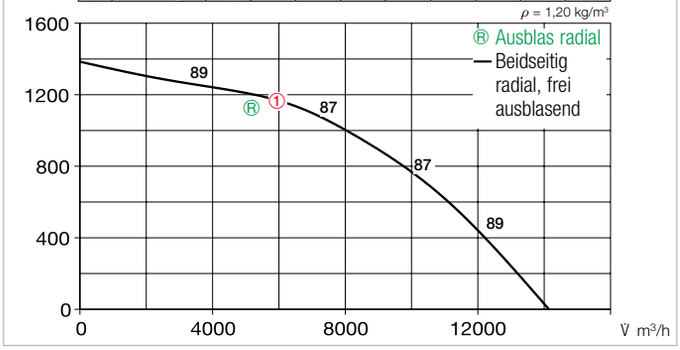

## Kennlinien GBD 630/4/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 71 | 68 | 57 | 57 | 56 | 54 | 50 | 44 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 82 | 72 | 73 | 76 | 75 | 75 | 72 | 66 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 88 | 77 | 81 | 82 | 82 | 80 | 75 | 68 |




## Kennlinien GBD 630/4 T120

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 73 | 66 | 67 | 65 | 65 | 65 | 61 | 55 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 87 | 74 | 83 | 80 | 79 | 78 | 75 | 67 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 90 | 81 | 82 | 84 | 84 | 82 | 77 | 69 |




### Motorschutz

Typen GBD mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind. Type GBD T120 mit Kaltleitern zur direkten Verdrahtung mit dem Motorvollschutzgerät bzw. mit dem Frequenzumrichter FU-BS (siehe Typentabelle, Zubehör).

### Leistungsregelung

Alle Typen (ausgenommen GBD T120) sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar.
Die 3~ Typen können außerdem durch ⋎/△-Schalter oder Motorvollschutzgerät M4 auf zwei Drehzahlen betrieben werden; Type GBD T120 ist ausschließlich über Frequenzumrichter mit Sinusfilter regelbar. Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

### Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Nennkennlinie angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

### Zubehör für beide Baureihen

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.

| | |
|---|---|
| **SDD-U** | Best.-Nr. 05627 |

**Wandkonsole** für Wandanbau.

| | |
|---|---|
| **GB-WK 630** | Best.-Nr. 05626 |

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung.

| | |
|---|---|
| **GB-WSG 630** | Best.-Nr. 05640 |

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien.

| | |
|---|---|
| **GB-WSD 630** | Best.-Nr. 05749 |

### Spezielles Zubehör

☐ **für Baureihe GB**
**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.

| | |
|---|---|
| **GB-KW 630** | Best.-Nr. 05645 |

(Im Lieferumfang der GB T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

**Drehzahlum- und Ein-/Ausschalter** für zweitourige ⋎/△-schaltbare Drehstromventilatoren.

| | |
|---|---|
| **DS 2** [1)] | Best.-Nr. 01351 |

1) hierzu erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 05849.

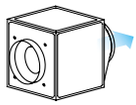
☐ **für Baureihe GB T120**
**Regenablauf** für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).

| | |
|---|---|
| **GB-RA** | Best.-Nr. 09418 |

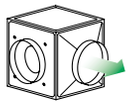

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung | 19 ff. |
| **Zubehör-Details** | **Seite** |
| Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte | 599 ff. |

## GB 710

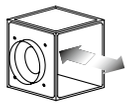




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial

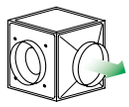


— Beidseitig radial, frei ausblasend

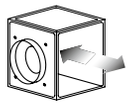
Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

## GB 710 T120





Ⓡ Ausblas radial

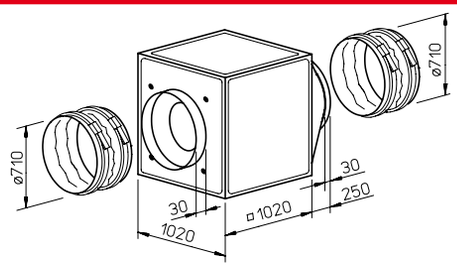


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

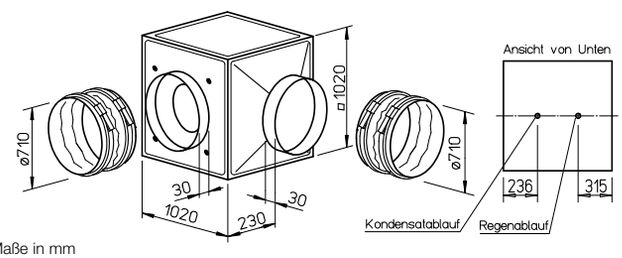
T120

## Maße GB 710




Maße in mm

## Maße GB 710 T120




Maße in mm

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, heißer Luft bis max. 120 °C.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.
- **Montage GB T120**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks.
  Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

### Besondere Eigenschaften der Baureihe GB

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks.
Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden.
Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

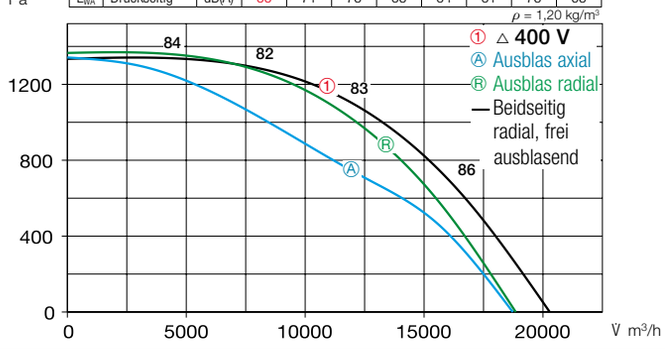
### Beschreibung für beide Baureihen

- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.
- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium mit rückwärts gekrümmten Schaufeln, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung.
  Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 2.5 ausgewuchtet.
- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren Außenläufer- bzw. IEC-Normmotor in Schutzart IP54/55. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54/55) am Motor; bei GB T120 auf Motorträgerplatte.

| Type | | Förderleistung max. | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme im Regelbetrieb | Anschluss nach Schaltplan | maximale Fördermitteltemperatur bei Nennsp. | maximale Fördermitteltemperatur bei Regelg. | Gewicht netto ca. | Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz | | Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz | | Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4m | kW | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBD 710/4** | 05529 | 20285 | 1465 | 51 | 5,97 | 10,20 | – | 499 | 75 | – | 170 | – | | – | | **MD** | 05849 |
| **Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBD 710/6/6** | 05525 | 16500/19000 | 690/890 | 46 | 1,55/2,45 | 2,90/4,70 | 4,70 | 867 | 45 | 45 | 157 | **RDS 7** | 01578 | **TSD 7,0** | 01504 | **MD** | 05849 |
| T120 **Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GBD 710/4 T120** | 05756 | 18200 | 1465 | 55 | 5,89 | 10,4 | – | 499 | 120 | – | 188 | – | | – | | **MD** | 05849 |

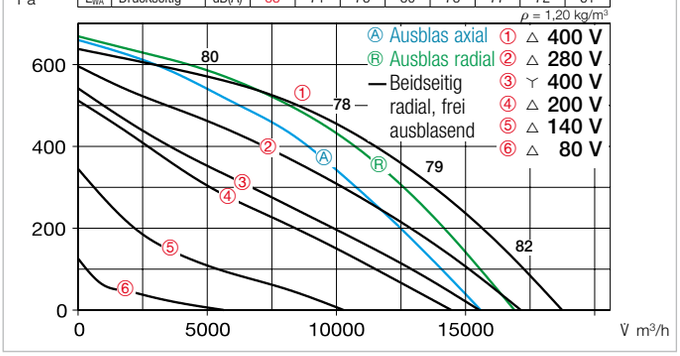
## Kennlinien GBD 710/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 71 | 67 | 68 | 58 | 56 | 53 | 48 | 41 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 82 | 70 | 73 | 77 | 76 | 74 | 71 | 60 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 88 | 71 | 73 | 83 | 84 | 81 | 73 | 63 |



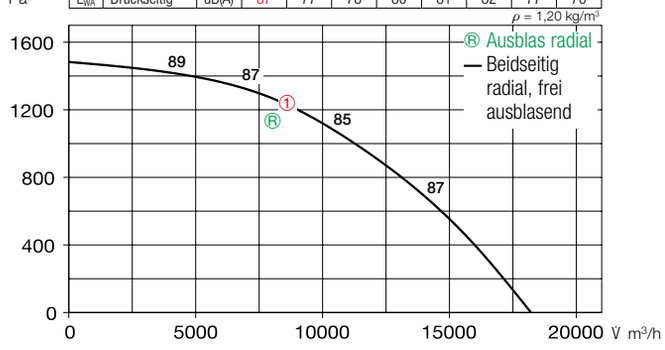

## Kennlinien GBD 710/6/6

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 66 | 63 | 62 | 53 | 51 | 48 | 43 | 36 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 79 | 62 | 64 | 74 | 75 | 72 | 64 | 54 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 83 | 71 | 75 | 80 | 78 | 77 | 72 | 61 |




## Kennlinien GBD 710/4 T120

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 75 | 70 | 67 | 65 | 68 | 65 | 64 | 61 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 86 | 73 | 76 | 76 | 81 | 81 | 67 | 69 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 87 | 77 | 78 | 80 | 81 | 82 | 77 | 70 |




### Motorschutz

Typen GBD mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind. Type GBD T120 mit Kaltleitern zur direkten Verdrahtung mit dem Motorvollschutzgerät bzw. mit dem Frequenzumrichter FU-BS (siehe Typentabelle, Zubehör).

### Leistungsregelung

Alle Typen (ausgenommen GBD T120) sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar.
GBD 710/6/6 kann außerdem durch ⋎/△-Schalter oder Motorvollschutzgerät M4 auf zwei Drehzahlen betrieben werden; Type GBD T120 ist ausschließlich über Frequenzumrichter mit Sinusfilter regelbar. Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

### Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Nennkennlinie angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

### Spezielles Zubehör

☐ **für Baureihe GB**
**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.

| | |
|---|---|
| **GB-KW 710** | Best.-Nr. 05646 |

(Im Lieferumfang der GB T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

**Drehzahlum- und Ein-/Ausschalter** für zweitourige ⋎/△-schaltbare Drehstromventilatoren.

| | |
|---|---|
| **DS 2**[1)] | Best.-Nr. 01351 |

[1)] hierzu erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 05849.

☐ **für GBD 710/6/6**
**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.

| | |
|---|---|
| **SDD-U** | Best.-Nr. 05627 |

☐ **für Baureihe GB T120**
**Regenablauf** für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).

| | |
|---|---|
| **GB-RA** | Best.-Nr. 09418 |

### Zubehör für beide Baureihen

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung.

| | |
|---|---|
| **GB-WSG 710** | Best.-Nr. 05641 |

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien.

| | |
|---|---|
| **GB-WSD 710** | Best.-Nr. 05750 |


| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung | 19 ff. |
| **Zubehör-Details** | **Seite** |
| Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte | 599 ff. |

**Einsatz**
Geräuschgekapselter Radialventilator mit ausschwenkbarer Motor-Laufradeinheit und außerhalb des Luftstroms liegendem Motor. Geeignet für raue Betriebsbedingungen sowie zur Förderung von schmutz-, fetthaltiger, heißer (bis +100 °C, Typen MBD EC bis +120 °C) und feuchter Luft gegen hohe Widerstände. Ideal als Abluftventilator gewerblicher Küchen-Dunstabzugshauben.

☐ **MB EC**
Für einen energiesparenden Einsatz und niedrigste Betriebskosten stehen optional MegaBox-Typen mit EC-Antriebstechnologie zur Verfügung.

**Gehäuse**

☐ **MB 315 – 400 und MB Ex**
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Schallisoliert, durch Auskleidung mit 50 mm starken Mineralwoll-Dämmstoffplatten. Saug- und druckseitige Rohranschlussstutzen, mit Gummilippendichtung, auf Norm-Durchmesser abgestimmt. Motor-Laufradeinheit für Inspektion und Reinigung voll ausschwenkbar, an stabilen Scharnieren aufgehängt. Inkl. Montageschienen aus verzinktem Stahl mit angeschraubten Schwingungsdämpfern für einfache Aufstellung.

☐ **MB 225 – 280 und MB EC**
Wie MB 315 – 400, jedoch Auskleidung mit 30 mm starken Mineralwoll-Dämmstoffplatten. Serienmäßig mit Kondensatablauf und Tropfschutz bei geöffneter Türe.

**Laufräder**
Hochleistungs-Radiallaufräder mit gutem Wirkungsgrad. Alle Typen rückwärts gekrümmt aus Aluminium, MB EC 225 bis 250 aus verzinktem Stahlblech. Bei Baureihe MB Ex vorwärts gekrümmt aus verzinktem Stahl. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**

☐ **MB**
Wartungsfreier Kurzschlussläufer-Motor in IEC-Abmessung gem. DIN EN 60034/VDE 0530 und DIN EN 60335-1/VDE 0700-1 sowie weiteren einschlägigen Normen. Mit Flanschbefestigung und Eigenbelüftung. Thermischer Überlastungsschutz durch in die Wicklung eingebaute Thermokontakte. Geeignet für Dauerbetrieb S1. Isolationsklasse F. Geschlossenes Gehäuse in IP55.

☐ **MB EC**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Innenläufermotor in Schutzart IP55 mit höchstem Wirkungsgrad, außerhalb des Förderstromes liegend. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

**Leistungsregelung**

☐ **MB**
Alle Typen (ex-geschützte ausgenommen) sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo-Steuergeräten drehzahlsteuerbar. Die Drehstrom-Typen können außerdem durch Stern-Dreieckschaltung oder Motorvollschutzgerät auf zwei Drehzahlen betrieben werden. Die Leistung lässt sich dadurch bedarfsgerecht und optimal auf den gewünschten Betriebspunkt einstellen. Mit den angebotenen Drehzahl-Steuergeräten können ein oder mehrere Ventilatoren bis zum Erreichen des max. Nennstroms betrieben werden. Bei der Bemessung der Drehzahlsteller sind 10% Leistungsreserve vorzusehen.

☐ **MB EC**
Alle EC-Typen sind stufenlos über Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal -Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich. Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten an ausgeführtem Kabel, Schutzart IP55.
Bei Ablängung des Anschlusskabels ist der Schwenkbereich der Motor-Laufradeinheit zu berücksichtigen.
Bei MBD 315/2/2, 355/2/2 und 400/2/2 Klemmenkasten außen am Motor.

**Motorschutz**

☐ **MB**
Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die von dort mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

☐ **MB EC**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik. Bei Überschreiten der maximal zulässigen Motortemperatur erfolgt bei 3~ Typen eine automatische Absenkung der Drehzahl, die nach Abkühlung wieder auf den ursprünglich eingestellten Wert geregelt wird. Bei 1~ Typen wird der Motor bei Überschreitung der maximal zulässigen Temperatur abgeschaltet.

**Explosionsschutz**
Die ex-geschützten Typen entsprechen der Gerätegruppe II, Kategorie 2G für den Betrieb in Zone 1 und 2 gemäß Richtlinie 2014/34/EU (ATEX).

**Luftförderrichtung**
Die Luftförderrichtung ist bei Radialventilatoren nicht veränderbar.
Die richtige Motordrehrichtung ist durch Pfeile am Motor gekennzeichnet und bei Inbetriebnahme zu prüfen.

**Falscher Drehsinn**
Ein Betrieb in falscher Drehrichtung überlastet den AC-Motor und führt zum Ansprechen der Thermokontakte. Typische Begleitmerkmale sind u.a. geringe Förderleistung, Vibration und anormales Geräusch.

**Fördermitteltemperatur**
Die maximal zugelassene Fördermitteltemperatur ist der Typentabelle zu entnehmen.

**Umgebungstemperatur**
Von –40 °C bis +40 °C.

**Einbaulage, Montage**
Bei Positionierung müssen Schwenkbereich und Gewicht der Motor-Laufradeinheit sowie freie Zugänglichkeit beachtet werden.

**Körperschallübertragungen**
auf Gebäude und Rohrsystem sind zu unterbinden. Der Ventilator darf nicht starr mit der Rohrleitung verbunden werden; flexible Manschetten (Type FM, Zubehör) sind einzusetzen.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise, Akustik | 14 ff. |
| Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung | 18 ff. |

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| Flexible Manschette | 278 |
| Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte | 599 ff. |
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer für MB EC-Typen | 613 ff. |

Durch Kombination der Kenngrößen statische Druckerhöhung $\Delta p_{fa}$, Abstrahlgeräusch und saugseitiges Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) erleichtert folgende Tabelle die Auswahl der MegaBox Radialventilatoren.

| EC | Schalldruck Abstrahlung | Schalldruck saugseitig | Fördervolumen $\dot{V}$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_{PA}$ dB(A) | $L_{PA}$ dB(A) | ($\Delta P_{fa}$) in Pa | | | | | | | | | | | | |
| **Type** | in 4 m Abst. | in 4 m Abst. | **0** | **50** | **100** | **200** | **300** | **400** | **500** | **600** | **700** | **800** | **1000** | **1500** | **2000** |
| **MBW EC 225** | 55 | 66 | 1350 | 1238 | 1250 | 1123 | 1000 | 878 | 764 | 500 | | | | | |
| **MBW EC 250** | 56 | 73 | 1900 | 1815 | 1730 | 1560 | 1420 | 1270 | 1125 | 985 | 800 | | | | |
| **MBW EC 280** | 56 | 71 | 2620 | 2550 | 2475 | 2320 | 2150 | 1945 | 1680 | 1380 | 1000 | 545 | | | |
| **MBD EC 280** | 58 | 75 | 3000 | 2940 | 2860 | 2740 | 2625 | 2440 | 2300 | 2140 | 1945 | 1625 | 900 | | |
| **MBW EC 315** | 50 | 62 | 2150 | 2035 | 1915 | 1620 | 1000 | | | | | | | | |
| **MBW EC 315 A** | 59 | 73 | 3400 | 3320 | 3235 | 3080 | 2920 | 2740 | 2550 | 2270 | 1900 | 1380 | | | |
| **MBW EC 315 B** | 65 | 81 | 4200 | 4140 | 4065 | 3920 | 3800 | 3670 | 3530 | 3380 | 3220 | 3090 | 2700 | | |
| **MBW EC 355** | 54 | 69 | 3050 | 2920 | 2790 | 2470 | 2080 | 1350 | | | | | | | |
| **MBW EC 355 A** | 66 | 78 | 5000 | 4890 | 4830 | 4680 | 4550 | 4380 | 4240 | 4045 | 4100 | 3530 | 2914 | | |
| **MBW EC 355 B** | 68 | 82 | 5600 | 5520 | 5450 | 5255 | 5130 | 4940 | 4770 | 4640 | 4470 | 4300 | 3850 | 2210 | |
| **MBD EC 400 A** | 68 | 80 | 5000 | 4890 | 4760 | 4565 | 4370 | 4130 | 3870 | 3520 | 3050 | 2200 | | | |
| **MBD EC 400 B** | 72 | 85 | 6550 | 6475 | 6400 | 6300 | 6160 | 6000 | 5800 | 5550 | 5350 | 5100 | 4550 | 2525 | |

| | Schalldruck Abstrahlung | Schalldruck saugseitig | Fördervolumen $\dot{V}$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_{PA}$ dB(A) | $L_{PA}$ dB(A) | ($\Delta P_{fa}$) in Pa | | | | | | | | | | | | |
| **Type** | in 4 m Abst. | in 4 m Abst. | **0** | **50** | **100** | **200** | **300** | **400** | **500** | **600** | **700** | **800** | **1000** | **1500** | **2000** |
| **MBW 225/2** | 52 | 64 | 1170 | 1130 | 1090 | 1010 | 920 | 800 | 640 | 370 | | | | | |
| **MBD 225/2/2** | 52 | 65 | 1170 | 1130 | 1090 | 1000 | 900 | 790 | 650 | 310 | | | | | |
| **MBW 250/2** | 55 | 68 | 1620 | 1580 | 1530 | 1430 | 1320 | 1200 | 1040 | 850 | 510 | | | | |
| **MBD 250/2/2** | 56 | 68 | 1590 | 1550 | 1510 | 1430 | 1330 | 1210 | 1050 | 860 | 250 | | | | |
| **MBD 280/2/2** | 60 | 75 | 2520 | 2470 | 2420 | 2320 | 2190 | 2040 | 1880 | 1710 | 1510 | 1250 | | | |
| **MBW 315/4** | 41 | 61 | 1950 | 1820 | 1640 | 1270 | 820 | | | | | | | | |
| **MBD 315/4/4** | 41 | 61 | 1990 | 1860 | 1720 | 1310 | 910 | | | | | | | | |
| **MBD 315/2/2** | 64 | 80 | 3980 | 3910 | 3820 | 3660 | 3450 | 3500 | 3050 | 2750 | 2630 | 2440 | 2090 | 800 | |
| **MBW 355/4** | 43 | 60 | 2810 | 2660 | 2520 | 2070 | 1630 | 1140 | | | | | | | |
| **MBD 355/4/4** | 42 | 60 | 2850 | 2660 | 2440 | 2070 | 1650 | 1200 | | | | | | | |
| **MBD 355/2/2** | 68 | 84 | 5800 | 5770 | 5680 | 5480 | 5280 | 5030 | 4800 | 4570 | 4390 | 4160 | 3700 | 2700 | |
| **MBW 400/4** | 48 | 70 | 3550 | 3360 | 3170 | 2800 | 2470 | 2090 | 1640 | 750 | | | | | |
| **MBD 400/4/4** | 50 | 69 | 3440 | 3290 | 3140 | 2800 | 2460 | 2100 | 1630 | 720 | | | | | |
| **MBD 400/2/2** | 74 | 90 | 7500 | 7380 | 7270 | 7070 | 6830 | 6660 | 6480 | 6310 | 6130 | 5990 | 5610 | 4730 | 3500 |

| Ex | Schalldruck Abstrahlung | Schalldruck saugseitig | Fördervolumen $\dot{V}$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_{PA}$ dB(A) | $L_{PA}$ dB(A) | ($\Delta P_{fa}$) in Pa | | | | | | | | | | | | |
| **Type** | in 4 m Abst. | in 4 m Abst. | **0** | **50** | **100** | **200** | **300** | **400** | **500** | **600** | **700** | **800** | **1000** | **1500** | **2000** |
| **MBD 160/4 Ex** | 48 | 64 | 960 | 850 | 730 | | | | | | | | | | |
| **MBD 160/2 Ex** | 63 | 79 | 2020 | 1970 | 1920 | 1820 | 1700 | 1570 | 1420 | 1270 | 1110 | | | | |
| **MBD 180/4 Ex** | 51 | 67 | 1390 | 1290 | 1180 | 860 | | | | | | | | | |
| **MBD 200/4 Ex** | 54 | 70 | * | * | 1840 | 1530 | 1080 | | | | | | | | |
| **MBD 225/4 Ex** | 56 | 74 | * | 2720 | 2570 | 2250 | 1840 | 940 | | | | | | | |
| **MBD 250/4 Ex** | 62 | 78 | 4130 | 3990 | 3840 | 3520 | 3150 | 2670 | 1950 | | | | | | |
| **MBD 280/6 Ex** | 56 | 72 | * | * | 3240 | 2740 | | | | | | | | | |
| **MBD 280/4 Ex** | 65 | 81 | * | * | * | * | 4800 | 4410 | 3900 | 3150 | | | | | |

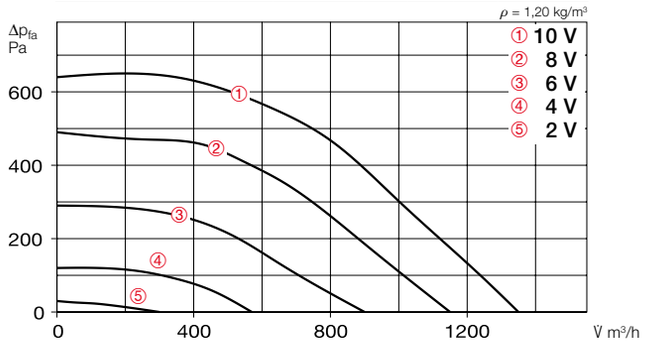
* Erforderlichen Mindestanlagenwiderstand berücksichtigen.

## MB EC 225



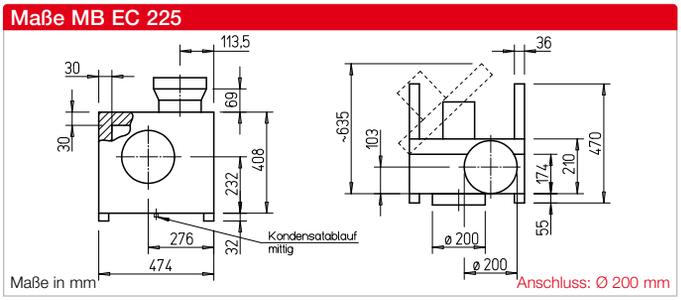
## Kennlinien MBW EC 225

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 63 | 47 | 50 | 52 | 58 | 57 | 51 | 41 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 74 | 52 | 65 | 70 | 68 | 65 | 64 | 62 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 77 | 53 | 64 | 73 | 67 | 70 | 66 | 61 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 3000 | 1350 | 230 | 1,00 | 55 | 0,61 |
| 8 | 2600 | 1150 | 150 | 0,68 | 52 | 0,47 |
| 6 | 2000 | 900 | 90 | 0,42 | 47 | 0,34 |
| 4 | 1300 | 570 | 50 | 0,27 | 38 | 0,25 |

## Maße MB EC 225




Maße in mm

Anschluss: Ø 200 mm

### Gehäuse
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Schallisoliert, durch Auskleidung mit 30 mm starken Mineralwoll-Dämmstoffplatten. Saug- und druckseitige Rohranschlussstutzen, mit Gummilippendichtung, auf Norm-Durchmesser abgestimmt. Motor-Laufradeinheit für Inspektion und Reinigung voll ausschwenkbar, an stabilen Scharnieren aufgehängt. Serienmäßig mit Kondensatablauf und Tropfschutz bei geöffneter Türe. Inklusive Montageschienen aus verzinktem Stahl mit angeschraubten Schwingungsdämpfern für einfache Aufstellung.

### Laufrad
Rückwärts gekrümmtes, freilaufendes Hochleistungs-Radiallaufrad aus verzinktem Stahl, direkt auf Motorwelle aufgesetzt. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch.
Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

### Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Innenläufermotor in Schutzart IP55 mit höchstem Wirkungsgrad, außerhalb des Förderstromes liegend. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

### Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) an ausgeführtem Kabel montiert.

### Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik. Bei Überschreitung der maximal zulässigen Temperatur wird der Motor abgeschaltet.

### Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

### Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

### Zubehör

**Wandkonsole** aus verz. Stahlblech.
**MB-WK EC225** Best.-Nr. 05526

**Wetterschutzdach** aus verz. Stahlblech, Befestigung über dem Motor.
**MB-WSD EC225** Nr. 01856

**Flexible Manschette** zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.
- ☐ max. Temperatur +70 °C

**FM 200** Best.-Nr. 01670
- ☐ max. Temperatur +120 °C

**FM 200 T120** Best.-Nr. 01654

| **Zubehör-Details** | **Seite** |
|---|---|
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

| **Type** | Best.-Nr. | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBW EC 225** | 05842 | 200 | 1350 | 3000 | 55 | 0,27 | 1,20 | 985 | 100 | 25 | **EUR EC** [1) 2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |

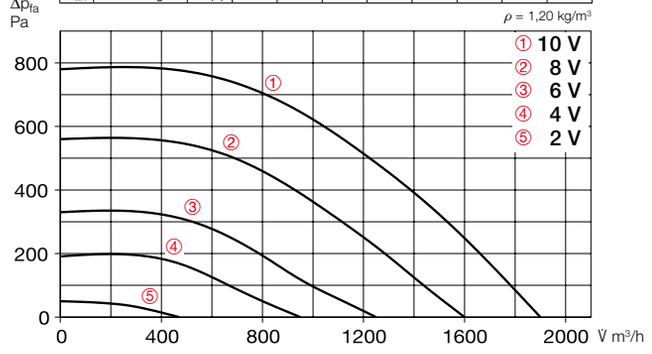
[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

## MB EC 250



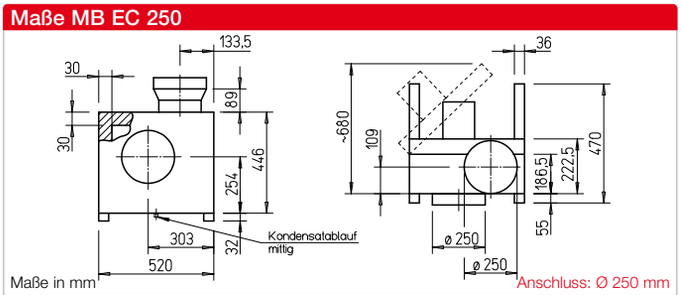
## Kennlinien MBW EC 250

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 64 | 43 | 52 | 60 | 56 | 57 | 52 | 46 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 81 | 62 | 72 | 77 | 75 | 72 | 71 | 66 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 83 | 62 | 71 | 79 | 75 | 76 | 71 | 65 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 3000 | 1900 | 310 | 1,30 | 56 | 0,59 |
| 8 | 2600 | 1600 | 200 | 0,90 | 51 | 0,45 |
| 6 | 2000 | 1250 | 110 | 0,51 | 47 | 0,32 |
| 4 | 1300 | 950 | 70 | 0,40 | 42 | 0,25 |

## Maße MB EC 250




### Gehäuse
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Schallisoliert, durch Auskleidung mit 30 mm starken Mineralwoll-Dämmstoffplatten. Saug- und druckseitige Rohranschlussstutzen, mit Gummilippendichtung, auf Norm-Durchmesser abgestimmt. Motor-Laufradeinheit für Inspektion und Reinigung voll ausschwenkbar, an stabilen Scharnieren aufgehängt. Serienmäßig mit Kondensatablauf und Tropfschutz bei geöffneter Türe. Inklusive Montageschienen aus verzinktem Stahl mit angeschraubten Schwingungsdämpfern für einfache Aufstellung.

### Laufrad
Rückwärts gekrümmtes, freilaufendes Hochleistungs-Radiallaufrad aus verzinktem Stahl, direkt auf Motorwelle aufgesetzt. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

### Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Innenläufermotor in Schutzart IP55 mit höchstem Wirkungsgrad, außerhalb des Förderstromes liegend. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

### Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) an ausgeführtem Kabel montiert.

### Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik. Bei Überschreitung der maximal zulässigen Temperatur wird der Motor abgeschaltet.

### Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

### Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

### Zubehör

**Wandkonsole** aus verz. Stahlblech
**MB-WK EC250** Best.-Nr. 05526

**Wetterschutzdach** aus verz. Stahlblech, Befestigung über dem Motor.
**MB-WSD EC250** Best.-Nr. 01856

**Flexible Manschette** zur Montage zwischen Ventilator und Rohr
- ☐ max. Temperatur +70 °C

**FM 250** Best.-Nr. 01672
- ☐ max. Temperatur +120 °C

**FM 250 T120** Best.-Nr. 01655

| **Zubehör-Details** | **Seite** |
|---|---|
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

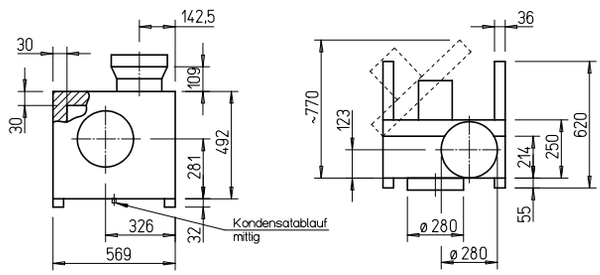
| **Type** | Best.-Nr. | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBW EC 250** | 05843 | 250 | 1900 | 3000 | 56 | 0,38 | 1,70 | 985 | 100 | 28,0 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

## MB EC 280



## Maße MB EC 280




Maße in mm

Anschluss: Ø 280 mm

**Gehäuse**
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Schallisoliert, durch Auskleidung mit 30 mm starken Mineralwoll-Dämmstoffplatten. Saug- und druckseitige Rohranschlussstutzen, mit Gummilippendichtung, auf Norm-Durchmesser abgestimmt. Motor-Laufradeinheit für Inspektion und Reinigung voll ausschwenkbar, an stabilen Scharnieren aufgehängt. Serienmäßig mit Kondensatablauf und Tropfschutz bei geöffneter Türe. Inklusive Montageschienen aus verzinktem Stahl mit angeschraubten Schwingungsdämpfern für einfache Aufstellung.

**Laufrad**
Rückwärts gekrümmtes, freilaufendes Hochleistungs-Radiallaufrad aus verzinktem Stahl, direkt auf Motorwelle aufgesetzt. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Innenläufermotor in Schutzart IP55 mit höchstem Wirkungsgrad, außerhalb des Förderstromes liegend. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) außen am Motor, bei 1~ Type an ausgeführtem Kabel montiert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik. Bei Überschreiten der maximal zulässigen Motortemperatur erfolgt bei 3~ Typen eine automatische Absenkung der Drehzahl, die nach Abkühlung wieder auf den ursprünglich eingestellten Wert geregelt wird. Bei 1~ Type wird der Motor bei Überschreitung der maximal zulässigen Temperatur abgeschaltet.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

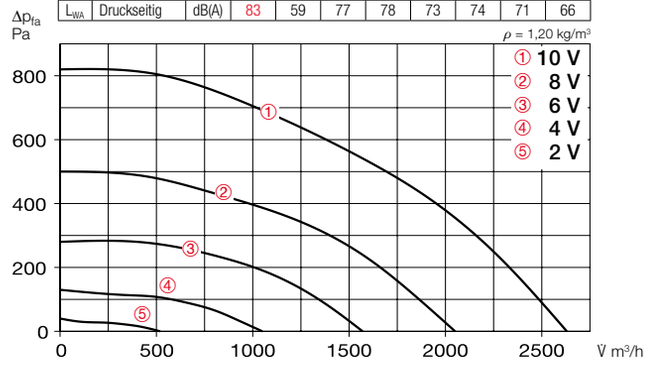
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

| **Type** | Best.-Nr. | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBW EC 280** | 05850 | 280 | 2630 | 2450 | 56 | 0,48 | 2,10 | 985 | 100 | 33,0 | **EUR EC** [1) 2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD EC 280** | 05845 | 280 | 3000 | 3000 | 58 | 0,75 | 1,40 | 988 | 120 | 34,0 | **EUR EC** [1) 2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

## Kennlinien MBW EC 280

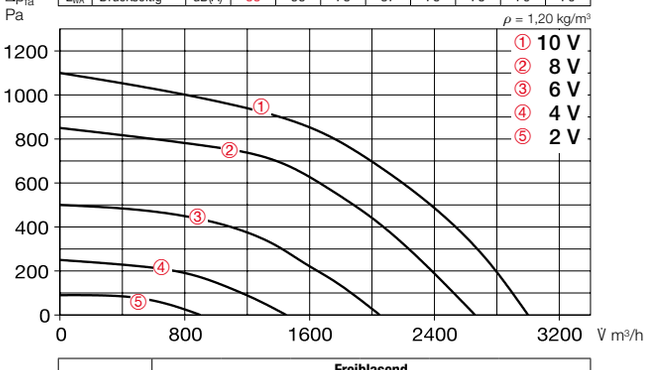
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 64 | 51 | 60 | 57 | 53 | 56 | 52 | 47 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 79 | 57 | 74 | 73 | 69 | 68 | 70 | 65 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 83 | 59 | 77 | 78 | 73 | 74 | 71 | 66 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2450 | 2630 | 430 | 1,90 | 56 | 0,59 |
| 8 | 2000 | 2050 | 220 | 0,95 | 52 | 0,39 |
| 6 | 1500 | 1570 | 100 | 0,42 | 46 | 0,23 |
| 4 | 1000 | 1030 | 40 | 0,20 | 40 | 0,14 |

## Kennlinien MBD EC 280

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 66 | 56 | 59 | 61 | 54 | 56 | 52 | 42 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 83 | 63 | 73 | 81 | 76 | 73 | 73 | 70 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 88 | 66 | 78 | 87 | 79 | 79 | 70 | 70 |



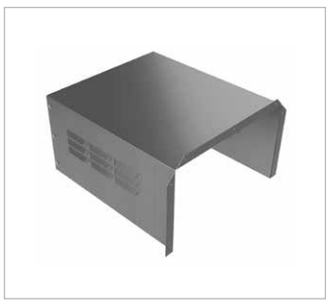

| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 3000 | 3000 | 620 | 1,2 | 58 | 0,75 |
| 8 | 2600 | 2660 | 450 | 0,9 | 55 | 0,61 |
| 6 | 2000 | 2050 | 230 | 0,5 | 50 | 0,41 |
| 4 | 1400 | 1450 | 100 | 0,3 | 43 | 0,25 |

## Zubehör

**Wandkonsole**
Halterung für die Wandmontage, aus verzinktem Stahlblech.
**MB-WK EC280** Best.-Nr. 05527



**Wetterschutzdach**
Für die geschützte Aufstellung im Freien. Aus verzinktem Stahlblech, Befestigung über dem Motor.
**MB-WSD EC280** Nr. 01856



**Flexible Manschette**
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen.
– max. Temperatur +70 °C
**FM 280** Best.-Nr. 01673
– max. Temperatur +120 °C
**FM 280 T120** Best.-Nr. 01656



**Universal-Regelsystem**
Zur stufenlosen Steuerung bzw. Regelung von ein- und dreiphasigen EC-Ventilatoren mit einem Sollwerteingang von 0–10 V DC.
**EUR EC** Best.-Nr. 01347



**Drehzahl-Potentiometer**
Zur direkten Steuerung/Sollwertvorgabe von EC-Ventilatoren mit Potentiometer-Eingang.
**PU 10** Best.-Nr. 01734
Für Unterputz-Installation.
**PA 10** Best.-Nr. 01735
Für Aufputz-Installation.

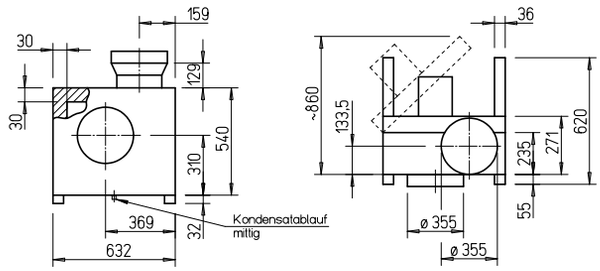


| **Zubehör-Details** | **Seite** |
|---|---|
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

## MB EC 315



## Maße MB EC 315




Maße in mm

Anschluss: Ø 355 mm

**Gehäuse**
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Schallisoliert, durch Auskleidung mit 30 mm starken Mineralwoll-Dämmstoffplatten. Saug- und druckseitige Rohranschlussstutzen, mit Gummilippendichtung, auf Norm-Durchmesser abgestimmt. Motor-Laufradeinheit für Inspektion und Reinigung voll ausschwenkbar, an stabilen Scharnieren aufgehängt. Serienmäßig mit Kondensatablauf und Tropfschutz bei geöffneter Türe. Inklusive Montageschienen aus verzinktem Stahl mit angeschraubten Schwingungsdämpfern für einfache Aufstellung.

**Laufrad**
Rückwärts gekrümmtes, freilaufendes Hochleistungs-Radiallaufrad aus verzinktem Stahl, direkt auf Motorwelle aufgesetzt. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Innenläufermotor in Schutzart IP55 mit höchstem Wirkungsgrad, außerhalb des Förderstromes liegend. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) außen am Motor, bei 1~ Type an ausgeführtem Kabel montiert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik. Bei Überschreiten der maximal zulässigen Motortemperatur erfolgt bei 3~ Typen eine automatische Absenkung der Drehzahl, die nach Abkühlung wieder auf den ursprünglich eingestellten Wert geregelt wird. Bei 1~ Type wird der Motor bei Überschreitung der maximal zulässigen Temperatur abgeschaltet.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

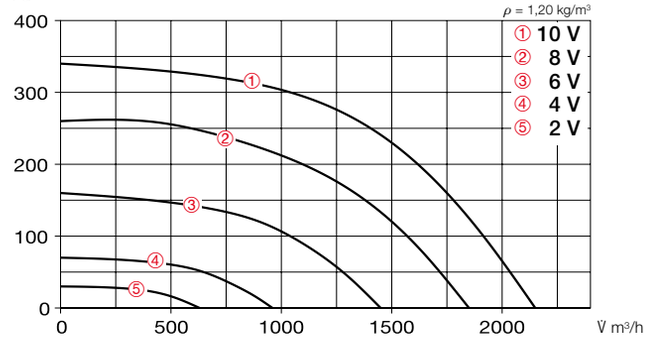
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

| Type | Best.-Nr. | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBW EC 315** | 05852 | 355 | 2150 | 1500 | 50 | 0,20 | 0,85 | 985 | 100 | 43,0 | **EUR EC** [1) 2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD EC 315 A** | 05851 | 355 | 3400 | 2400 | 59 | 0,72 | 1,30 | 988 | 120 | 44,0 | **EUR EC** [1) 2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **MBD EC 315 B** | 05846 | 355 | 4200 | 3000 | 65 | 1,38 | 2,20 | 988 | 120 | 50,0 | **EUR EC** [1) 2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

## Kennlinien MBW EC 315

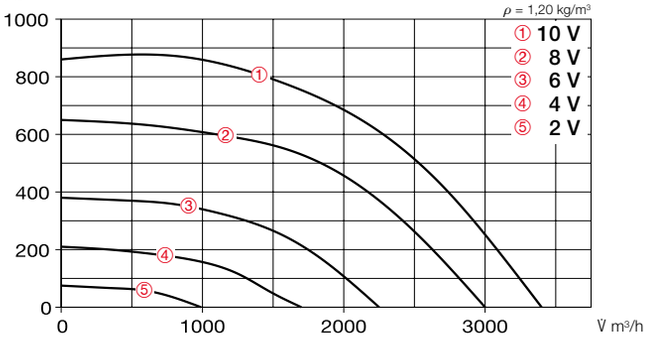
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 58 | 47 | 51 | 52 | 49 | 47 | 45 | 41 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 70 | 56 | 64 | 65 | 62 | 63 | 59 | 52 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 72 | 56 | 66 | 68 | 65 | 65 | 58 | 51 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1500 | 2150 | 150 | 0,69 | 50 | 0,25 |
| 8 | 1300 | 1850 | 110 | 0,50 | 46 | 0,21 |
| 6 | 1000 | 1450 | 70 | 0,35 | 40 | 0,17 |
| 4 | 700 | 960 | 30 | 0,24 | 33 | 0,12 |

## Kennlinien MBD EC 315 A

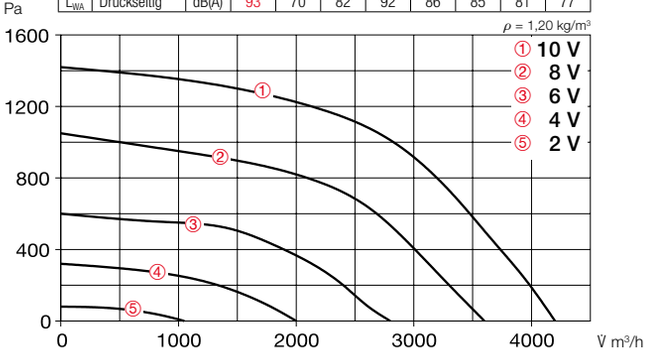
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 67 | 52 | 64 | 60 | 58 | 53 | 55 | 56 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 81 | 59 | 76 | 73 | 70 | 72 | 72 | 67 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 84 | 61 | 80 | 76 | 75 | 75 | 71 | 66 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2400 | 3400 | 560 | 1,10 | 59 | 0,60 |
| 8 | 2100 | 3000 | 400 | 0,77 | 56 | 0,48 |
| 6 | 1600 | 2250 | 200 | 0,43 | 50 | 0,32 |
| 4 | 1200 | 1700 | 100 | 0,25 | 46 | 0,21 |

## Kennlinien MBD EC 315 B

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 73 | 50 | 62 | 72 | 66 | 65 | 71 | 57 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 89 | 66 | 75 | 86 | 78 | 80 | 81 | 76 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 93 | 70 | 82 | 92 | 86 | 85 | 81 | 77 |



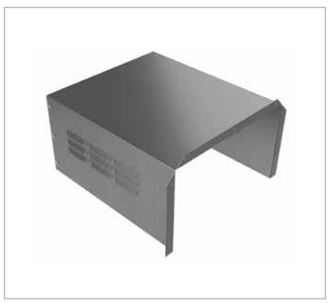

| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 3000 | 4200 | 1200 | 1,80 | 65 | 1,01 |
| 8 | 2600 | 3600 | 750 | 1,20 | 62 | 0,75 |
| 6 | 2000 | 2800 | 370 | 0,65 | 56 | 0,48 |
| 4 | 1400 | 2000 | 190 | 0,41 | 49 | 0,34 |

## Zubehör

**Wandkonsole**
Halterung für die Wandmontage, aus verzinktem Stahlblech.
**MB-WK EC315** Best.-Nr. 05527



**Wetterschutzdach**
Für die geschützte Aufstellung im Freien. Aus verzinktem Stahlblech, Befestigung über dem Motor.
**MB-WSD EC315** Nr. 01865



**Flexible Manschette**
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen.
– max. Temperatur +70 °C
**FM 355** Best.-Nr. 01675
– max. Temperatur +120 °C
**FM 355 T120** Best.-Nr. 01658



**Universal-Regelsystem**
Zur stufenlosen Steuerung bzw. Regelung von ein- und dreiphasigen EC-Ventilatoren mit einem Sollwerteingang von 0–10 V DC.
**EUR EC** Best.-Nr. 01347



**Drehzahl-Potentiometer**
Zur direkten Steuerung/Sollwertvorgabe von EC-Ventilatoren mit Potentiometer-Eingang.
**PU 10** Best.-Nr. 01734
Für Unterputz-Installation.
**PA 10** Best.-Nr. 01735
Für Aufputz-Installation.

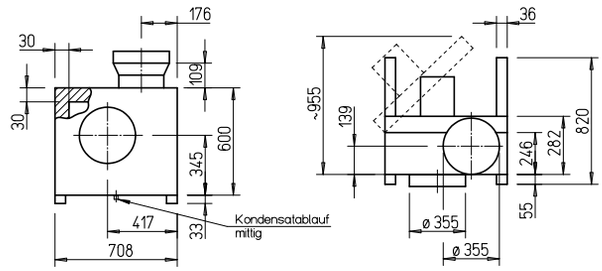


| **Zubehör-Details** | **Seite** |
|---|---|
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

## MB EC 355



## Maße MB EC 355




Maße in mm

Anschluss: Ø 355 mm

**Gehäuse**
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Schallisoliert, durch Auskleidung mit 30 mm starken Mineralwoll-Dämmstoffplatten. Saug- und druckseitige Rohranschlussstutzen, mit Gummilippendichtung, auf Norm-Durchmesser abgestimmt. Motor-Laufradeinheit für Inspektion und Reinigung voll ausschwenkbar, an stabilen Scharnieren aufgehängt. Serienmäßig mit Kondensatablauf und Tropfschutz bei geöffneter Türe. Inklusive Montageschienen aus verzinktem Stahl mit angeschraubten Schwingungsdämpfern für einfache Aufstellung.

**Laufrad**
Rückwärts gekrümmtes, freilaufendes Hochleistungs-Radiallaufrad aus verzinktem Stahl, direkt auf Motorwelle aufgesetzt. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Innenläufermotor in Schutzart IP55 mit höchstem Wirkungsgrad, außerhalb des Förderstromes liegend. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) außen am Motor, bei 1~ Type an ausgeführtem Kabel montiert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik. Bei Überschreiten der maximal zulässigen Motortemperatur erfolgt bei 3~ Typen eine automatische Absenkung der Drehzahl, die nach Abkühlung wieder auf den ursprünglich eingestellten Wert geregelt wird. Bei 1~ Type wird der Motor bei Überschreitung der maximal zulässigen Temperatur abgeschaltet.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

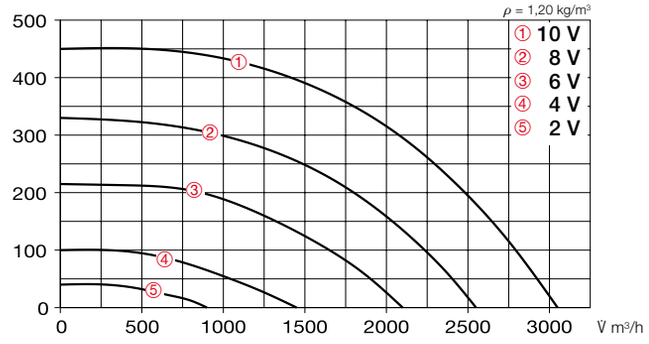
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

| **Type** | Best.-Nr. | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBW EC 355** | 05854 | 355 | 3050 | 1500 | 54 | 0,33 | 1,50 | 985 | 100 | 50,0 | **EUR EC** [1) 2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD EC 355 A** | 05853 | 355 | 5000 | 2500 | 66 | 1,45 | 2,20 | 988 | 120 | 56,0 | **EUR EC** [1) 2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **MBD EC 355 B** | 05847 | 355 | 5600 | 2800 | 68 | 1,90 | 3,10 | 988 | 120 | 63,0 | **EUR EC** [1) 2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

## Kennlinien MBW EC 355

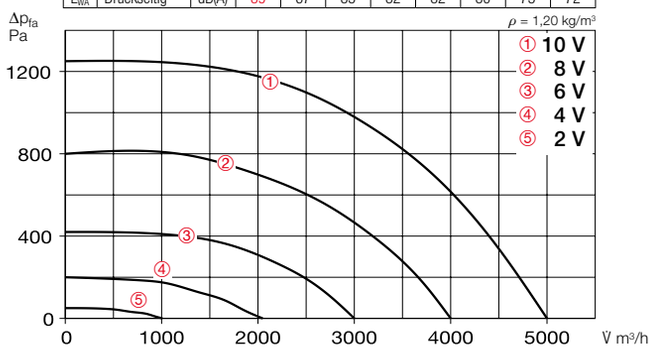
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 62 | 52 | 58 | 55 | 54 | 51 | 52 | 50 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 75 | 57 | 72 | 67 | 64 | 65 | 64 | 65 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 78 | 58 | 74 | 71 | 70 | 69 | 65 | 64 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1500 | 3050 | 300 | 1,20 | 54 | 0,35 |
| 8 | 1250 | 2550 | 180 | 0,78 | 52 | 0,25 |
| 6 | 1000 | 2100 | 100 | 0,50 | 47 | 0,17 |
| 4 | 700 | 1450 | 50 | 0,27 | 42 | 0,13 |

## Kennlinien MBD EC 355 A

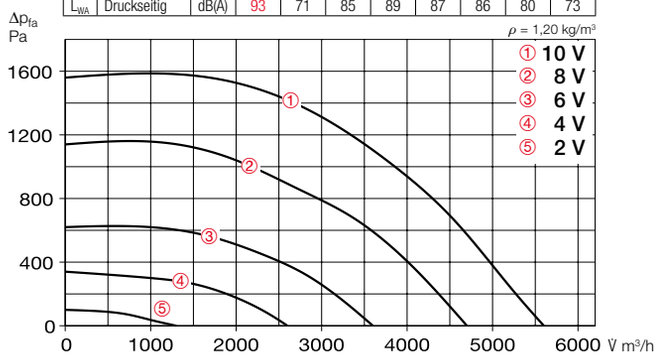
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 74 | 57 | 69 | 66 | 65 | 62 | 62 | 60 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 86 | 65 | 82 | 78 | 76 | 75 | 76 | 71 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 89 | 67 | 85 | 82 | 82 | 80 | 75 | 72 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2500 | 5000 | 1200 | 1,80 | 66 | 0,86 |
| 8 | 2000 | 4000 | 630 | 1,10 | 62 | 0,57 |
| 6 | 1500 | 3000 | 300 | 0,58 | 56 | 0,36 |
| 4 | 1000 | 2050 | 100 | 0,23 | 48 | 0,18 |

## Kennlinien MBD EC 355 B

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 76 | 58 | 69 | 72 | 68 | 69 | 67 | 60 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 88 | 69 | 81 | 85 | 80 | 80 | 77 | 71 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 93 | 71 | 85 | 89 | 87 | 86 | 80 | 73 |



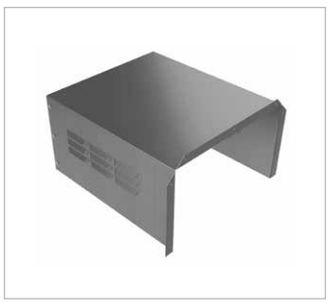

| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2800 | 5600 | 1600 | 2,60 | 68 | 1,03 |
| 8 | 2350 | 4700 | 1000 | 1,70 | 65 | 0,75 |
| 6 | 1800 | 3600 | 500 | 0,90 | 59 | 0,50 |
| 4 | 1300 | 2600 | 230 | 0,51 | 52 | 0,31 |

## Zubehör

**Wandkonsole**
Halterung für die Wandmontage, aus verzinktem Stahlblech.
**MB-WK EC355** Best.-Nr. 05528



**Wetterschutzdach**
Für die geschützte Aufstellung im Freien. Aus verzinktem Stahlblech, Befestigung über dem Motor.
**MB-WSD EC355** Nr. 01865



**Flexible Manschette**
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen.
– max. Temperatur +70 °C
**FM 355** Best.-Nr. 01675
– max. Temperatur +120 °C
**FM 355 T120** Best.-Nr. 01658



**Universal-Regelsystem**
Zur stufenlosen Steuerung bzw. Regelung von ein- und dreiphasigen EC-Ventilatoren mit einem Sollwerteingang von 0–10 V DC.
**EUR EC** Best.-Nr. 01347



**Drehzahl-Potentiometer**
Zur direkten Steuerung/Sollwertvorgabe von EC-Ventilatoren mit Potentiometer-Eingang.
**PU 10** Best.-Nr. 01734
Für Unterputz-Installation.
**PA 10** Best.-Nr. 01735
Für Aufputz-Installation.



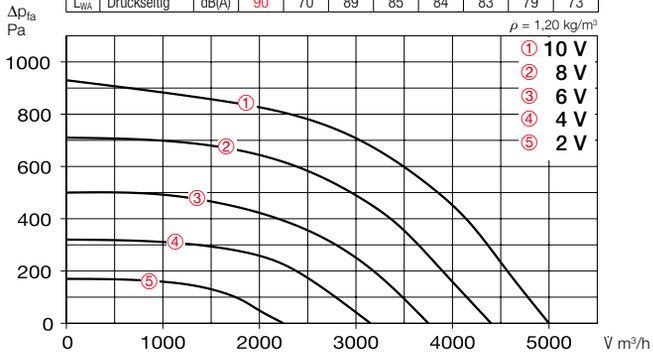
| **Zubehör-Details** | **Seite** |
|---|---|
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

## MB EC 400



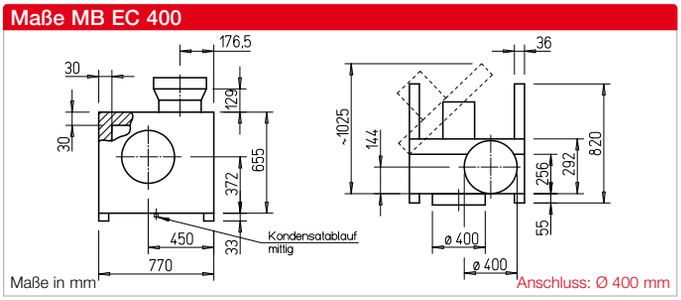
## Kennlinien MBD EC 400 A

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 76 | 55 | 69 | 70 | 71 | 68 | 63 | 60 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 88 | 65 | 81 | 82 | 79 | 80 | 79 | 73 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 90 | 70 | 89 | 85 | 84 | 83 | 79 | 73 |



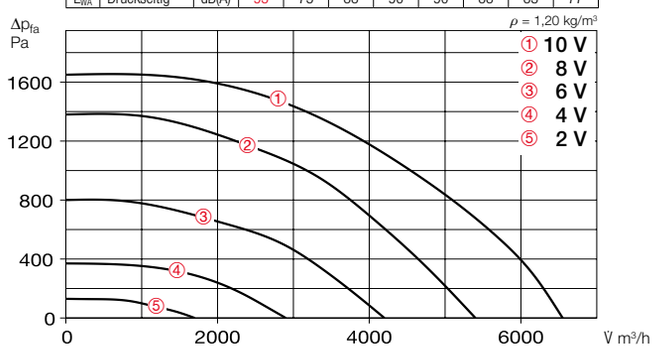

| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2000 | 5000 | 1120 | 1,8 | 68 | 0,81 |
| 8 | 1750 | 4400 | 800 | 1,3 | 65 | 0,65 |
| 6 | 1500 | 3750 | 520 | 0,90 | 62 | 0,50 |
| 4 | 1250 | 3150 | 320 | 0,60 | 57 | 0,37 |

## Maße MB EC 400




## Kennlinien MBD EC 400 B

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 80 | 60 | 73 | 75 | 76 | 73 | 67 | 63 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 93 | 71 | 86 | 88 | 84 | 85 | 84 | 79 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 95 | 75 | 88 | 90 | 90 | 88 | 83 | 77 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2600 | 6550 | 2300 | 3,60 | 72 | 1,27 |
| 8 | 2300 | 5400 | 1600 | 2,60 | 69 | 1,06 |
| 6 | 1800 | 4200 | 800 | 1,50 | 64 | 0,68 |
| 4 | 1250 | 2900 | 270 | 0,60 | 57 | 0,35 |

### Gehäuse
Gehäuse, Laufrad, Antrieb und Geräusch siehe Beschreibung auf Seite 328.

### Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) außen am Motor.

### Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik. Bei Überschreiten der maximal zulässigen Motortemperatur erfolgt eine automatische Absenkung der Drehzahl, die nach Abkühlung wieder auf den ursprünglich eingestellten Wert geregelt wird.

### Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

### Zubehör

**Wandkonsole**
Aus verzinktem Stahlblech.
**MB-WK EC400** Best.-Nr. 05528

**Wetterschutzdach**
Aus verzinktem Stahlblech, Befestigung über dem Motor.
**MB-WSD EC400** Nr. 01865

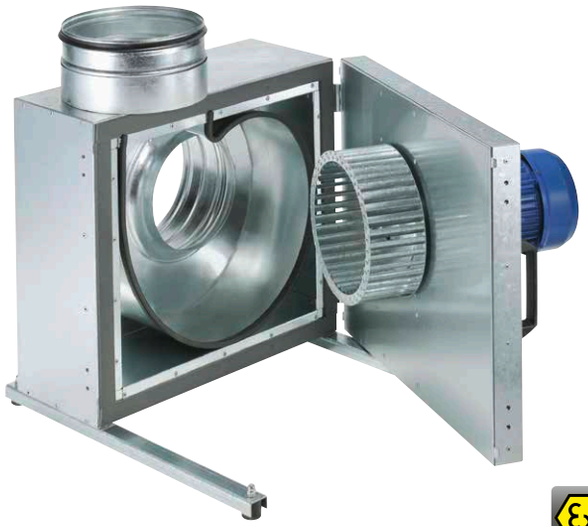
**Flexible Manschette**
Zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.
– max. Temperatur +70 °C
**FM 400** Best.-Nr. 01676
– max. Temperatur +120 °C
**FM 400 T120** Best.-Nr. 01659

| **Zubehör-Details** | **Seite** |
|---|---|
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

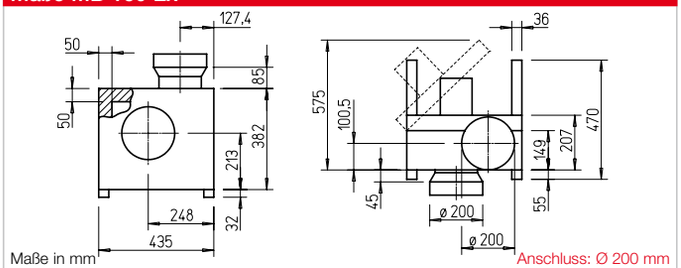
| **Type** | Best.-Nr. | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD EC 400 A** | 05855 | 400 | 5000 | 2000 | 68 | 1,30 | 2,00 | 988 | 120 | 65,0 | **EUR EC** [1) 2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **MBD EC 400 B** | 05848 | 400 | 6550 | 2600 | 72 | 2,65 | 4,10 | 988 | 120 | 72,0 | **EUR EC** [1) 2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

## MB 160 Ex



## Maße MB 160 Ex

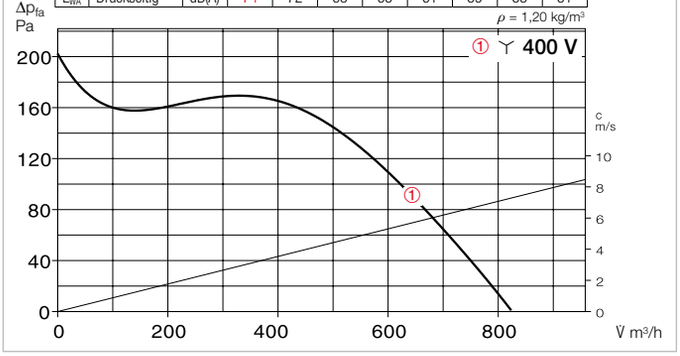



Maße in mm

Anschluss: Ø 200 mm

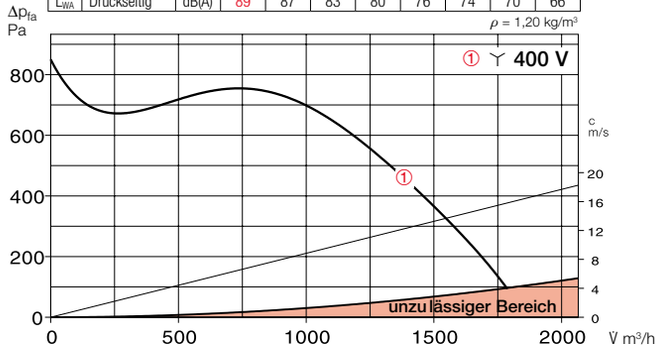
## Kennlinien MBD 160/4 Ex

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 54 | 52 | 48 | 45 | 41 | 39 | 35 | 31 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 72 | 70 | 66 | 63 | 59 | 57 | 53 | 49 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 74 | 72 | 68 | 65 | 61 | 59 | 55 | 51 |




## Kennlinien MBD 160/2 Ex

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 69 | 67 | 63 | 60 | 56 | 54 | 50 | 46 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 87 | 85 | 81 | 78 | 74 | 72 | 68 | 64 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 89 | 87 | 83 | 80 | 76 | 74 | 70 | 66 |




### Gehäuse
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Schallisoliert, durch Auskleidung mit 50 mm starken Mineralwoll-Dämmstoffplatten. Saug- und druckseitige Rohranschlussstutzen, mit Gummilippendichtung, auf Norm-Durchmesser abgestimmt. Motor-Laufradeinheit für Inspektion und Reinigung voll ausschwenkbar, an stabilen Scharnieren aufgehängt. Inkl. Montageschienen aus verzinktem Stahl mit angeschraubten Schwingungsdämpfern für einfache Aufstellung.

### Laufrad
Vorwärts gekrümmtes Hochleistungs-Radiallaufrad aus verzinktem Stahl, zusammen mit dem Motor dynamisch ausgewuchtet. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse.

### Antrieb
Durch wartungsfreien IEC-Flanschmotor in Schutzart IP55. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

### Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) außen am Motor.

### Zubehör

**Wandkonsole**
Aus verzinktem Stahlblech.
**MB-WK 160** Best.-Nr. 05526

**Wetterschutzdach**
Aus verzinktem Stahlblech, Befestigung über dem Motor.
**MB-WSD** Best.-Nr. 01856

**Flexible Manschette**
Zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.
**FM 200 Ex** Best.-Nr. 01686

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Techn. Beschreibung, Auswahltabelle | 320 ff. |

| Type | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme* | Stromaufnahme* bei Nennspannung | Stromaufnahme* im Regelbetrieb | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur bei Nennsp. | max. Fördermitteltemperatur bei Regelg. | Gewicht netto ca. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz Type | Best.-Nr. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz Type | Best.-Nr. | Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte Type | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | | | | | | |
| **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD 160/4 Ex** | 06001 | 970 | 1370 | 48 | 0,37 | 1,08 | – | 470 | 40 | – | 25,0 | nicht zulässig | | nicht zulässig | | – | |
| **MBD 160/2 Ex** | 06002 | 2020 | 2840 | 63 | 1,50 | 3,15 | – | 470 | 40 | – | 34,0 | nicht zulässig | | nicht zulässig | | – | |

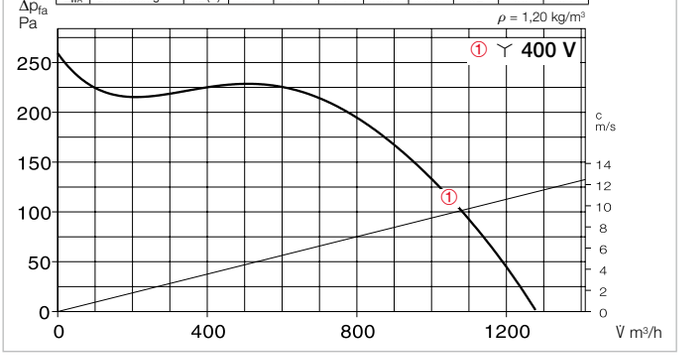
* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, s. Hinweis S. 20.

## MB 180 Ex

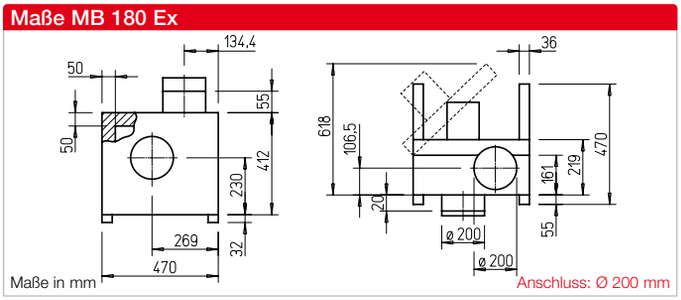


## Kennlinien MBD 180/4 Ex

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 57 | 55 | 51 | 58 | 44 | 42 | 38 | 34 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 75 | 73 | 69 | 66 | 62 | 60 | 56 | 52 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 77 | 75 | 71 | 68 | 64 | 62 | 58 | 54 |




## Maße MB 180 Ex




**Gehäuse**
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Schallisoliert, durch Auskleidung mit 50 mm starken Mineralwoll-Dämmstoffplatten. Saug- und druckseitige Rohranschlussstutzen, mit Gummilippendichtung, auf Norm-Durchmesser abgestimmt. Motor-Laufradeinheit für Inspektion und Reinigung voll ausschwenkbar, an stabilen Scharnieren aufgehängt.
Inkl. Montageschienen aus verzinktem Stahl mit angeschraubten Schwingungsdämpfern für einfache Aufstellung.

**Laufrad**
Vorwärts gekrümmtes Hochleistungs-Radiallaufrad aus verzinktem Stahl, zusammen mit dem Motor dynamisch ausgewuchtet. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse.

**Antrieb**
Durch wartungsfreien IEC-Flanschmotor in Schutzart IP55. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) außen am Motor.

**Zubehör**

**Wandkonsole**
Aus verzinktem Stahlblech.
**MB-WK 180** Best.-Nr. 05526

**Wetterschutzdach**
Aus verzinktem Stahlblech, Befestigung über dem Motor.
**MB-WSD** Best.-Nr. 01856

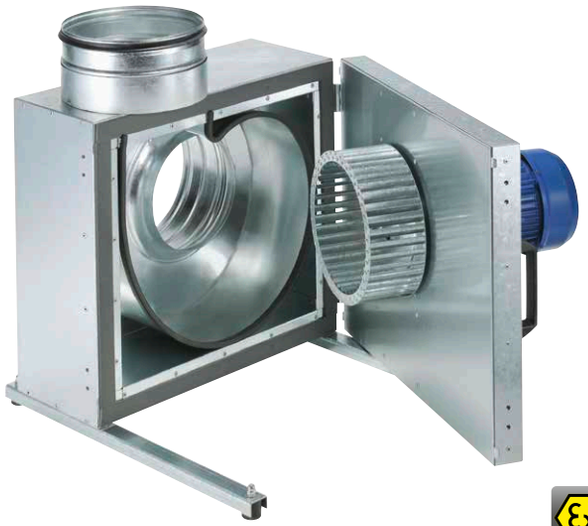
**Flexible Manschette**
Zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.
**FM 200 Ex** Best.-Nr. 01686

| **Hinweis** | **Seite** |
|---|---|
| Techn. Beschreibung, Auswahltabelle | 320 ff. |

| **Type** | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme* | Stromaufnahme* bei Nennspannung | Stromaufnahme* im Regelbetrieb | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur bei Nennsp. | max. Fördermitteltemperatur bei Regelg. | Gewicht netto ca. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz | | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz | | Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD 180/4 Ex** | 06004 | 1370 | 1420 | 51 | 0,37 | 1,08 | – | 470 | 40 | – | 29,0 | nicht zulässig | | nicht zulässig | | – | |

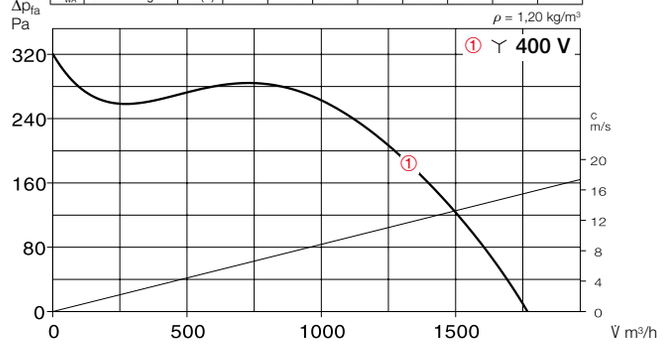
* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, s. Hinweis S. 20.

## MB 200 Ex

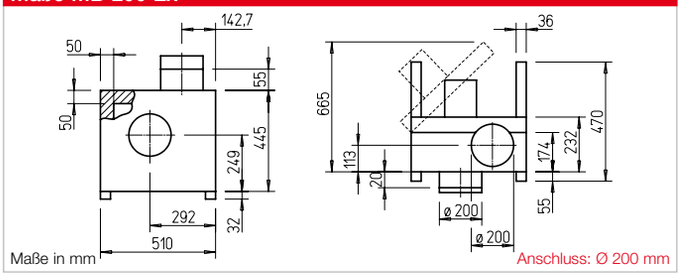


## Kennlinien MBD 200/4 Ex

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 60 | 58 | 54 | 51 | 47 | 45 | 41 | 37 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 78 | 76 | 72 | 69 | 65 | 63 | 59 | 55 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 80 | 78 | 74 | 71 | 67 | 65 | 61 | 57 |




## Maße MB 200 Ex




Maße in mm

Anschluss: Ø 200 mm

**Gehäuse**
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Schallisoliert, durch Auskleidung mit 50 mm starken Mineralwoll-Dämmstoffplatten. Saug- und druckseitige Rohranschlussstutzen, mit Gummilippendichtung, auf Norm-Durchmesser abgestimmt. Motor-Laufradeinheit für Inspektion und Reinigung voll ausschwenkbar, an stabilen Scharnieren aufgehängt. Inkl. Montageschienen aus verzinktem Stahl mit angeschraubten Schwingungsdämpfern für einfache Aufstellung.

**Laufrad**
Vorwärts gekrümmtes Hochleistungs-Radiallaufrad aus verzinktem Stahl, zusammen mit dem Motor dynamisch ausgewuchtet. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse.

**Antrieb**
Durch wartungsfreien IEC-Flanschmotor in Schutzart IP55. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) außen am Motor.

**Zubehör**

**Wandkonsole**
Aus verzinktem Stahlblech.
**MB-WK 200** Best.-Nr. 05526

**Wetterschutzdach**
Aus verzinktem Stahlblech, Befestigung über dem Motor.
**MB-WSD** Best.-Nr. 01856

**Flexible Manschette**
Zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.
**FM 200 Ex** Best.-Nr. 01686

| **Hinweis** | **Seite** |
|---|---|
| Techn. Beschreibung, Auswahltabelle | 320 ff. |

| **Type** | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme* | Stromaufnahme* bei Nennspannung | Stromaufnahme* im Regelbetrieb | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur bei Nennsp. | max. Fördermitteltemperatur bei Regelg. | Gewicht netto ca. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz **Type** | Best.-Nr. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz **Type** | Best.-Nr. | Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte **Type** | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | | | | | | |
| **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD 200/4 Ex** | 06008 | 1840 | 1430 | 54 | 0,55 | 1,36 | – | 470 | 40 | – | 35,0 | nicht zulässig | | nicht zulässig | | – | |

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, s. Hinweis S. 20.

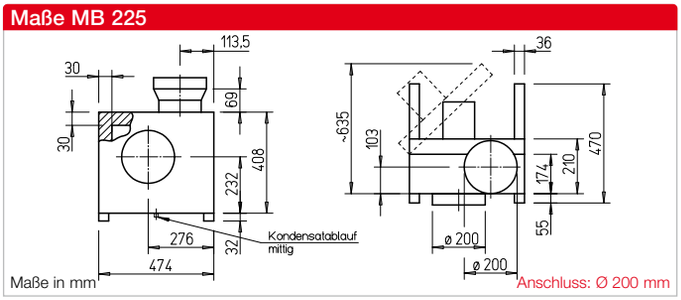
## MB 225



(Abb. ähnlich)

**Auch erhältlich in Ausführung:**

## Maße MB 225

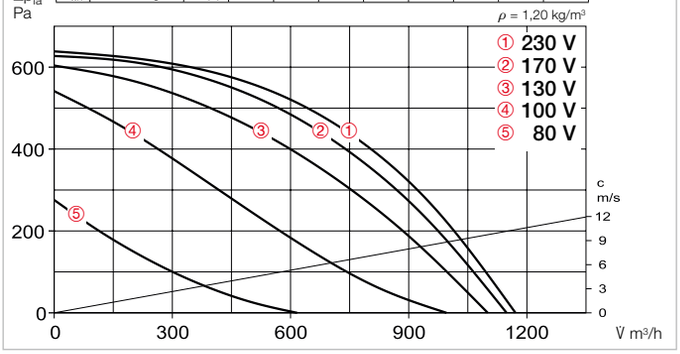



Maße in mm

Anschluss: Ø 200 mm

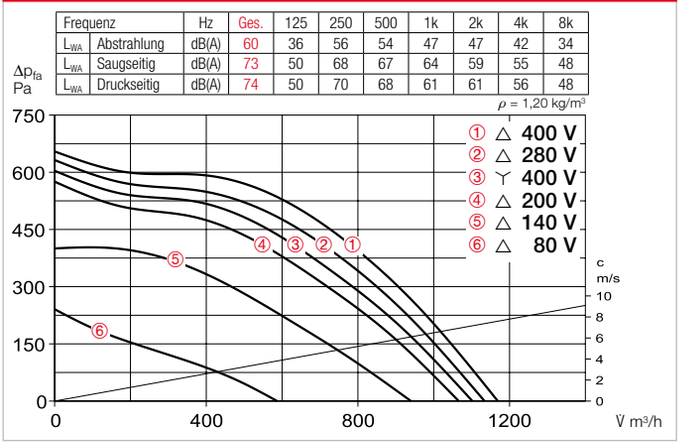
## Kennlinien MBW 225/2

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 60 | 36 | 56 | 55 | 48 | 47 | 42 | 33 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 72 | 51 | 67 | 67 | 65 | 59 | 54 | 47 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 74 | 50 | 70 | 69 | 62 | 61 | 56 | 47 |



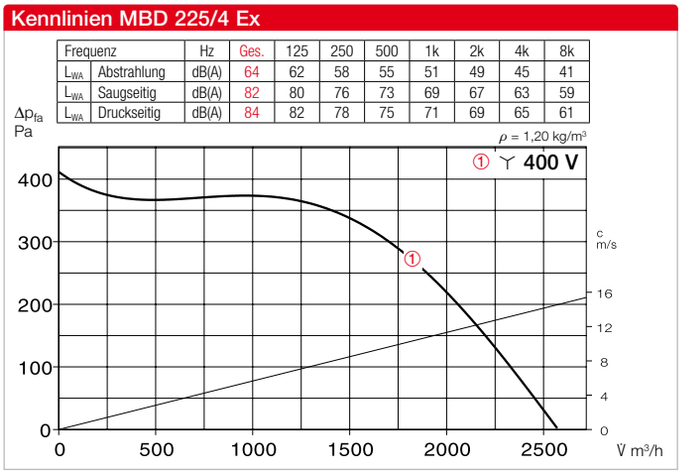

## Kennlinien MBD 225/2/2

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 60 | 36 | 56 | 54 | 47 | 47 | 42 | 34 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 73 | 50 | 68 | 67 | 64 | 59 | 55 | 48 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 74 | 50 | 70 | 68 | 61 | 61 | 56 | 48 |




## Kennlinien MBD 225/4 Ex

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 64 | 62 | 58 | 55 | 51 | 49 | 45 | 41 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 82 | 80 | 76 | 73 | 69 | 67 | 63 | 59 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 84 | 82 | 78 | 75 | 71 | 69 | 65 | 61 |




**Gehäuse**
Siehe Seite 320.

**Laufrad**
Rückwärts gekrümmtes Hochleistungs-Radiallaufrad aus Aluminium, bei ex-geschützten Typen vorwärts gekrümmt aus verzinktem Stahl. Zusammen mit dem Motor dynamisch ausgewuchtet. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Gehäuse.

**Antrieb**
Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren IEC-Flanschmotor in Schutzart IP55. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) an ausgeführtem Kabel montiert, bei ex-geschützten Typen außen am Motor.

**Motorschutz**
Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die von dort mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

**Leistungsregelung**
Siehe Seite 320.

**Zubehör**

**Wandkonsole** aus verz. Stahlblech.
**MB-WK EC225** Best.-Nr. 05526

**Wandkonsole** für Ex-Typen.
**MB-WK 225** Best.-Nr. 05527

**Wetterschutzdach** aus verz. Stahlblech, Befestigung über dem Motor.
**MB-WSD** Best.-Nr. 01856

**Flexible Manschette** zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.
**FM 200** (+70 °C) Nr. 01670
**FM 200 T120** (+120 °C) Nr. 01654
**FM 250 Ex** Nr. 01688

**Drehzahlum- und Ein-/Ausschalter** für zweitourige Y/△-schaltbare Drehstromventilatoren.
**DS 2** [3] Best.-Nr. 01351

| Type | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme* | Stromaufnahme* bei Nennspannung | Stromaufnahme* im Regelbetrieb | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur bei Nennsp. | max. Fördermitteltemperatur bei Regelg. | Gewicht netto ca. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz Type | Best.-Nr. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz Type | Best.-Nr. | Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte Type | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | | | | | | |
| **Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBW 225/2** | 06456 | 1170 | 2900 | 52 | 0,21 | 1,10 | 1,80 | 1119 | 100 | 60 | 25,0 | **MWS 3** | 01948 | **TSW 3,0** | 01496 | **MW** [1] | 01579 |
| **Zweitourig, Drehstrommotor, 400 V, 50 Hz, Y/△-Schaltung, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD 225/2/2** | 06457 | 1100/1170 | 2675/2885 | 49,52 | 0,16/0,20 | 0,29/0,57 | 0,57 | 520 | 100 | 60 | 25,0 | **RDS 1** | 01314 | **TSD 0,8** [3] | 01500 | **M4** [2] | 01571 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD 225/4 Ex** [4] | 06011 | 2770 | 1390 | 56 | 0,75 | 2,00 | – | 470 | 40 | – | 40 | nicht zulässig | | nicht zulässig | | – | |

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, s. Hinweis S. 20. [1] inkl. Betriebsschalter. [2] inkl. Betriebs- u. Drehzahlumschalter. [3] erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 05849.
[4] Maßzeichnung unter www.HeliosSelect.de.

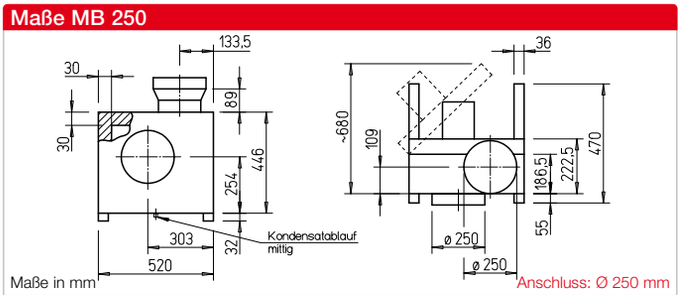
## MB 250



(Abb. ähnlich)

Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Maße MB 250




Maße in mm

Anschluss: Ø 250 mm

**Gehäuse**
Siehe Seite 320.

**Laufrad**
Rückwärts gekrümmtes Hochleistungs-Radiallaufrad aus Aluminium, bei ex-geschützten Typen vorwärts gekrümmt aus verzinktem Stahl. Zusammen mit dem Motor dynamisch ausgewuchtet. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Gehäuse.

**Antrieb**
Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren IEC-Flanschmotor in Schutzart IP55. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) an ausgeführtem Kabel montiert, bei ex-geschützten Typen außen am Motor.

**Motorschutz**
Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die von dort mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

**Leistungsregelung**
Siehe Seite 320.

**Zubehör**

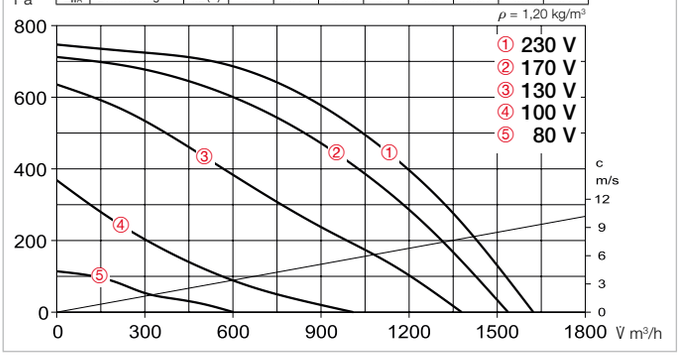
**Wandkonsole** aus verz. Stahlblech.
**MB-WK EC250** Best.-Nr. 05526

**Wandkonsole** für Ex-Typen.
**MB-WK 250** Best.-Nr. 05527

**Wetterschutzdach** aus verz. Stahlblech, Befestigung über dem Motor.
**MB-WSD** Best.-Nr. 01856

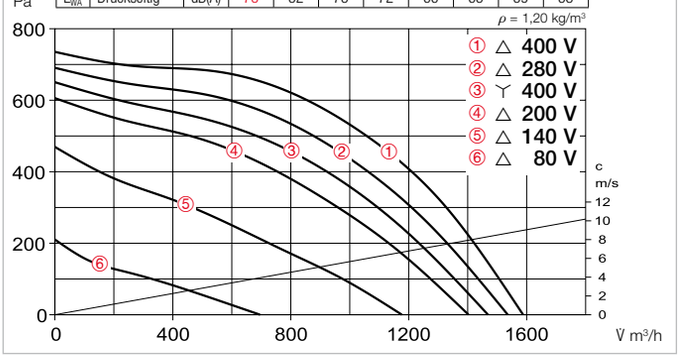
## Kennlinien MBW 250/2

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 63 | 36 | 60 | 55 | 50 | 50 | 44 | 36 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 76 | 52 | 74 | 69 | 67 | 64 | 59 | 55 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 78 | 51 | 75 | 70 | 65 | 65 | 59 | 51 |



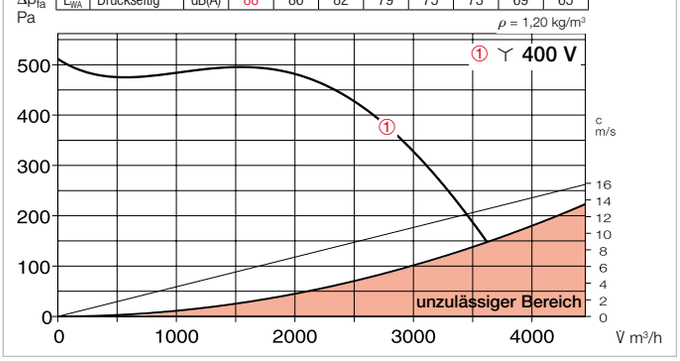

## Kennlinien MBD 250/2/2

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 64 | 37 | 60 | 52 | 51 | 50 | 44 | 38 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 76 | 51 | 70 | 69 | 66 | 64 | 60 | 56 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 78 | 52 | 75 | 72 | 66 | 65 | 59 | 53 |




## Kennlinien MBD 250/4 Ex

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 68 | 66 | 62 | 59 | 55 | 53 | 49 | 45 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 86 | 84 | 80 | 77 | 73 | 71 | 67 | 63 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 88 | 86 | 82 | 79 | 75 | 73 | 69 | 65 |




**Flexible Manschette** zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.

| | | |
|---|---|---|
| **FM 250** | (+70 °C) | Nr. 01672 |
| **FM 250 T120** | (+120 °C) | Nr. 01655 |
| **FM 315 Ex** | | Nr. 01690 |

**Drehzahlum- und Ein-/Ausschalter** für zweitourige Y/△-schaltbare Drehstromventilatoren.
**DS 2** [3] Best.-Nr. 01351

| Type | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme* | Stromaufnahme* bei Nennspannung | Stromaufnahme* im Regelbetrieb | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur bei Nennsp. | max. Fördermitteltemperatur bei Regelg. | Gewicht netto ca. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz Type | Best.-Nr. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz Type | Best.-Nr. | Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte Type | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | | | | | | |
| **Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBW 250/2** | 06458 | 1620 | 2840 | 55 | 0,30 | 1,40 | 2,10 | 1119 | 100 | 60 | 28,0 | **MWS 3** | 01948 | **TSW 3,0** | 01496 | **MW** [1] | 01579 |
| **Zweitourig, Drehstrommotor, 400 V, 50 Hz, Y/△-Schaltung, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD 250/2/2** | 06459 | 1470/1600 | 2500/2820 | 53/56 | 0,23/0,29 | 0,40/0,70 | 0,70 | 520 | 100 | 60 | 28,0 | **RDS 1** | 01314 | **TSD 0,8** [3] | 01500 | **M4** [2] | 01571 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD 250/4 Ex** [4] | 06014 | 4140 | 1405 | 62 | 1,50 | 3,35 | – | 470 | 40 | – | 52,0 | nicht zulässig | | nicht zulässig | | – | |

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, s. Hinweis S. 20. [1] inkl. Betriebsschalter. [2] inkl. Betriebs- u. Drehzahlumschalter. [3] erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 05849.
[4] Maßzeichnung unter www.HeliosSelect.de.

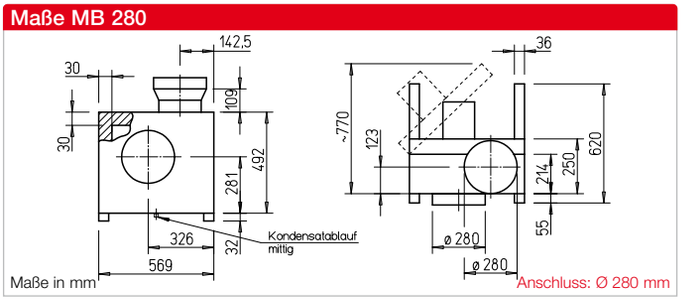
## MB 280



(Abb. ähnlich)

Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Maße MB 280

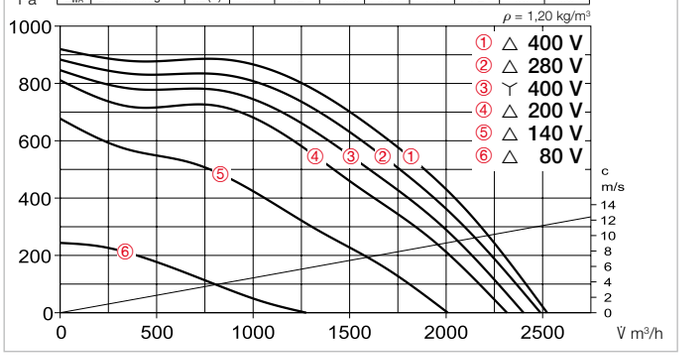



Maße in mm

Anschluss: Ø 280 mm

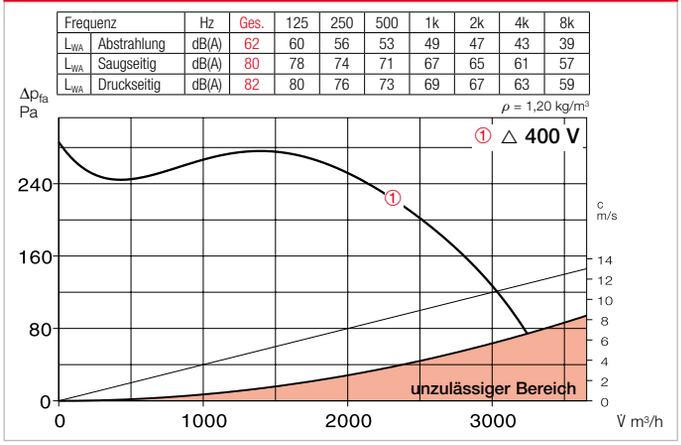
## Kennlinien MBD 280/2/2

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 68 | 42 | 46 | 59 | 54 | 52 | 45 | 35 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 83 | 59 | 78 | 78 | 73 | 67 | 62 | 58 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 88 | 62 | 86 | 79 | 74 | 72 | 65 | 55 |



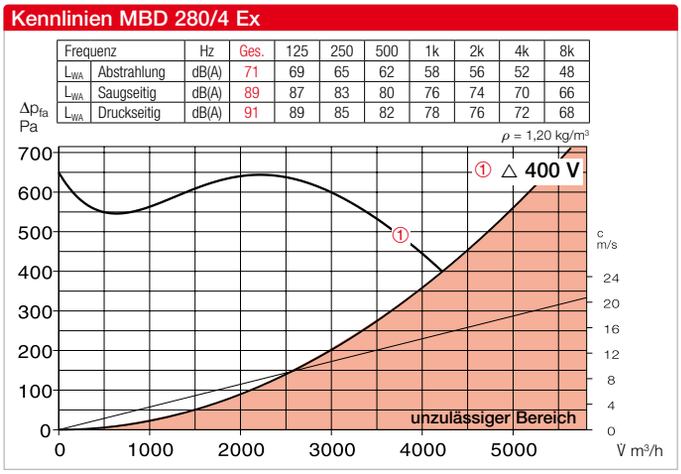

## Kennlinien MBD 280/6 Ex

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 62 | 60 | 56 | 53 | 49 | 47 | 43 | 39 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 80 | 78 | 74 | 71 | 67 | 65 | 61 | 57 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 82 | 80 | 76 | 73 | 69 | 67 | 63 | 59 |




## Kennlinien MBD 280/4 Ex

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 71 | 69 | 65 | 62 | 58 | 56 | 52 | 48 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 89 | 87 | 83 | 80 | 76 | 74 | 70 | 66 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 91 | 89 | 85 | 82 | 78 | 76 | 72 | 68 |




**Gehäuse**
Siehe Seite 320.

**Laufrad**
Rückwärts gekrümmtes Hochleistungs-Radiallaufrad aus Aluminium, bei ex-geschützten Typen vorwärts gekrümmt aus verzinktem Stahl. Zusammen mit dem Motor dynamisch ausgewuchtet. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Gehäuse.

**Antrieb**
Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren IEC-Flanschmotor in Schutzart IP55. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) an ausgeführtem Kabel montiert, bei ex-geschützten Typen außen am Motor.

**Motorschutz**
Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die von dort mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

**Leistungsregelung**
Siehe Seite 320.

**Zubehör**

**Wandkonsole** aus verz. Stahlblech.
**MB-WK EC280** Best.-Nr. 05527

**Wandkonsole** für Ex-Typen.
**MB-WK 280** Best.-Nr. 05527

**Wetterschutzdach** aus verz. Stahlblech, Befestigung über dem Motor.
**MB-WSD** Best.-Nr. 01856

**Flexible Manschette** zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.
**FM 280** (+70 °C) Nr. 01673
**FM 280 T120** (+120 °C) Nr. 01656
**FM 315 Ex** Nr. 01690

**Drehzahlum- und Ein-/Ausschalter** für zweitourige ⋎/△-schaltbare Drehstromventilatoren.
**DS 2** [2] Best.-Nr. 01351

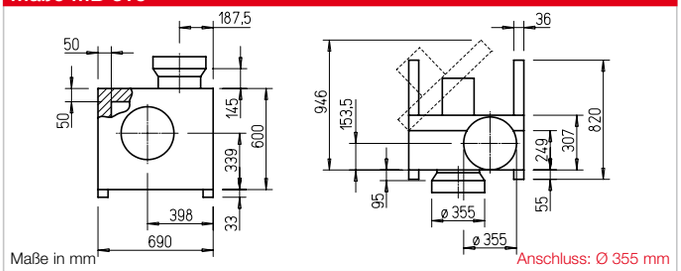
| **Type** | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme* | Stromaufnahme* bei Nennspannung | Stromaufnahme* im Regelbetrieb | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur bei Nennsp. | max. Fördermitteltemperatur bei Regelg. | Gewicht netto ca. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz | | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz | | Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Zweitourig, Drehstrommotor, 400 V, 50 Hz, ⋎/△-Schaltung, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD 280/2/2** | 06460 | 2400/2520 | 2680/2890 | 56/60 | 0,48/0,57 | 0,80/1,50 | 1,60 | 520 | 100 | 60 | 35,0 | **RDS 2** | 01315 | **TSD 3,0** [2] | 01502 | **M4** [1] | 01571 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD 280/6 Ex** [3] | 06016 | 2960 | 925 | 56 | 0,95 | 2,70 | – | 498 | 40 | – | 60,0 | nicht zulässig | | nicht zulässig | | – | |
| **MBD 280/4 Ex** [3] | 06017 | 4960 | 1420 | 65 | 2,00 | 4,65 | – | 498 | 40 | – | 68,0 | nicht zulässig | | nicht zulässig | | – | |

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, s. Hinweis S. 20. [1] inkl. Betriebs- u. Drehzahlumschalter. [2] erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 05849. [3] Maßzeichnung unter www.HeliosSelect.de.

## MB 315



## Maße MB 315

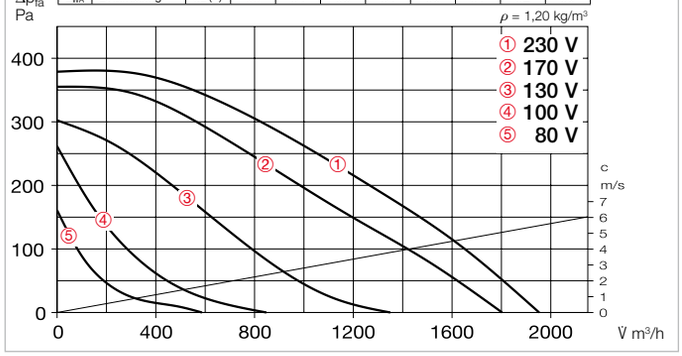



Maße in mm

Anschluss: Ø 355 mm

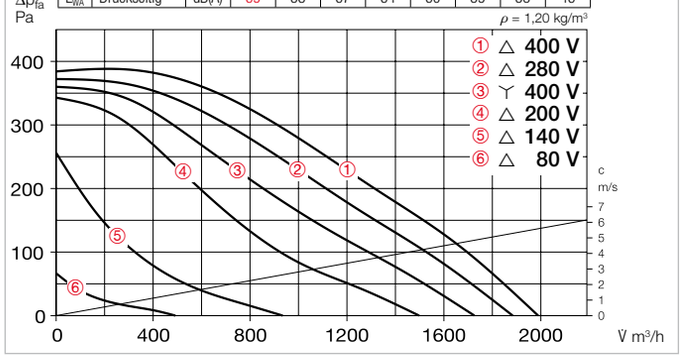
## Kennlinien MBW 315/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 49 | 34 | 43 | 44 | 40 | 41 | 42 | 31 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 69 | 54 | 66 | 61 | 56 | 58 | 63 | 49 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 69 | 54 | 63 | 64 | 60 | 61 | 62 | 50 |



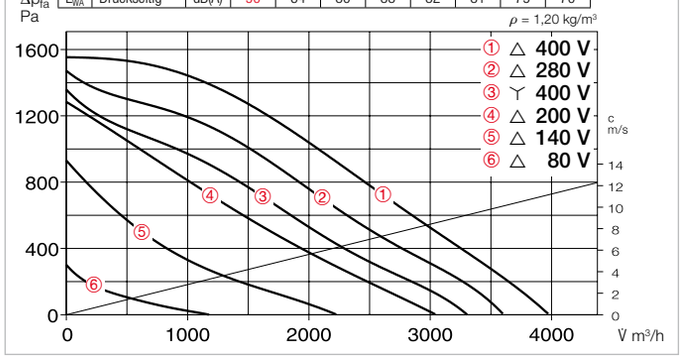

## Kennlinien MBD 315/4/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 49 | 33 | 47 | 44 | 40 | 39 | 38 | 26 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 68 | 55 | 67 | 60 | 56 | 57 | 59 | 47 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 69 | 53 | 67 | 64 | 60 | 59 | 58 | 46 |




## Kennlinien MBD 315/2/2

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 70 | 44 | 60 | 68 | 62 | 61 | 59 | 72 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 88 | 62 | 78 | 86 | 80 | 79 | 77 | 70 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 90 | 64 | 80 | 88 | 82 | 81 | 79 | 70 |




**Gehäuse**
Siehe Seite 320.

**Laufrad**
Rückwärts gekrümmtes Hochleistungs-Radiallaufrad aus Aluminium, direkt auf Motorwelle aufgesetzt.
Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse.
Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**
Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren IEC-Flanschmotor in Schutzart IP55.
Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) an ausgeführtem Kabel montiert, bei Type MBD 315/2/2 außen am Motor.

**Motorschutz**
Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die von dort mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

**Leistungsregelung**
Alle Typen sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar.
Die 3~ Typen können außerdem durch Y/△-Schalter oder Motorvollschutzgerät M4 auf zwei Drehzahlen betrieben werden.
Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

**Zubehör**

**Wandkonsole** aus verz. Stahlblech.
**MB-WK 315** Best.-Nr. 05528

**Wetterschutzdach** aus verz. Stahlblech, Befestigung über dem Motor.
**MB-WSD** Best.-Nr. 01856

**Flexible Manschette** zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.
**FM 355** (+70 °C) Nr. 01675
**FM 355 T120** (+120 °C) Nr. 01658

**Drehzahlum- und Ein-/Ausschalter** für zweitourige Y/△-schaltbare Drehstromventilatoren.
**DS 2** [3] Best.-Nr. 01351

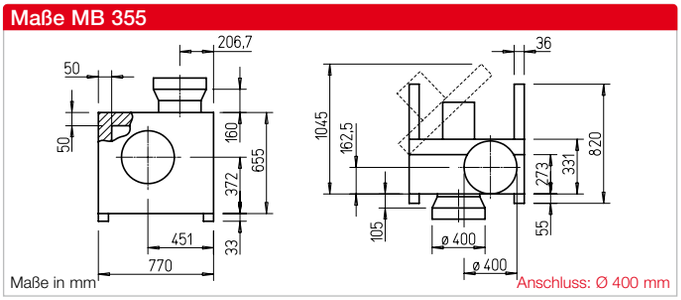
| Type | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme im Regelbetrieb | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur bei Nennsp. | max. Fördermitteltemperatur bei Regelg. | Gewicht netto ca. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz Type | Best.-Nr. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz Type | Best.-Nr. | Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte Type | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | | | | | | |
| **Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBW 315/4** | 05929 | 1950 | 1400 | 41 | 0,16 | 0,80 | 0,97 | 1119 | 100 | 60 | 72,0 | **MWS 1,5** | 01947 | **TSW 1,5** | 01495 | **MW** [1] | 01579 |
| **Zweitourig, Drehstrommotor, 400 V, 50 Hz, Y/△-Schaltung, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD 315/4/4** | 05945 | 1730/1990 | 1180/1430 | 37/41 | 0,14/0,16 | 0,27/0,37 | 0,46 | 520 | 100 | 60 | 72,0 | **RDS 1** | 01314 | **TSD 0,8** [3] | 01500 | **M4** [2] | 01571 |
| **MBD 315/2/2** | 05946 | 3300/3980 | 2270/2780 | 60/64 | 0,86/1,16 | 1,40/2,20 | 2,40 | 520 | 100 | 60 | 75,0 | **RDS 4** | 01316 | **TSD 3,0** [3] | 01502 | **M4** [2] | 01571 |

[1] inkl. Betriebsschalter. [2] inkl. Betriebs- u. Drehzahlumschalter. [3] erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 05849.

## MB 355



## Maße MB 355

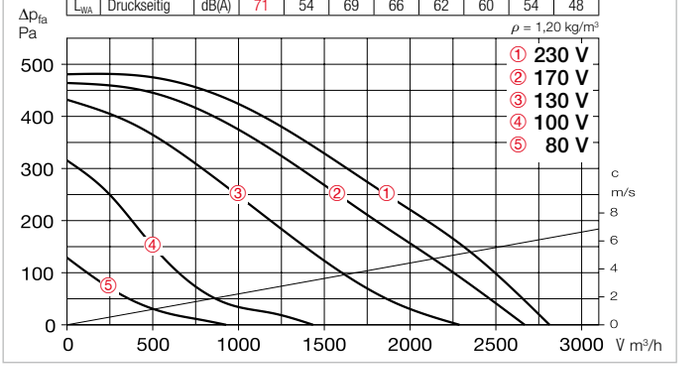



Maße in mm

Anschluss: Ø 400 mm

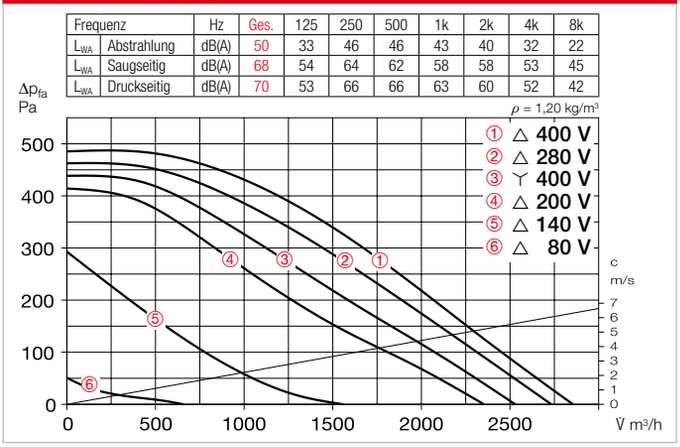
## Kennlinien MBW 355/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 51 | 34 | 49 | 46 | 42 | 40 | 34 | 28 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 68 | 53 | 66 | 62 | 58 | 58 | 53 | 46 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 71 | 54 | 69 | 66 | 62 | 60 | 54 | 48 |



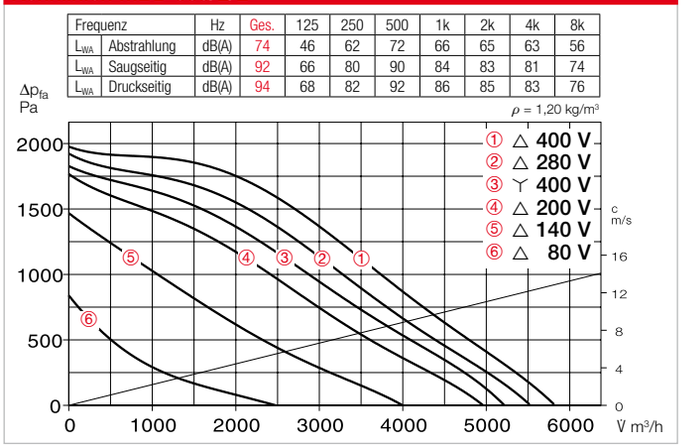

## Kennlinien MBD 355/4/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 50 | 33 | 46 | 46 | 43 | 40 | 32 | 22 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 68 | 54 | 64 | 62 | 58 | 58 | 53 | 45 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 70 | 53 | 66 | 66 | 63 | 60 | 52 | 42 |




## Kennlinien MBD 355/2/2

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 74 | 46 | 62 | 72 | 66 | 65 | 63 | 56 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 92 | 66 | 80 | 90 | 84 | 83 | 81 | 74 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 94 | 68 | 82 | 92 | 86 | 85 | 83 | 76 |




**Gehäuse**
Siehe Seite 320.

**Laufrad**
Rückwärts gekrümmtes Hochleistungs-Radiallaufrad aus Aluminium, direkt auf Motorwelle aufgesetzt.
Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse.
Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**
Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren IEC-Flanschmotor in Schutzart IP55.
Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) an ausgeführtem Kabel montiert, bei Type MBD 355/2/2 außen am Motor.

**Motorschutz**
Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die von dort mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

**Leistungsregelung**
Alle Typen sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar.
Die 3~ Typen können außerdem durch Y/△-Schalter oder Motorvollschutzgerät M4 auf zwei Drehzahlen betrieben werden.
Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

**Zubehör**

**Wandkonsole** aus verz. Stahlblech.
**MB-WK 355** Best.-Nr. 05528

**Wetterschutzdach** aus verz. Stahlblech, Befestigung über dem Motor.
**MB-WSD** Best.-Nr. 01856

**Flexible Manschette** zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.
**FM 400** (+70 °C) Nr. 01676
**FM 400 T120** (+120 °C) Nr. 01659

**Drehzahlum- und Ein-/ Ausschalter** für zweitourige Y/△-schaltbare Drehstromventilatoren.
**DS 2** [3] Best.-Nr. 01351

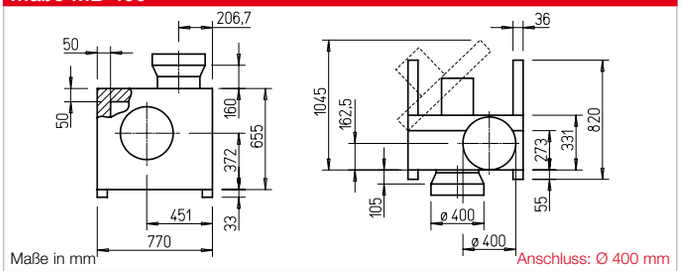
| Type | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme im Regelbetrieb | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur bei Nennsp. | max. Fördermitteltemperatur bei Regelg. | Gewicht netto ca. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz | Best.-Nr. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz | Best.-Nr. | Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | Type | | Type | | Type | |
| **Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBW 355/4** | 05951 | 2810 | 1410 | 43 | 0,30 | 1,40 | 1,90 | 1119 | 100 | 60 | 81,0 | **MWS 3** | 01948 | **TSW 3,0** | 01496 | **MW** [1] | 01579 |
| **Zweitourig, Drehstrommotor, 400 V, 50 Hz, Y/△-Schaltung, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD 355/4/4** | 05947 | 2530/2850 | 1240/1430 | 40/42 | 0,26/0,30 | 0,45/0,63 | 0,84 | 520 | 100 | 60 | 81,0 | **RDS 2** | 01315 | **TSD 1,5** [3] | 01501 | **M4** [2] | 01571 |
| **MBD 355/2/2** | 05948 | 5210/5800 | 2840/2510 | 65/68 | 2,20/1,65 | 2,9/5,0 | 5,50 | 520 | 100 | 60 | 100,0 | **RDS 7** | 01578 | **TSD 7,0** [3] | 01504 | **M4** [2] | 01571 |

[1] inkl. Betriebsschalter. [2] inkl. Betriebs- u. Drehzahlumschalter. [3] erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 05849.

## MB 400



## Maße MB 400

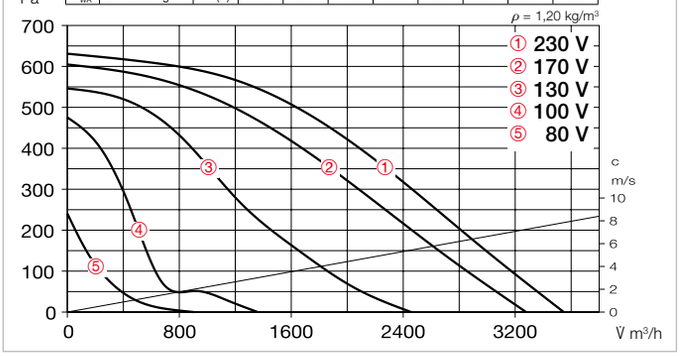



Maße in mm

Anschluss: Ø 400 mm

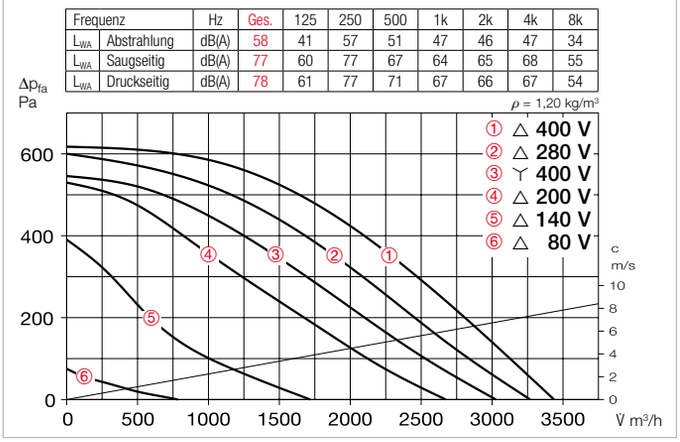
## Kennlinien MBW 400/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 56 | 39 | 56 | 50 | 46 | 43 | 44 | 32 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 78 | 61 | 77 | 67 | 69 | 66 | 68 | 56 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 76 | 59 | 76 | 70 | 66 | 63 | 64 | 52 |



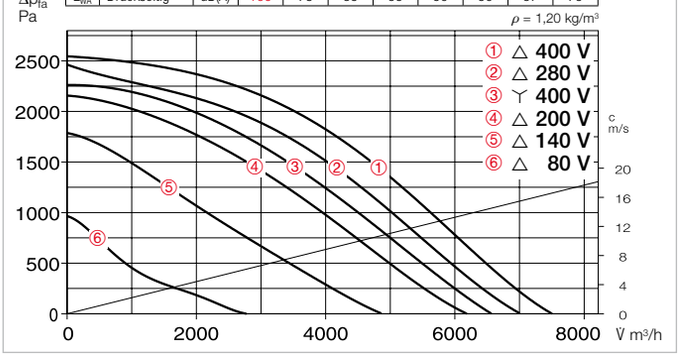

## Kennlinien MBD 400/4/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 58 | 41 | 57 | 51 | 47 | 46 | 47 | 34 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 77 | 60 | 77 | 67 | 64 | 65 | 68 | 55 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 78 | 61 | 77 | 71 | 67 | 66 | 67 | 54 |




## Kennlinien MBD 400/2/2

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 80 | 55 | 69 | 79 | 70 | 70 | 67 | 81 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 98 | 73 | 87 | 97 | 88 | 88 | 85 | 79 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 100 | 75 | 89 | 99 | 90 | 90 | 87 | 79 |




**Gehäuse**
Siehe Seite 320.

**Laufrad**
Rückwärts gekrümmtes Hochleistungs-Radiallaufrad aus Aluminium, direkt auf Motorwelle aufgesetzt.
Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse.
Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**
Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren IEC-Flanschmotor in Schutzart IP55.
Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) an ausgeführtem Kabel montiert, bei Type MBD 400/2/2 außen am Motor.

**Motorschutz**
Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die von dort mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

**Leistungsregelung**
Alle Typen sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar.
Die 3~ Typen können außerdem durch Y/△-Schalter oder Motorvollschutzgerät M4 auf zwei Drehzahlen betrieben werden.
Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

**Zubehör**

**Wandkonsole** aus verz. Stahlblech.
**MB-WK 400** Best.-Nr. 05528

**Wetterschutzdach** aus verz. Stahlblech, Befestigung über dem Motor.
**MB-WSD** Best.-Nr. 01856

**Flexible Manschette** zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.
**FM 400** (+70 °C) Nr. 01676
**FM 400 T120** (+120 °C) Nr. 01659

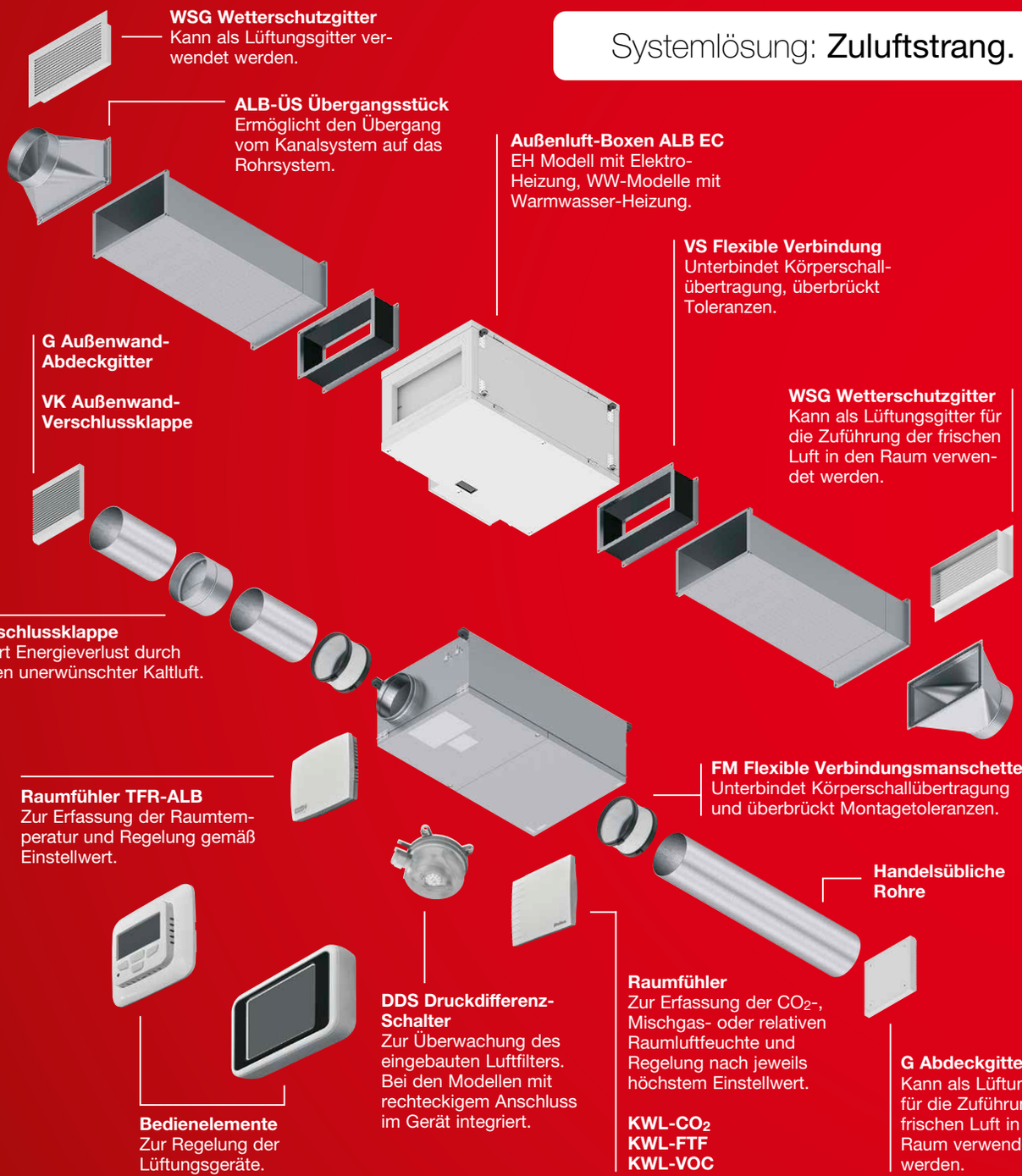
**Drehzahlum- und Ein-/Ausschalter** für zweitourige Y/△-schaltbare Drehstromventilatoren.
**DS 2** [3] Best.-Nr. 01351

| Type | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme im Regelbetrieb | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur bei Nennsp. | max. Fördermitteltemperatur bei Regelg. | Gewicht netto ca. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz Type | Best.-Nr. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz Type | Best.-Nr. | Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte Type | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | | | | | | |
| **Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBW 400/4** | 05953 | 3550 | 1410 | 48 | 0,49 | 2,50 | 3,70 | 1119 | 100 | 60 | 85,0 | **MWS 5** | 01949 | **TSW 7,5** | 01596 | **MW** [1] | 01579 |
| **Zweitourig, Drehstrommotor, 400 V, 50 Hz, Y/△-Schaltung, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD 400/4/4** | 05955 | 3030/3440 | 1180/1410 | 46/50 | 0,41/0,50 | 0,71/1,00 | 1,30 | 520 | 100 | 60 | 82,0 | **RDS 2** | 01315 | **TSD 1,5** [3] | 01501 | **M4** [2] | 01571 |
| **MBD 400/2/2** | 05949 | 6570/7500 | 2840/2510 | 71/74 | 3,10/3,70 | 6,10/4,80 | 9,00 | 520 | 100 | 60 | 110,0 | **RDS 11** | 01332 | **TSD 11** [3] | 01513 | **M4** [2] | 01571 |

[1] inkl. Betriebsschalter. [2] inkl. Betriebs- u. Drehzahlumschalter. [3] erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 05849.

# Wohlfühlklima **dank vorgewärmter und gefilterter Zuluft.**

Systemlösung: **Zuluftstrang.**



**WSG Wetterschutzgitter**
Kann als Lüftungsgitter verwendet werden.

**ALB-ÜS Übergangsstück**
Ermöglicht den Übergang vom Kanalsystem auf das Rohrsystem.

**Außenluft-Boxen ALB EC**
EH Modell mit Elektro-Heizung, WW-Modelle mit Warmwasser-Heizung.

**VS Flexible Verbindung**
Unterbindet Körperschallübertragung, überbrückt Toleranzen.

**G Außenwand-Abdeckgitter**

**VK Außenwand-Verschlussklappe**

**WSG Wetterschutzgitter**
Kann als Lüftungsgitter für die Zuführung der frischen Luft in den Raum verwendet werden.

**Rohrverschlussklappe**
Verhindert Energieverlust durch Eindringen unerwünschter Kaltluft.

**RSK**
**RVS**
**RVM**

**Raumfühler TFR-ALB**
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung gemäß Einstellwert.

**FM Flexible Verbindungsmanschette**
Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen.

**Handelsübliche Rohre**

**Bedienelemente**
Zur Regelung der Lüftungsgeräte.

**DDS Druckdifferenz-Schalter**
Zur Überwachung des eingebauten Luftfilters. Bei den Modellen mit rechteckigem Anschluss im Gerät integriert.

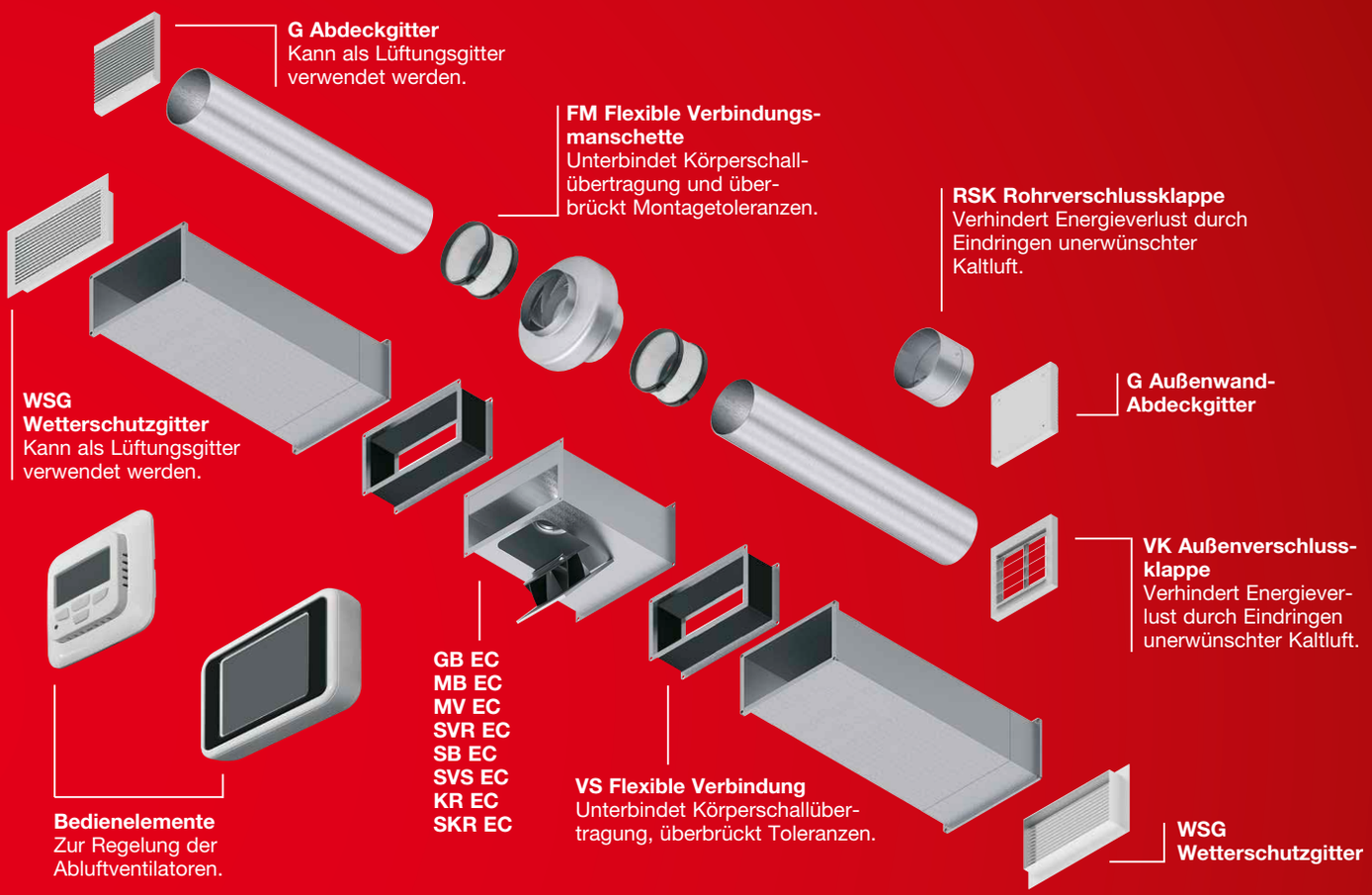
**Raumfühler**
Zur Erfassung der $CO_2$-, Mischgas- oder relativen Raumluftfeuchte und Regelung nach jeweils höchstem Einstellwert.

**KWL-$CO_2$**
**KWL-FTF**
**KWL-VOC**

**G Abdeckgitter**
Kann als Lüftungsgitter für die Zuführung der frischen Luft in den Raum verwendet werden.

# Systemlösung: Abluftstrang.

**Eine Steuerung der Abluftventilatoren aus dem Helios Programm ist mit den Bedienelementen der Außenluft-Boxen möglich.**




**Genial praktisch:**

Zuluft, Heizung und Filter in einem einzigen Gerät. Für direktes Zwischensetzen in in Rohr- und Kanalverläufe. Die Außenluft-Boxen ALB von Helios sorgen für ein angenehmes Raumklima durch Zuführung externer Außenluft, die gefiltert und auf die vorgegebene Temperatur erwärmt wird. ALB sind ideal für alle Räume geeignet, in denen saubere und vorgewärmte Frischluft benötigt wird.
Ob im Bistro, der Boutique oder anderen Gewerbebereichen. Speziell ausgestattete Schalldämpfergehäuse und geräuscharme Radialventilatoren sorgen dafür, dass von den Außenluft-Boxen so gut wie nichts zu hören ist. Großflächige Kassettenfilter führen zu möglichst langen Reinigungsintervallen. Steuerungsmöglichkeiten für höchsten Komfort und effiziente Energieeinsparung sind im Lieferumfang enthalten oder als Zubehör erhältlich.

**■ EH-Modelle mit Elektro-Heizung**

**ALB EC EH**
Mit Elektro-Heizung und Luftfilter. Heizleistung stufenlos geregelt. Anschlussfertige Lieferung, inklusive Steuereinheit.

Ø 125 – 250 mm
▭ 30 x 20 cm

EC **342ff**

**■ WW-Modelle mit Warmwasser-Heizung**

**ALB EC WW**
Mit Warmwasser-Heizung und Luftfilter. Anschlussfertige Lieferung, inklusive Steuereinheit.

▭ 40 x 20 cm, 50 x 30 cm, 60 x 35 cm, 80 x 50 cm

EC **350ff**

# Außenluft-Box ALB EC EH mit Elektro-Heizregister und Luftfilter Ø 125 mm

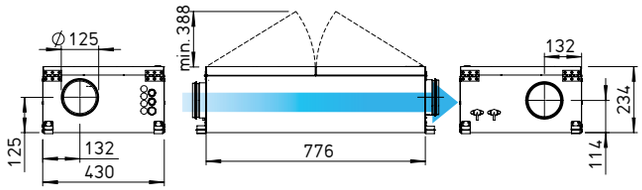
## ALB EC 125 EH



Effizienzklasse

B ALB EC 125 EH

## Maße ALB EC 125 EH




Maße in mm

**Einsatz / Funktion**
**Angenehmes Raumklima durch Zuführung externer Frischluft, die gefiltert und automatisch auf die vorgegebene Temperatur erwärmt wird.**

Betriebsbereite Einheit zum Anschluss an Rohrsysteme. Für vielseitige Anwendungen geeignet.

**Beschreibung / Lieferumfang**
Im kompakten Flachgehäuse, das thermisch und akustisch isoliert ist, sind Luftfilter, Ventilator, Heizung mit Regler und elektrischer Anschlusskasten integriert. Serienmäße Ausstattung mit einem stufenlosen, elektronischen Heizungsregler und einer externen Steuereinheit zur Bedienung des Geräts, inklusive Verbindungskabel (10 Meter). An die Elektronik im Klemmenkasten können Luftqualitäts-, Feuchte- und Temperaturfühler (siehe Zubehör) angeschlossen werden, um die vorgegebenen Sollwerte zu regeln.

**Gehäuse**
Stabile Konstruktion aus verzinktem Stahlblech, allseitig mit 30 mm dicker Auskleidung aus Mineralwolle, die zusätzlich mit schmutzabweisendem Glasgewebe kaschiert ist.
Deckel zu Reinigungszwecken durch Schraubverschlüsse und Scharnier leicht aufklappbar.
Saug- und druckseitiger Rohr-Anschlussstutzen mit Dichtlippen, abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø. Keine Wärmebrücken, glatte Oberfläche für einfache Reinigung.

**Filter**
Der großflächige Filter für lange Reinigungsintervalle wird durch Aufklappen des Gehäusedeckels frei zugänglich. Standardausführung ISO $ePM_{2,5}$ 60 % (M5). Filter höherer Klassifikation ISO $ePM_1$ 50 % (F7) (siehe Zubehör) sind alternativ einsetzbar. Die Reduzierung der Volumenleistung ist zu beachten. Eine periodische Filterkontrolle/-reinigung ist erforderlich. Die Ausrüstung mit einer automatischen Überwachung DDS (siehe Zubehör) wird empfohlen.

**Ventilator**
Die Volumenstromleistung kann mit der Steuereinheit stufenlos geschaltet werden. Geräuscharmer und leistungsstarker Radialventilator aus verzinktem Stahlblech. Motor-/Laufradeinheit für Service frei zugänglich. Antrieb durch energiesparenden, drehzahlsteuerbaren EC Motor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungsfrei, mit für die Lebensdauer geschmierten Kugellager.

**Heizregister**
Geschlossene Rohrmantel-Heizkörper aus nicht rostendem Stahl und mit niedriger Oberflächentemperatur erwärmen die Außenluft auf die vorgegebene Solltemperatur. Der elektronische Pulser regelt die Heizleistung stufenlos im stetigen Abgleich zwischen Vorgabe und der vom Raum- oder Kanalfühler gemessenen Temperatur.

**Zeitnachlauf**
Das Gerät verfügt über einen festen Zeitnachlauf von ca. 2 Minuten, wenn das Heizregister aktiviert war.

**Elektrischer Anschluss**
Geräumiger Klemmenkasten innerhalb des Gehäuses. Kabeleinführung von der Gerätestirnseite durch drei Kabelverschraubungen, weitere vier Bohrungen sind vorgesehen.

**Motorschutz**
Abschaltung bei drohender Überhitzung. Nach Abkühlung erfolgt ein automatischer Wiederanlauf.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung Gehäuseabstrahlung und Schallleistung Druckseite in dB(A) genannt. Die Typentabelle enthält zusätzlich das Abstrahlgeräusch und druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen). Falls erforderlich, ist bauseits ein Telefonieschalldämpfer (siehe Zubehör) im Rohrsystem zu integrieren. Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

**Steuerung**
Das Bedienelement ist im Lieferumfang enthalten und bietet folgende Funktionen:
- ☐ Betrieb mit unterschiedlichen Volumenströmen.
- ☐ Wochen- und Jahreszeitschaltuhr.
- ☐ Temperaturregelung (mittels Raumfühler, Zubehör).
- ☐ Ansteuerung des elektronischen Heizungsreglers. Vorgabe von Min.-/Max.-Temperatur.
- ☐ Ansteuerung eines EC-Abluftventilators.
- ☐ Anzeige von Raumtemperatur, Außentemperatur, Zulufttemperatur, Ventilatoransteuerung und Filterverschmutzung (mittels Druckdifferenz-Schalter, Zubehör).

**Weitere Ein- und Ausgänge:**
- ☐ Notfallkontakt.
- ☐ Boost-Tastkontakt.
- ☐ Eingang für Luftqualitäts- oder Feuchtefühler.
- ☐ Eingang für Raumtemperaturfühler.



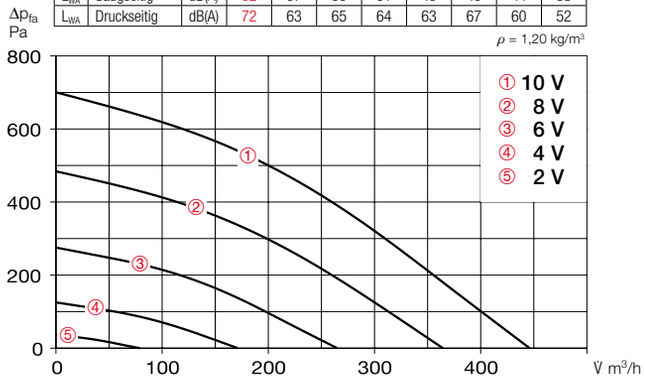
Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten. Für UP-Montage. Maße mm (B x H) 82 x 82

| Type | Bestell-Nr. | Förderleistung* freiblasend | Max. Drehzahl | Frequenz | Schalldruckpegel | | Schutzart | Spannung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme max. ges. | Anschluss nach Schaltplan | maximale Ansaugtemperatur | Gewicht netto ca. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Gehäuseabstrahlung | Luftgeräuschdruckseitig | | | | | | | |
| | | V̇ m³/h (max.) | min-1 | Hz | dB(A) in 1 m | dB(A) in 1 m | | Volt | kW | A | Nr. | +°C | kg |
| **ALB EC 125 EH** | 06808 | 445 | 3640 | 50/60 | 45 | 64 | IP44 | 230, 1~ | 2,10 | 9,52 | SS-1308 | 40 | 20 |

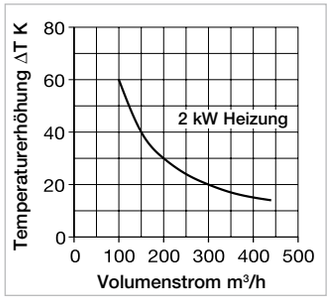
* Volumenreduzierung um ca. 15 % bei Einsatz des Filters ISO $ePM_1$ 50 % (F7).

## Kennlinien ALB EC 125 EH

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 53 | 44 | 50 | 48 | 39 | 35 | 33 | 31 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 62 | 57 | 58 | 51 | 43 | 45 | 44 | 33 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 72 | 63 | 65 | 64 | 63 | 67 | 60 | 52 |




| | Spannung V | n min⁻¹ | V̇ m³/h | P W | I A | Lp dB(A) | SFP kW/m³/s |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Freiblasend | 10 | 3640 | 445 | 96 | 0,77 | 45 | 0,77 |
| | 8 | 3030 | 360 | 56 | 0,48 | 41 | 0,56 |
| | 6 | 2270 | 260 | 26 | 0,24 | 35 | 0,35 |
| | 4 | 1510 | 170 | 9 | 0,11 | 28 | 0,20 |
| | 2 | 730 | 80 | 4 | 0,06 | 24 | 0,17 |




**Hinweis**

Die Integration von Luftfilter ELF-ALB 125 F7 (ISO ePM$_1$ 50 % (F7)) und Druckdifferenz-Schalter DDS (Zubehör) in Außenanlagen erfüllt die Anforderung der VDI 6022.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| Schalldämpfer | 494 ff. |
| Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Verschlussklappen, Zuluft-Tellerventile | 584 f. |

## Zubehör

**Ersatz- und Pollenfilter**
Großflächiger Kassettenfilter für lange Reinigungsintervalle.
VE = 3 St.
– Filterklasse ISO ePM$_{2,5}$ 60 % (M5)
**ELF-ALB 125 M5** Nr. 07231
– Filterklasse ISO ePM$_1$ 50 % (F7)
**ELF-ALB 125 F7** Nr. 07337





**Druckdifferenzschalter**
**DDS** Best.-Nr. 00445
Einstellbarer Öffner/Schließer zur Überwachung des Druckabfalls.

**Raumfühler – Temperatur**
**TFR-ALB** Best.-Nr. 40000
Raum-Temperaturfühler für Aufputzmontage.

| | |
|---|---|
| Temperaturbereich | 0 – 30 °C |
| Schutzart | IP20 |
| Maße mm | B 86 x H 86 x T 30 |
| Gewicht ca. | 0,1 kg |





**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 125** Best.-Nr. 00677
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.

**Befestigungs-Verbindungsmanschetten**
**BM 125** Best.-Nr. 05076
Für körperschallfreie Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung (1 Satz = 2 Stück).

**Aufputzgehäuse inkl. Rahmen**
**ALB-APG** Best.-Nr. 00134
Gehäuse für Aufputz-Montage des Bedienelements.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 48.
Schutzart IP20.





**Außenwand-Abdeckgitter**
**G 160** Best.-Nr. 00893
Aus Kunststoff, weiß. Zum Abdecken und Einstecken in runde Lüftungsöffnungen.

**Rohrverschlussklappe**
**RSKK 125** Best.-Nr. 05107
Selbsttätig, aus Kunststoff.

**Zuluft Tellerventil aus Kunststoff**
**KTVZ 125** Best.-Nr. 02737
Aus Kunststoff, bei hohen und niedrigen Strömungsgeschwindigkeiten bzw. Widerständen.





**Zuluft Tellerventil aus Metall**
**MTVZ 125** Best.-Nr. 09605
Aus Metall, für niedrige bis hohe Strömungsgeschwindigkeiten.

# Außenluft-Box ALB EC EH mit Elektro-Heizregister und Luftfilter Ø 200 mm

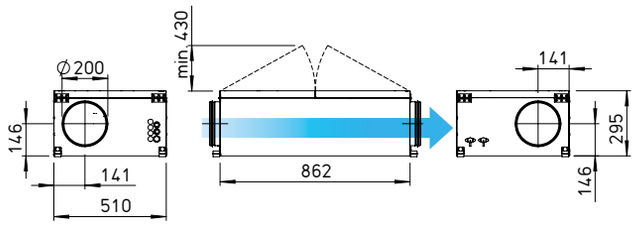
## ALB EC 200 EH



Effizienzklasse

B ALB EC 200 EH

## Maße ALB EC 200 EH




Maße in mm

**Einsatz / Funktion**
**Angenehmes Raumklima durch Zuführung externer Frischluft, die gefiltert und automatisch auf die vorgegebene Temperatur erwärmt wird.**

Betriebsbereite Einheit zum Anschluss an Rohrsysteme. Für vielseitige Anwendungen geeignet.

**Beschreibung / Lieferumfang**
Im kompakten Flachgehäuse, das thermisch und akustisch isoliert ist, sind Luftfilter, Ventilator, Heizung mit Regler und elektrischer Anschlusskasten integriert. Serienmäße Ausstattung mit einem stufenlosen, elektronischen Heizungsregler und einer externen Steuereinheit zur Bedienung des Geräts, inklusive Verbindungskabel (10 Meter). An die Elektronik im Klemmenkasten können Luftqualitäts-, Feuchte- und Temperaturfühler (siehe Zubehör) angeschlossen werden, um die vorgegebenen Sollwerte zu regeln.

**Gehäuse**
Stabile Konstruktion aus verzinktem Stahlblech, allseitig mit 30 mm dicker Auskleidung aus Mineralwolle, die zusätzlich mit schmutzabweisendem Glasgewebe kaschiert ist.
Deckel zu Reinigungszwecken durch Schraubverschlüsse und Scharnier leicht aufklappbar.
Saug- und druckseitiger Rohr-Anschlussstutzen mit Dichtlippen, abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø. Keine Wärmebrücken, glatte Oberfläche für einfache Reinigung.

**Filter**
Der großflächige Filter für lange Reinigungsintervalle wird durch Aufklappen des Gehäusedeckels frei zugänglich. Standardausführung ISO $ePM_{2,5}$ 60 % (M5). Filter höherer Klassifikation ISO $ePM_1$ 50 % (F7) (siehe Zubehör) sind alternativ einsetzbar. Die Reduzierung der Volumenleistung ist zu beachten. Eine periodische Filterkontrolle/-reinigung ist erforderlich. Die Ausrüstung mit einer automatischen Überwachung DDS (siehe Zubehör) wird empfohlen.

**Ventilator**
Die Volumenstromleistung kann mit der Steuereinheit stufenlos geschaltet werden. Geräuscharmer und leistungsstarker Radialventilator aus verzinktem Stahlblech. Motor-/Laufradeinheit für Service frei zugänglich. Antrieb durch energiesparenden, drehzahlsteuerbaren EC Motor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungsfrei, mit für die Lebensdauer geschmierten Kugellager.

**Heizregister**
Geschlossene Rohrmantel-Heizkörper aus nicht rostendem Stahl und mit niedriger Oberflächentemperatur erwärmen die Außenluft auf die vorgegebene Solltemperatur. Der elektronische Pulser regelt die Heizleistung stufenlos im stetigen Abgleich zwischen Vorgabe und der vom Raum- oder Kanalfühler gemessenen Temperatur.

**Zeitnachlauf**
Das Gerät verfügt über einen festen Zeitnachlauf von ca. 2 Minuten, wenn das Heizregister aktiviert war.

**Elektrischer Anschluss**
Geräumiger Klemmenkasten innerhalb des Gehäuses. Kabeleinführung von der Gerätestirnseite durch drei Kabelverschraubungen, weitere vier Bohrungen sind vorgesehen.

**Motorschutz**
Abschaltung bei drohender Überhitzung. Nach Abkühlung erfolgt ein automatischer Wiederanlauf.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung Gehäuseabstrahlung und Schallleistung Druckseite in dB(A) genannt. Die Typentabelle enthält zusätzlich das Abstrahlgeräusch und druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen). Falls erforderlich, ist bauseits ein Telefonieschalldämpfer (siehe Zubehör) im Rohrsystem zu integrieren. Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

**Steuerung**
Das Bedienelement ist im Lieferumfang enthalten und bietet folgende Funktionen:
- ☐ Betrieb mit unterschiedlichen Volumenströmen.
- ☐ Wochen- und Jahreszeitschaltuhr.
- ☐ Temperaturregelung (mittels Raumfühler, Zubehör).
- ☐ Ansteuerung des elektronischen Heizungsreglers. Vorgabe von Min.-/Max.-Temperatur.
- ☐ Ansteuerung eines EC-Abluftventilators.
- ☐ Anzeige von Raumtemperatur, Außentemperatur, Zulufttemperatur, Ventilatoransteuerung und Filterverschmutzung (mittels Druckdifferenz-Schalter, Zubehör).

**Weitere Ein- und Ausgänge:**
- ☐ Notfallkontakt.
- ☐ Boost-Tastkontakt.
- ☐ Eingang für Luftqualitäts- oder Feuchtefühler.
- ☐ Eingang für Raumtemperaturfühler.



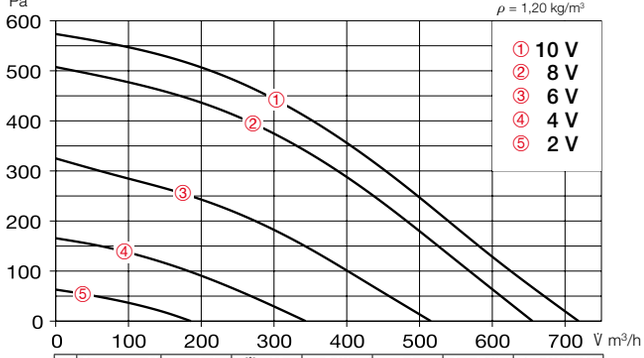
Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten. Für UP-Montage. Maße mm (B x H) 82 x 82

| Type | Bestell-Nr. | Förderleistung* freiblasend | Max. Drehzahl | Frequenz | Schalldruckpegel | | Schutzart | Spannung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme max. ges. | Anschluss nach Schaltplan | maximale Ansaugtemperatur | Gewicht netto ca. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Gehäuseabstrahlung | Luftgeräuschdruckseitig | | | | | | | |
| | | V̇ m³/h (max.) | min-1 | Hz | dB(A) in 1 m | dB(A) in 1 m | | Volt | kW | A | Nr. | +°C | kg |
| **ALB EC 200 EH** | 06809 | 720 | 2910 | 50/60 | 44 | 66 | IP44 | 400, 3N~ | 5,12 | 13,52 | SS-1309 | 40 | 26 |

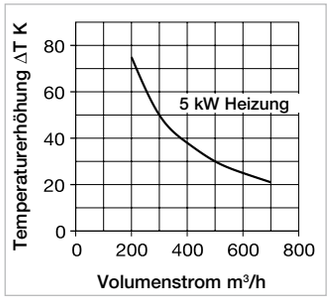
* Volumenreduzierung um ca. 15 % bei Einsatz des Filters ISO $ePM_1$ 50 % (F7).

## Kennlinien ALB EC 200 EH

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 52 | 43 | 50 | 46 | 37 | 32 | 31 | 29 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 65 | 56 | 61 | 53 | 46 | 44 | 41 | 32 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 74 | 61 | 66 | 70 | 64 | 64 | 60 | 50 |




| | Spannung V | n min⁻¹ | V̇ m³/h | P W | I A | Lp dB(A) | SFP kW/m³/s |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Freiblasend | 10 | 2930 | 720 | 119 | 0,97 | 44 | 0,60 |
| | 8 | 2730 | 650 | 95 | 0,77 | 44 | 0,52 |
| | 6 | 2160 | 510 | 49 | 0,41 | 39 | 0,34 |
| | 4 | 1530 | 340 | 19 | 0,18 | 32 | 0,20 |
| | 2 | 940 | 185 | 7 | 0,08 | 27 | 0,13 |




**Hinweis**

Die Integration von Luftfilter ELF-ALB 200 F7 (ISO ePM$_1$ 50 % (F7)) und Druckdifferenz-Schalter DDS (Zubehör) in Außenanlagen erfüllt die Anforderung der VDI 6022.

| **Hinweis** | **Seite** |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

| **Weiteres Zubehör** | **Seite** |
|---|---|
| Schalldämpfer | 494 ff. |
| Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Verschlussklappen, Zuluft-Tellerventile | 584 f. |

## Zubehör

**Ersatz- und Pollenfilter**
Großflächiger Kassettenfilter für lange Reinigungsintervalle.
VE = 3 St.
– Filterklasse ISO ePM$_{2,5}$ 60 % (M5)
**ELF-ALB 200 M5** Nr. 07238
– Filterklasse ISO ePM$_1$ 50 % (F7)
**ELF-ALB 200 F7** Nr. 07266





**Druckdifferenzschalter**
**DDS** Best.-Nr. 00445
Einstellbarer Öffner/Schließer zur Überwachung des Druckabfalls.

**Raumfühler – Temperatur**
**TFR-ALB** Best.-Nr. 40000
Raum-Temperaturfühler für Aufputzmontage.

| | |
|---|---|
| Temperaturbereich | 0 – 30 °C |
| Schutzart | IP20 |
| Maße mm | B 86 x H 86 x T 30 |
| Gewicht ca. | 0,1 kg |





**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 200** Best.-Nr. 00679
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.

**Befestigungs-Verbindungsmanschetten**
**BM 200** Best.-Nr. 05078
Für körperschallfreie Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung (1 Satz = 2 Stück).

**Aufputzgehäuse inkl. Rahmen**
**ALB-APG** Best.-Nr. 00134
Gehäuse für Aufputz-Montage des Bedienelements.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 48.
Schutzart IP20.





**Rohrverschlussklappe**
**RSK 200** Best.-Nr. 05074
Selbsttätig, Gehäuse aus verzinktem Stahlblech.

**Außenwand-Abdeckgitter**
**G 200** Best.-Nr. 00255
Aus Kunststoff, weiß. Zum Abdecken und Einstecken in runde Lüftungsöffnungen.

**Zuluft Tellerventil**
**KTVZ 125** Best.-Nr. 02737
Aus Kunststoff, bei hohen und niedrigen Strömungsgeschwindigkeiten bzw. Widerständen.





**Zuluft Tellerventil**
**MTVZ 200** Best.-Nr. 09607
Aus Metall, für niedrige bis hohe Strömungsgeschwindigkeiten.

# Außenluft-Box ALB EC EH mit Elektro-Heizregister und Luftfilter Ø 250 mm

## ALB EC 250 EH

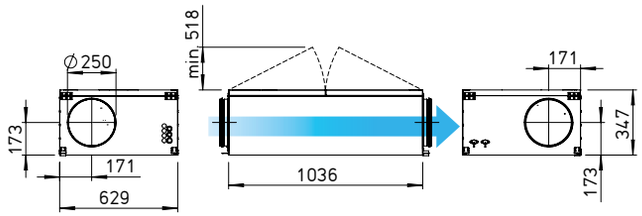


Effizienzklasse

B

ALB EC 250 EH

## Maße ALB EC 250 EH




Maße in mm

**Einsatz / Funktion**

**Angenehmes Raumklima durch Zuführung externer Frischluft, die gefiltert und automatisch auf die vorgegebene Temperatur erwärmt wird.**

Betriebsbereite Einheit zum Anschluss an Rohrsysteme. Für vielseitige Anwendungen geeignet.

**Beschreibung / Lieferumfang**

Im kompakten Flachgehäuse, das thermisch und akustisch isoliert ist, sind Luftfilter, Ventilator, Heizung mit Regler und elektrischer Anschlusskasten integriert. Serienmäße Ausstattung mit einem stufenlosen, elektronischen Heizungsregler und einer externen Steuereinheit zur Bedienung des Geräts, inklusive Verbindungskabel (10 Meter). An die Elektronik im Klemmenkasten können Luftqualitäts-, Feuchte- und Temperaturfühler (siehe Zubehör) angeschlossen werden, um die vorgegebenen Sollwerte zu regeln.

**Gehäuse**

Stabile Konstruktion aus verzinktem Stahlblech, allseitig mit 30 mm dicker Auskleidung aus Mineralwolle, die zusätzlich mit schmutzabweisendem Glasgewebe kaschiert ist.
Deckel zu Reinigungszwecken durch Schraubverschlüsse und Scharnier leicht aufklappbar.
Saug- und druckseitiger Rohr-Anschlussstutzen mit Dichtlippen, abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø. Keine Wärmebrücken, glatte Oberfläche für einfache Reinigung.

**Filter**

Der großflächige Filter für lange Reinigungsintervalle wird durch Aufklappen des Gehäusedeckels frei zugänglich. Standardausführung ISO $ePM_{2,5}$ 60 % (M5). Filter höherer Klassifikation ISO $ePM_1$ 50 % (F7) (siehe Zubehör) sind alternativ einsetzbar. Die Reduzierung der Volumenleistung ist zu beachten. Eine periodische Filterkontrolle/-reinigung ist erforderlich. Die Ausrüstung mit einer automatischen Überwachung DDS (siehe Zubehör) wird empfohlen.

**Ventilator**

Die Volumenstromleistung kann mit der Steuereinheit stufenlos geschaltet werden. Geräuscharmer und leistungsstarker Radialventilator aus verzinktem Stahlblech. Motor-/Laufradeinheit für Service frei zugänglich. Antrieb durch energiesparenden, drehzahlsteuerbaren EC Motor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungsfrei, mit für die Lebensdauer geschmierten Kugellager.

**Heizregister**

Geschlossene Rohrmantel-Heizkörper aus nicht rostendem Stahl und mit niedriger Oberflächentemperatur erwärmen die Außenluft auf die vorgegebene Solltemperatur. Der elektronische Pulser regelt die Heizleistung stufenlos im stetigen Abgleich zwischen Vorgabe und der vom Raum- oder Kanalfühler gemessenen Temperatur.

**Zeitnachlauf**

Das Gerät verfügt über einen festen Zeitnachlauf von ca. 2 Minuten, wenn das Heizregister aktiviert war.

**Elektrischer Anschluss**

Geräumiger Klemmenkasten innerhalb des Gehäuses. Kabeleinführung von der Gerätestirnseite durch drei Kabelverschraubungen, weitere vier Bohrungen sind vorgesehen.

**Motorschutz**

Abschaltung bei drohender Überhitzung. Nach Abkühlung erfolgt ein automatischer Wiederanlauf.

**Geräusch**

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung Gehäuseabstrahlung und Schallleistung Druckseite in dB(A) genannt. Die Typentabelle enthält zusätzlich das Abstrahlgeräusch und druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen). Falls erforderlich, ist bauseits ein Telefonieschalldämpfer (siehe Zubehör) im Rohrsystem zu integrieren. Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

**Steuerung**

Das Bedienelement ist im Lieferumfang enthalten und bietet folgende Funktionen:

- ☐ Betrieb mit unterschiedlichen Volumenströmen.
- ☐ Wochen- und Jahreszeitschaltuhr.
- ☐ Temperaturregelung (mittels Raumfühler, Zubehör).
- ☐ Ansteuerung des elektronischen Heizungsreglers. Vorgabe von Min.-/Max.-Temperatur.
- ☐ Ansteuerung eines EC-Abluftventilators.
- ☐ Anzeige von Raumtemperatur, Außentemperatur, Zulufttemperatur, Ventilatoransteuerung und Filterverschmutzung (mittels Druckdifferenz-Schalter, Zubehör).

**Weitere Ein- und Ausgänge:**

- ☐ Notfallkontakt.
- ☐ Boost-Tastkontakt.
- ☐ Eingang für Luftqualitäts- oder Feuchtefühler.
- ☐ Eingang für Raumtemperaturfühler.



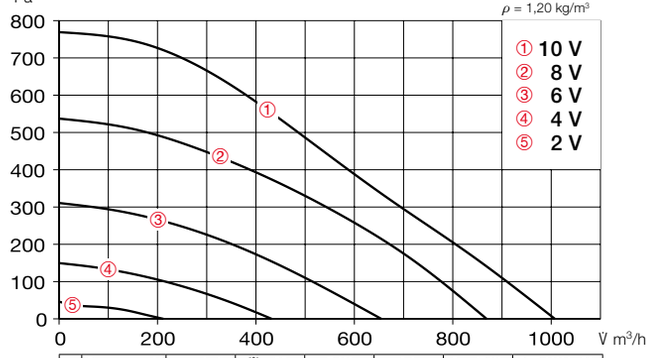
Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten. Für UP-Montage. Maße mm (B x H) 82 x 82

| Type | Bestell-Nr. | Förderleistung* freiblasend | Max. Drehzahl | Frequenz | Schalldruckpegel | | Schutzart | Spannung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme max. ges. | Anschluss nach Schaltplan | maximale Ansaugtemperatur | Gewicht netto ca. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Gehäuseabstrahlung | Luftgeräuschdruckseitig | | | | | | | |
| | | V̇ m³/h (max.) | min-1 | Hz | dB(A) in 1 m | dB(A) in 1 m | | Volt | kW | A | Nr. | +°C | kg |
| **ALB EC 250 EH** | 06818 | 1010 | 2810 | 50/60 | 41 | 63 | IP44 | 400, 3N~ | 5,15 | 13,73 | SS-1309 | 40 | 36 |

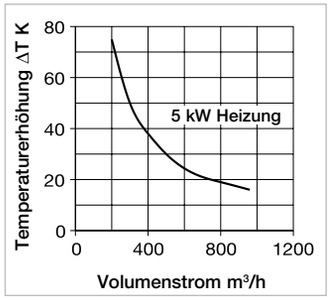
* Volumenreduzierung um ca. 15 % bei Einsatz des Filters ISO $ePM_1$ 50 % (F7).

## Kennlinien ALB EC 250 EH

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 49 | 34 | 46 | 41 | 35 | 33 | 31 | 29 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 59 | 46 | 53 | 42 | 43 | 45 | 41 | 33 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 71 | 53 | 68 | 61 | 62 | 62 | 58 | 49 |




| | Spannung V | n min⁻¹ | V̇ m³/h | P W | I A | Lp dB(A) | SFP kW/m³/s |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Freiblasend | 10 | 2900 | 1010 | 147 | 1,18 | 41 | 0,52 |
| | 8 | 2530 | 870 | 99 | 0,82 | 39 | 0,41 |
| | 6 | 1900 | 650 | 45 | 0,40 | 36 | 0,25 |
| | 4 | 1300 | 430 | 17 | 0,17 | 27 | 0,14 |
| | 2 | 650 | 210 | 5 | 0,07 | 25 | 0,09 |




**Hinweis**

Die Integration von Luftfilter ELF-ALB 250 F7 (ISO ePM$_1$ 50 % (F7)) und Druckdifferenz-Schalter DDS (Zubehör) in Außenanlagen erfüllt die Anforderung der VDI 6022.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| Schalldämpfer | 494 ff. |
| Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Verschlussklappen, Zuluft-Tellerventile | 584 f. |

## Zubehör

**Ersatz- und Pollenfilter**
Großflächiger Kassettenfilter für lange Reinigungsintervalle.
VE = 3 St.
– Filterklasse ISO ePM$_{2,5}$ 60 % (M5)
**ELF-ALB 250 M5** Nr. 07294
– Filterklasse ISO ePM$_1$ 50 % (F7)
**ELF-ALB 250 F7** Nr. 07305





**Druckdifferenzschalter**
**DDS** Best.-Nr. 00445
Einstellbarer Öffner/Schließer zur Überwachung des Druckabfalls.

**Raumfühler – Temperatur**
**TFR-ALB** Best.-Nr. 40000
Raum-Temperaturfühler für Aufputzmontage.

| | |
|---|---|
| Temperaturbereich | 0 – 30 °C |
| Schutzart | IP20 |
| Maße mm | B 86 x H 86 x T 30 |
| Gewicht ca. | 0,1 kg |





**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 250** Best.-Nr. 00680
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.

**Befestigungs-Verbindungsmanschetten**
**BM 250** Best.-Nr. 05079
Für körperschallfreie Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung (1 Satz = 2 Stück).

**Aufputzgehäuse inkl. Rahmen**
**ALB-APG** Best.-Nr. 00134
Gehäuse für Aufputz-Montage des Bedienelements.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 48.
Schutzart IP20.





**Rohrverschlussklappe**
**RSK 250** Best.-Nr. 05673
Selbsttätig, Gehäuse aus verzinktem Stahlblech.

**Außenwand-Abdeckgitter**
**G 250** Best.-Nr. 00256
Aus Kunststoff, weiß. Zum Abdecken und Einstecken in runde Lüftungsöffnungen.





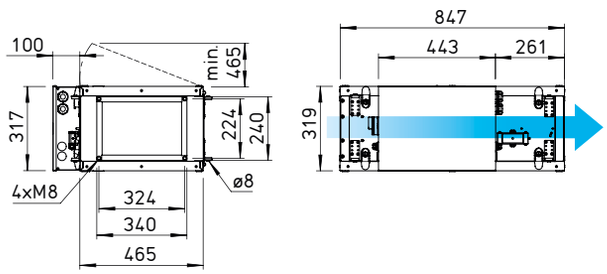
**Selbsttätige Rohrverschlussklappe**
**RVS 250** Best.-Nr. 02592
Mit Federrückstellung, horizontal in jede Richtung, vertikal mit Durchströmung von unten nach oben einbaubar. Klappenöffnung in Strömungsrichtung; automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb.

# Außenluft-Box ALB EC EH
## rückwärts gekrümmt, für Rechteck-Kanäle 30 x 20 cm

### ALB EC 30/20 EH



### Maße ALB EC 30/20 EH




Maße in mm

**Einsatz / Funktion**
**Angenehmes Raumklima durch Zuführung externer Frischluft, die gefiltert und automatisch auf die vorgegebene Temperatur erwärmt wird.**

Betriebsbereite Einheit zum Anschluss an Kanalsysteme.
Für vielseitige Anwendungen im Gewerbebereich.

**Beschreibung / Lieferumfang**
Im kompakten Flachgehäuse, das thermisch und akustisch isoliert ist, sind Luftfilter, Ventilator und Elektro-Heizregister integriert. Die Lieferung erfolgt anschlussfertig und beinhaltet eine externe Steuereinheit zur Bedienung des Geräts, inklusive Verbindungskabel (10 Meter). An die Elektronik im Klemmenkasten können wahlweise Luftqualitäts-, Feuchte- oder Temperaturfühler (siehe Zubehör) angeschlossen werden, um die vorgegebenen Sollwerte zu regeln.

**Gehäuse**
Stabile Konstruktion aus beschichtetem Stahlblech, doppelwandig und allseitig gefüllt mit einer 30 mm dicken Auskleidung aus Mineralwolle. Deckel zu Reinigungszwecken durch Schraubverschlüsse und Scharnier leicht aufklappbar.
Saug- und druckseitiger Kanalanschlussstutzen, abgestimmt auf Norm-Kanalmaß.
Keine Wärmebrücken, glatte Oberfläche für einfache Reinigung.

**Filter**
Das großflächige Filter für lange Reinigungsintervalle wird durch Aufklappen des Gehäusedeckels frei zugänglich. Standardausführung ISO Coarse 90 % (G4).
Filter höherer Klassifikation ISO $ePM_{10}$ 70 % (M5) bzw. ISO $ePM_1$ 50 % (F7) (siehe Zubehör) sind alternativ einsetzbar.
Die Reduzierung der Volumenleistung ist zu beachten.
Eine periodische Filterkontrolle / -reinigung ist erforderlich.
Filterüberwachung ist integriert.
Durch Integration eines F7-Filters[3)] sind die Anforderungen der VDI 6022 erfüllt.

**Ventilator**
Die Volumenstromleistung kann mit der Steuereinheit stufenlos geschaltet werden. Geräuscharmer und leistungsstarker Radialventilator aus verzinktem Stahlblech. Motor- / Laufradeinheit für Service frei zugänglich.
Antrieb durch energiesparenden, drehzahlsteuerbaren EC-Motor mit höchstem Wirkungsgrad.
Wartungsfrei, mit für die Lebensdauer geschmierten Kugellagern.

**Heizregister**
Elektro-Heizregister aus nicht rostendem Stahl und niedriger Oberflächentemperatur erwärmt die Außenluft auf die vorgegebene Solltemperatur.
Die Regelung erfolgt über die integrierte Steuerplatine.
Es erfolgt ein stetiger Abgleich zwischen Vorgabe und der vom Raumfühler (Zubehör) gemessener Temperatur.
Das Elektro-Heizregister ist mit einem selbsttätigen Sicherheitstemperaturbegrenzer (+ 50 °C) und einem manuell rückstellbaren Sicherheitstemperaturbegrenzer (+ 115 °C) ausgestattet.

**Elektrischer Anschluss**
Geräumiger Klemmenkasten in IP20 außen am Gehäuse.

**Motorschutz**
Abschaltung bei drohender Überhitzung. Nach Abkühlung erfolgt ein automatischer Wiederanlauf.

**Geräusch**
Die Typentabelle enthält das Abstrahlgeräusch und druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen).
Falls erforderlich, ist bauseits ein Telefonieschalldämpfer im Rohrsystem zu integrieren. Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

**Steuerung**
Das Bedienelement ist im Lieferumfang enthalten und bietet folgende Funktionen:
- ☐ Betrieb mit unterschiedlichen Volumenströmen.
- ☐ Wochen- und Jahreszeitschaltuhr.
- ☐ Temperaturregelung (mittels Raumfühler, Zubehör).
- ☐ Ansteuerung eines EC-Abluftventilators.
- ☐ Anzeige von Umgebungstemperatur, Ventilatoransteuerung und Filterverschmutzung.

**Weitere Ein- und Ausgänge:**
- ☐ Notfallkontakt.
- ☐ Boost-Tastkontakt.
- ☐ Externer Schalter.
- ☐ Eingang für Luftqualitäts- oder Feuchtefühler.
- ☐ Eingang für Raumtemperaturfühler.
- ☐ Ausgang für Klappensteuerung.



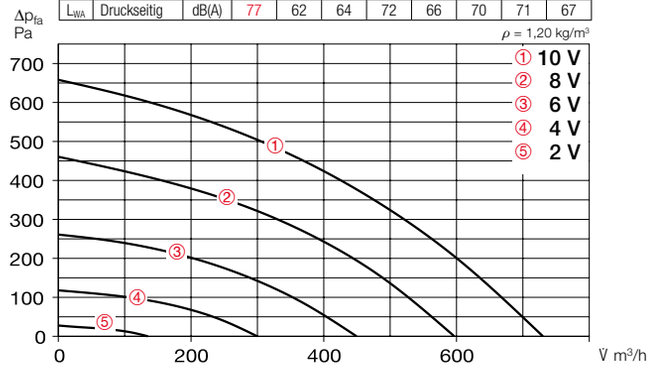

Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

| Type | Bestell-Nr. | Förderleistung* freiblasend | Max. Drehzahl | Schalldruckpegel | | Spannung 50/60 Hz | Leistungsaufnahme | | Stromaufnahme max. ges. | Anschluss nach Schaltplan | maximale Ansaugtemperatur | Gewicht netto ca. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Gehäuseabstrahlung | Luftgeräuschdruckseitig | | Motor | Heizung | | | | |
| | | V̇ m³/h (max.) | min-1 | dB(A) in 1 m | dB(A) in 1 m | Volt | kW | kW | A | Nr. | +°C | kg |
| **ALB EC 30/20 EH** | 06538 | 720 | 3900 | 49 | 69 | 230, 1~ | 0,12 | 6,60 | 10,4 | 1371 | 40 | 36 |

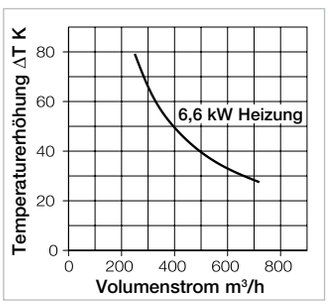
* Volumenreduzierung um ca. 5 % bei Einsatz des Filters ISO $ePM_{10}$ 50 % (M5), um ca. 15 % bei Einsatz des Filters ISO $ePM_1$ 50 % (F7).

## Kennlinien ALB EC 30/20 EH

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 57 | 42 | 45 | 55 | 48 | 47 | 45 | 35 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 75 | 60 | 65 | 73 | 65 | 60 | 59 | 58 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 77 | 62 | 64 | 72 | 66 | 70 | 71 | 67 |




| Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) |
| 10 | 3860 | 720 | 105 | 0,81 | 49 |
| 8 | 3200 | 590 | 60 | 0,45 | 45 |
| 6 | 2420 | 440 | 28 | 0,22 | 39 |
| 4 | 1640 | 300 | 11 | 0,10 | 31 |




### Hinweis

Die Integration von Luftfilter ELF-ALB 30/20 F7 (ISO $ePM_1$ 50 % (F7)) in Außenluftanlagen erfüllt die Anforderung der VDI 6022.

### Hinweis

| | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

### Weiteres Zubehör

| | Seite |
|---|---|
| Schalldämpfer | 494 ff. |
| Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Verschlussklappen, Zuluft-Tellerventile | 584 f. |

## Zubehör

**Ersatz- und Pollenfilter**
– ISO Coarse 90 % (G4)
**ELF-ALB 30/20 G4** Nr. 07284
– Filterklasse ISO $ePM_{10}$ 70 % (M5)
**ELF-ALB 30/20 M5** Nr. 07285
– Filterklasse ISO $ePM_1$ 50 % (F7)
**ELF-ALB 30/20 F7** Nr. 07319
Großflächiger Kassettenfilter für lange Reinigungsintervalle.
VE = 3 St.



**Raumfühler – Luftqualität**
**AIR1/KWL-CO2 0-10V** Nr. 20251
**AIR1/KWL-FTF 0-10V** Nr. 20252
Zur Erfassung der $CO_2$-Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte.
Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27




**Raumfühler – Temperatur**
**TFR-ALB/KWL** Best.-Nr. 07277
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.
Inkl. 20 m Steuerleitung.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25



**Verbindungskabel**
**– 20 Meter lang**
**ALB EC-SK 20** Best.-Nr. 06816

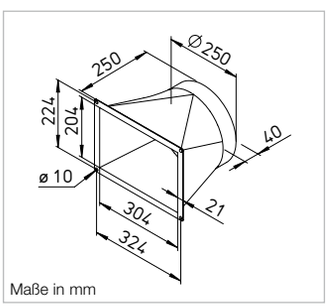
**– 40 Meter lang**
**ALB EC-SK 40** Best.-Nr. 06817
Anbringung zwischen ALB und Bedienelement sowie zwischen ALB und TFR-ALB/KWL.



**Übergangsstück – Symmetrisch**
**KWL-ÜS 700 D** Best.-Nr. 04206
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

**Flexible Verbindungsmanschette**
**FM 250** Best.-Nr. 01672
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

**Winkel-Flanschring**
**FR 250** Best.-Nr. 01203
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.



Maße in mm

**Rohrverschlussklappe, motorbetätigt**
**RVM 250** Best.-Nr. 02576
Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebautem Federrückstell-Motor. Einbau in jeder Lage, Zuhaltekraft entsprechend Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar.

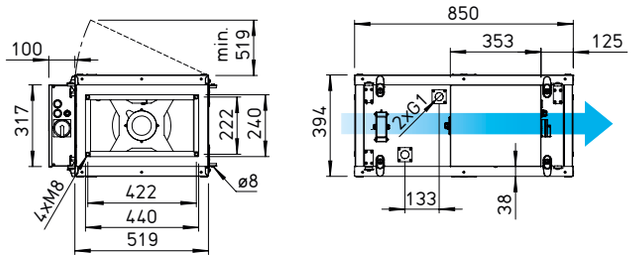


# Außenluft-Box ALB EC WW
## rückwärts gekrümmt, für Rechteck-Kanäle 40 x 20 cm

### ALB EC 40/20 WW



### Maße ALB EC 40/20 WW




Maße in mm

**Einsatz / Funktion**
**Angenehmes Raumklima durch Zuführung externer Frischluft, die gefiltert und automatisch auf die vorgegebene Temperatur erwärmt wird.**

Betriebsbereite Einheit zum Anschluss an Kanalsysteme. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbebereich.

**Beschreibung / Lieferumfang**
Im kompakten Flachgehäuse, das thermisch und akustisch isoliert ist, sind Luftfilter, Ventilator und Warmwasser-Heizung integriert. Die Lieferung erfolgt anschlussfertig und beinhaltet eine externe Steuereinheit zur Bedienung des Geräts, inklusive Verbindungskabel (10 Meter). An die Elektronik im Klemmenkasten können wahlweise Luftqualitäts-, Feuchte- oder Temperaturfühler (siehe Zubehör) angeschlossen werden, um die vorgegebenen Sollwerte zu regeln. Um Frostschäden am Gerät zu vermeiden, ist eine Verschlussklappe (siehe Zubehör) zwingend erforderlich.

**Gehäuse**
Stabile Konstruktion aus beschichtetem Stahlblech, doppelwandig und allseitig gefüllt mit einer 30 mm dicken Auskleidung aus Mineralwolle. Deckel zu Reinigungszwecken durch Schraubverschlüsse und Scharnier leicht aufklappbar. Saug- und druckseitiger Kanalanschlussstutzen, abgestimmt auf Norm-Kanalmaß. Keine Wärmebrücken, glatte Oberfläche für einfache Reinigung.

**Filter**
Das großflächige Filter für lange Reinigungsintervalle wird durch Aufklappen des Gehäusedeckels frei zugänglich. Standardausführung ISO Coarse 90 % (G4). Filter höherer Klassifikation ISO $ePM_{10}$ 70 % (M5) bzw. ISO $ePM_1$ 50 % (F7) (siehe Zubehör) sind alternativ einsetzbar. Die Reduzierung der Volumenleistung ist zu beachten. Eine periodische Filterkontrolle / -reinigung ist erforderlich. Filterüberwachung ist integriert. Die Filter entsprechen VDI 6022.

**Ventilator**
Die Volumenstromleistung kann mit der Steuereinheit stufenlos geschaltet werden. Geräuscharmer und leistungsstarker Radialventilator aus verzinktem Stahlblech. Motor- / Laufradeinheit für Service frei zugänglich. Antrieb durch energiesparenden, drehzahlsteuerbaren EC-Motor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungsfrei, mit für die Lebensdauer geschmierten Kugellagern.

**Heizregister**
Lufterhitzer mit AL-Lamellen und versetzt angeordneten Kupferrohren erwärmen die Außenluft auf die vorgegebene Solltemperatur. Die Regelung erfolgt bei Anschluss einer Hydraulikeinheit (Zubehör) über die integrierte Steuerplatine. Es erfolgt ein stetiger Abgleich zwischen Vorgabe und der vom Raumfühler (Zubehör) gemessener Temperatur. Eine Frostschutzschaltung ist serienmäßig integriert. Max. Betriebsdruck 1,6 MPa. Wasseranschlussrohre mit Außengewinde.

**Elektrischer Anschluss**
Geräumiger Klemmenkasten in IP20 außen am Gehäuse.

**Motorschutz**
Abschaltung bei drohender Überhitzung. Nach Abkühlung erfolgt ein automatischer Wiederanlauf.

**Geräusch**
Die Typentabelle enthält das Abstrahlgeräusch und druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen). Falls erforderlich, ist bauseits ein Telefonieschalldämpfer im Rohrsystem zu integrieren. Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

**Steuerung**
Das Bedienelement ist im Lieferumfang enthalten und bietet folgende Funktionen:
- ☐ Betrieb mit unterschiedlichen Volumenströmen.
- ☐ Wochen- und Jahreszeitschaltuhr.
- ☐ Temperaturregelung (mittels Raumfühler, Zubehör).
- ☐ Frostschutz.
- ☐ Ansteuerung der Hydraulikeinheit (Zubehör) zur Regelung des WW-Heizregisters. Vorgabe von Min.- / Max.-Temperatur.
- ☐ Ansteuerung eines EC-Abluftventilators.
- ☐ Anzeige von Umgebungstemperatur, Ventilatoransteuerung und Filterverschmutzung.

**Weitere Ein- und Ausgänge:**
- ☐ Notfallkontakt.
- ☐ Boost-Tastkontakt.
- ☐ Externer Schalter.
- ☐ Eingang für Luftqualitäts- oder Feuchtefühler.
- ☐ Eingang für Raumtemperaturfühler.
- ☐ Ausgang für Klappensteuerung.



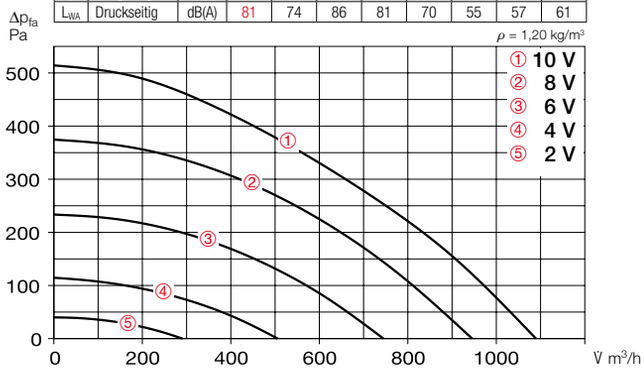

Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

| Type | Bestell-Nr. | Förderleistung* freiblasend | Max. Drehzahl | Schalldruckpegel | | Spannung 50/60 Hz | Leistungsaufnahme | | Stromaufnahme max. ges. | Anschluss nach Schaltplan | maximale Ansaugtemperatur | Gewicht netto ca. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Gehäuseabstrahlung | Luftgeräuschdruckseitig | | Motor | Heizung | | | | |
| | | V̇ m³/h (max.) | min-1 | dB(A) in 1 m | dB(A) in 1 m | Volt | kW | kW | A | Nr. | +°C | kg |
| **ALB EC 40/20 WW** | 06533 | 1100 | 2900 | 52 | 73 | 230, 1~ | 0,15 | – | 1,09 | 1371 | 40 | 37 |

* Volumenreduzierung um ca. 5 % bei Einsatz des Filters ISO $ePM_{10}$ 50 % (M5), um ca. 15 % bei Einsatz des Filters ISO $ePM_1$ 50 % (F7).

## Kennlinien ALB EC 40/20 WW

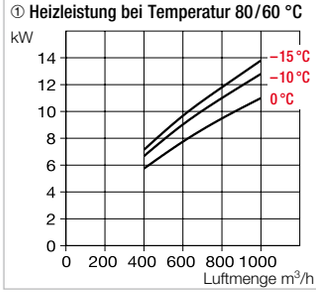
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 60 | 60 | 64 | 60 | 49 | 44 | 42 | 35 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 75 | 73 | 78 | 72 | 67 | 65 | 64 | 59 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 81 | 74 | 86 | 81 | 70 | 55 | 57 | 61 |



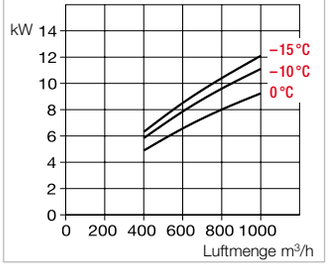

| Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) |
| 10 | 2890 | 1090 | 128 | 0,92 | 52 |
| 8 | 2365 | 945 | 89 | 0,68 | 48 |
| 6 | 1840 | 745 | 49 | 0,38 | 42 |
| 4 | 1193 | 505 | 22 | 0,20 | 33 |

- **Heizleistung WW-Register** ①-③ Diese Diagramme geben die Heizleistung in Abhängigkeit der Vorlauf-/Rücklauf- u. Außentemperatur über die Luftmenge an.
- **Wassermenge WW-Register** ④ zeigt den Wasserdurchfluss in Abhängigkeit der VL-/RL- und Außentemp. über die Luftmenge.
- **Druckverlust WW-Register** ⑤ zeigt den Wasserdurchfluss über den Wasserdruckverlust kPa.

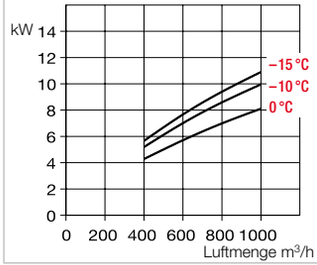
① Heizleistung bei Temperatur 80/60 °C



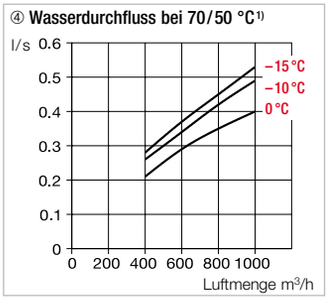

② Heizleistung bei Temperatur 70/50 °C



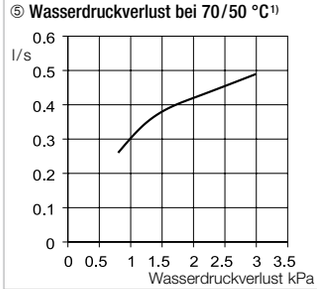

③ Heizleistung bei Temperatur 55/45 °C




④ Wasserdurchfluss bei 70/50 °C[1)]




⑤ Wasserdruckverlust bei 70/50 °C[1)]




[1)] Korrekturfaktor für 80/50 °C: 1,16; für 55/45 °C: 1,81.

**Hinweis**

Die Integration von Luftfilter ELF-ALB 40/20 F7 (ISO $ePM_1$ 50 % (F7)) in Außenluftanlagen erfüllt die Anforderung der VDI 6022.

| **Hinweis** | **Seite** |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

| **Weiteres Zubehör** | **Seite** |
|---|---|
| Schalldämpfer | 494 ff. |
| Details Hydraulikeinheit | 492 ff. |
| Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Verschlussklappen | 561 ff. |
| Zuluft-Tellerventile | 584 f. |

## Zubehör

**Hydraulikeinheit**
**WHSH HE 24 V (0-10 V)** Nr. 08318
Zur Regelung der Heizleistung des Warmwasser-Heizregisters in Verbindung mit Raum-/Kanalfühler. Inklusive VL-/RL-Temperaturanzeige, Pumpe, Stellmotor, Mischventil, Schwerkraftbremse, thermischer Ummantelung und flexiblen Anschlussschläuchen.



**Ersatz- und Pollenfilter**
– ISO Coarse 90 % (G4)
**ELF-ALB 40/20 G4** Nr. 07619
– Filterklasse ISO $ePM_{10}$ 70 % (M5)
**ELF-ALB 40/20 M5** Nr. 06766
– Filterklasse ISO $ePM_1$ 50 % (F7)
**ELF-ALB 40/20 F7** Nr. 06767
Großflächiger Kassettenfilter für lange Reinigungsintervalle.
VE = 3 St.



**Raumfühler – Luftqualität**
**AIR1/KWL-CO2 0-10V** Nr. 20251
**AIR1/KWL-FTF 0-10V** Nr. 20252
Zur Erfassung der $CO_2$-Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27

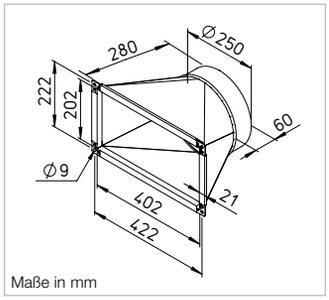



**Raumfühler – Temperatur**
**TFR-ALB/KWL** Best.-Nr. 07277
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.
Inkl. 20 m Steuerleitung.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25



**Verbindungskabel**
**– 20 Meter lang**
**ALB EC-SK 20** Best.-Nr. 06816
**– 40 Meter lang**
**ALB EC-SK 40** Best.-Nr. 06817
Anbringung zwischen ALB und Bedienelement sowie zwischen ALB und TFR-ALB/KWL.

**Übergangsstück – Symmetrisch**
**ALB-ÜS 40/20** Best.-Nr. 07617
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.




**Flexible Verbindungsmanschette**
**FM 250** Best.-Nr. 01672
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

**Winkel-Flanschring**
**FR 250** Best.-Nr. 01203
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.

**Rohrverschlussklappe, motorbetätigt**
**RVM 250** Best.-Nr. 02576
Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebautem Federrückstell-Motor. Einbau in jeder Lage, Zuhaltekraft entsprechend Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar.

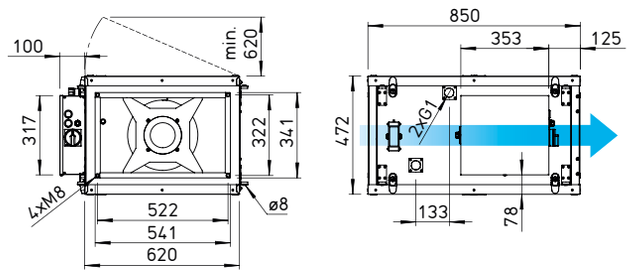


# Außenluft-Box ALB EC WW
## rückwärts gekrümmt, für Rechteck-Kanäle 50 x 30 cm

### ALB EC 50/30 WW



### Maße ALB EC 50/30 WW




Maße in mm

**Einsatz / Funktion**
**Angenehmes Raumklima durch Zuführung externer Frischluft, die gefiltert und automatisch auf die vorgegebene Temperatur erwärmt wird.**

Betriebsbereite Einheit zum Anschluss an Kanalsysteme. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbebereich.

**Beschreibung / Lieferumfang**
Im kompakten Flachgehäuse, das thermisch und akustisch isoliert ist, sind Luftfilter, Ventilator und Warmwasser-Heizung integriert. Die Lieferung erfolgt anschlussfertig und beinhaltet eine externe Steuereinheit zur Bedienung des Geräts, inklusive Verbindungskabel (10 Meter). An die Elektronik im Klemmenkasten können wahlweise Luftqualitäts-, Feuchte- oder Temperaturfühler (siehe Zubehör) angeschlossen werden, um die vorgegebenen Sollwerte zu regeln. Um Frostschäden am Gerät zu vermeiden, ist eine Verschlussklappe (siehe Zubehör) zwingend erforderlich.

**Gehäuse**
Stabile Konstruktion aus beschichtetem Stahlblech, doppelwandig und allseitig gefüllt mit einer 30 mm dicken Auskleidung aus Mineralwolle. Deckel zu Reinigungszwecken durch Schraubverschlüsse und Scharnier leicht aufklappbar. Saug- und druckseitiger Kanalanschlussstutzen, abgestimmt auf Norm-Kanalmaß. Keine Wärmebrücken, glatte Oberfläche für einfache Reinigung.

**Filter**
Das großflächige Filter für lange Reinigungsintervalle wird durch Aufklappen des Gehäusedeckels frei zugänglich. Standardausführung ISO Coarse 90 % (G4). Filter höherer Klassifikation ISO $ePM_{10}$ 70 % (M5) bzw. ISO $ePM_1$ 50 % (F7) (siehe Zubehör) sind alternativ einsetzbar. Die Reduzierung der Volumenleistung ist zu beachten. Eine periodische Filterkontrolle / -reinigung ist erforderlich. Filterüberwachung ist integriert. Die Filter entsprechen VDI 6022.

**Ventilator**
Die Volumenstromleistung kann mit der Steuereinheit stufenlos geschaltet werden. Geräuscharmer und leistungsstarker Radialventilator aus verzinktem Stahlblech. Motor- / Laufradeinheit für Service frei zugänglich. Antrieb durch energiesparenden, drehzahlsteuerbaren EC-Motor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungsfrei, mit für die Lebensdauer geschmierten Kugellagern.

**Heizregister**
Lufterhitzer mit AL-Lamellen und versetzt angeordneten Kupferrohren erwärmen die Außenluft auf die vorgegebene Solltemperatur. Die Regelung erfolgt bei Anschluss einer Hydraulikeinheit (Zubehör) über die integrierte Steuerplatine. Es erfolgt ein stetiger Abgleich zwischen Vorgabe und der vom Raumfühler (Zubehör) gemessener Temperatur. Eine Frostschutzschaltung ist serienmäßig integriert. Max. Betriebsdruck 1,6 MPa. Wasseranschlussrohre mit Außengewinde.

**Elektrischer Anschluss**
Geräumiger Klemmenkasten in IP20 außen am Gehäuse.

**Motorschutz**
Abschaltung bei drohender Überhitzung. Nach Abkühlung erfolgt ein automatischer Wiederanlauf.

**Geräusch**
Die Typentabelle enthält das Abstrahlgeräusch und druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen). Falls erforderlich, ist bauseits ein Telefonieschalldämpfer im Rohrsystem zu integrieren. Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

**Steuerung**
Das Bedienelement ist im Lieferumfang enthalten und bietet folgende Funktionen:
- ☐ Betrieb mit unterschiedlichen Volumenströmen.
- ☐ Wochen- und Jahreszeitschaltuhr.
- ☐ Temperaturregelung (mittels Raumfühler, Zubehör).
- ☐ Frostschutz.
- ☐ Ansteuerung der Hydraulikeinheit (Zubehör) zur Regelung des WW-Heizregisters. Vorgabe von Min.- / Max.-Temperatur.
- ☐ Ansteuerung eines EC-Abluftventilators.
- ☐ Anzeige von Umgebungstemperatur, Ventilatoransteuerung und Filterverschmutzung.

**Weitere Ein- und Ausgänge:**
- ☐ Notfallkontakt.
- ☐ Boost-Tastkontakt.
- ☐ Externer Schalter.
- ☐ Eingang für Luftqualitäts- oder Feuchtefühler.
- ☐ Eingang für Raumtemperaturfühler.
- ☐ Ausgang für Klappensteuerung.



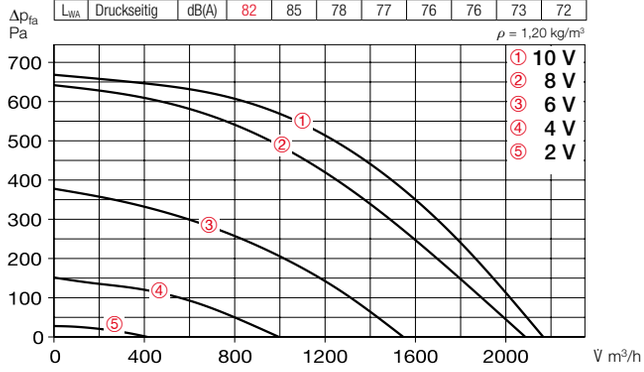

Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

| Type | Bestell-Nr. | Förderleistung* freiblasend | Max. Drehzahl | Schalldruckpegel | | Spannung 50/60 Hz | Leistungsaufnahme | | Stromaufnahme max. ges. | Anschluss nach Schaltplan | maximale Ansaugtemperatur | Gewicht netto ca. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Gehäuseabstrahlung | Luftgeräuschdruckseitig | | Motor | Heizung | | | | |
| | | V̇ m³/h (max.) | min-1 | dB(A) in 1 m | dB(A) in 1 m | Volt | kW | kW | A | Nr. | +°C | kg |
| **ALB EC 50/30 WW** | 06534 | 2100 | 2600 | 57 | 74 | 230, 1~ | 0,47 | – | 2,90 | 1371 | 40 | 55 |

* Volumenreduzierung um ca. 5 % bei Einsatz des Filters ISO $ePM_{10}$ 50 % (M5), um ca. 15 % bei Einsatz des Filters ISO $ePM_1$ 50 % (F7).

## Kennlinien ALB EC 50/30 WW

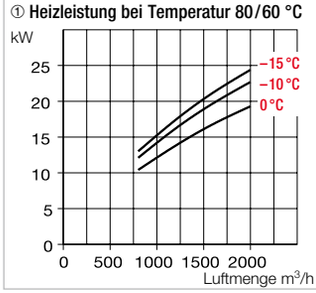
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 65 | 70 | 63 | 65 | 58 | 55 | 50 | 38 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 76 | 83 | 76 | 76 | 67 | 62 | 61 | 59 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 82 | 85 | 78 | 77 | 76 | 76 | 73 | 72 |



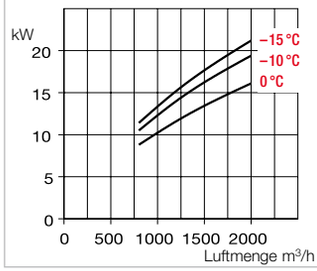

| Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) |
| 10 | 2594 | 2162 | 367 | 2,29 | 57 |
| 8 | 2475 | 2086 | 320 | 2,01 | 56 |
| 6 | 1858 | 1546 | 141 | 0,93 | 50 |
| 4 | 1193 | 994 | 47 | 0,35 | 40 |

- **Heizleistung WW-Register** ①-③
  Diese Diagramme geben die Heizleistung in Abhängigkeit der Vorlauf-/Rücklauf- u. Außentemperatur über die Luftmenge an.
- **Wassermenge WW-Register** ④
  zeigt den Wasserdurchfluss in Abhängigkeit der VL-/RL- und Außentemp. über die Luftmenge.
- **Druckverlust WW-Register** ⑤
  zeigt den Wasserdurchfluss über den Wasserdruckverlust kPa.

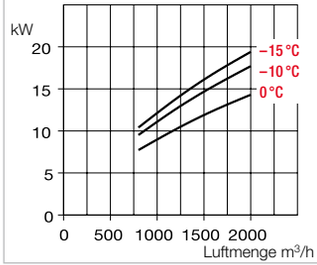
**① Heizleistung bei Temperatur 80/60 °C**



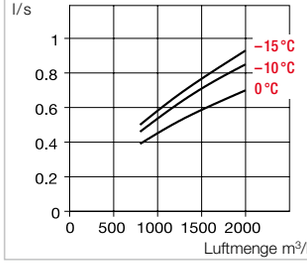

**② Heizleistung bei Temperatur 70/50 °C**



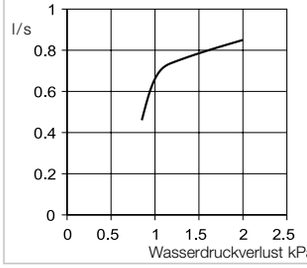

**③ Heizleistung bei Temperatur 55/45 °C**




**④ Wasserdurchfluss bei 70/50 °C**[1)]




**⑤ Wasserdruckverlust bei 70/50 °C**[1)]




[1)] Korrekturfaktor für 80/50 °C: 1,16; für 55/45 °C: 1,81.

**Hinweis**

Die Integration von Luftfilter ELF-ALB 50/30 F7 (ISO $ePM_1$ 50 % (F7)) in Außenluftanlagen erfüllt die Anforderung der VDI 6022.

| **Hinweis** | **Seite** |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

| **Weiteres Zubehör** | **Seite** |
|---|---|
| Schalldämpfer | 494 ff. |
| Details Hydraulikeinheit | 492 ff. |
| Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Verschlussklappen | 561 ff. |
| Zuluft-Tellerventile | 584 f. |

## Zubehör

**Hydraulikeinheit**
**WHSH HE 24 V (0-10 V)** Nr. 08318
Zur Regelung der Heizleistung des Warmwasser-Heizregisters in Verbindung mit Raum-/Kanalfühler. Inklusive VL-/RL-Temperaturanzeige, Pumpe, Stellmotor, Mischventil, Schwerkraftbremse, thermischer Ummantelung und flexiblen Anschlussschläuchen.



**Ersatz- und Pollenfilter**
– ISO Coarse 90 % (G4)
**ELF-ALB 220/4/50/30 G4** Nr. 03646
– Filterklasse ISO $ePM_{10}$ 70 % (M5)
**ELF-ALB 220/4/50/30 M5** Nr. 03647
– Filterklasse ISO $ePM_1$ 50 % (F7)
**ELF-ALB 220/4/50/30 F7** Nr. 03648
Großflächiger Kassettenfilter für lange Reinigungsintervalle.
VE = 3 St.



**Raumfühler – Luftqualität**
**AIR1/KWL-FTF 0-10V** Nr. 20252
Zur Erfassung der relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27




**Raumfühler – Temperatur**
**TFR-ALB/KWL** Best.-Nr. 07277
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.
Inkl. 20 m Steuerleitung.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25

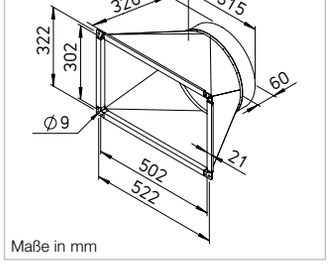
**Verbindungskabel**
**– 20 Meter lang**
**ALB EC-SK 20** Best.-Nr. 06816
**– 40 Meter lang**
**ALB EC-SK 40** Best.-Nr. 06817
Anbringung zwischen ALB und Bedienelement sowie zwischen ALB und TFR-ALB/KWL.



**Übergangsstück – Symmetrisch**
**ALB-ÜS 220/4/50/30** Nr. 07515
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

**Flexible Verbindungsmanschette**
**FM 315** Best.-Nr. 01674
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

**Winkel-Flanschring**
**FR 315** Best.-Nr. 01204
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.




**Rohrverschlussklappe, motorbetätigt**
**RVM 315** Best.-Nr. 02578
Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebautem Federrückstell-Motor. Einbau in jeder Lage, Zuhaltekraft entsprechend Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar.

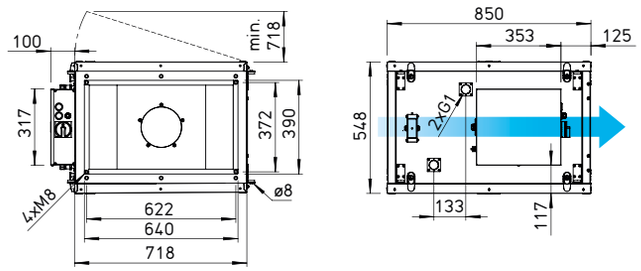


# Außenluft-Box ALB EC WW
## rückwärts gekrümmt, für Rechteck-Kanäle 60 x 35 cm

### ALB EC 60/35 WW



### Maße ALB EC 60/35 WW




Maße in mm

**Einsatz / Funktion**
**Angenehmes Raumklima durch Zuführung externer Frischluft, die gefiltert und automatisch auf die vorgegebene Temperatur erwärmt wird.**

Betriebsbereite Einheit zum Anschluss an Kanalsysteme. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbebereich.

**Beschreibung / Lieferumfang**
Im kompakten Flachgehäuse, das thermisch und akustisch isoliert ist, sind Luftfilter, Ventilator und Warmwasser-Heizung integriert. Die Lieferung erfolgt anschlussfertig und beinhaltet eine externe Steuereinheit zur Bedienung des Geräts, inklusive Verbindungskabel (10 Meter). An die Elektronik im Klemmenkasten können wahlweise Luftqualitäts-, Feuchte- oder Temperaturfühler (siehe Zubehör) angeschlossen werden, um die vorgegebenen Sollwerte zu regeln. Um Frostschäden am Gerät zu vermeiden, ist eine Verschlussklappe (siehe Zubehör) zwingend erforderlich.

**Gehäuse**
Stabile Konstruktion aus beschichtetem Stahlblech, doppelwandig und allseitig gefüllt mit einer 30 mm dicken Auskleidung aus Mineralwolle. Deckel zu Reinigungszwecken durch Schraubverschlüsse und Scharnier leicht aufklappbar. Saug- und druckseitiger Kanalanschlussstutzen, abgestimmt auf Norm-Kanalmaß. Keine Wärmebrücken, glatte Oberfläche für einfache Reinigung.

**Filter**
Das großflächige Filter für lange Reinigungsintervalle wird durch Aufklappen des Gehäusedeckels frei zugänglich. Standardausführung ISO Coarse 90 % (G4). Filter höherer Klassifikation ISO $ePM_{10}$ 70 % (M5) bzw. ISO $ePM_1$ 50 % (F7) (siehe Zubehör) sind alternativ einsetzbar. Die Reduzierung der Volumenleistung ist zu beachten. Eine periodische Filterkontrolle / -reinigung ist erforderlich. Filterüberwachung ist integriert. Die Filter entsprechen VDI 6022.

**Ventilator**
Die Volumenstromleistung kann mit der Steuereinheit stufenlos geschaltet werden. Geräuscharmer und leistungsstarker Radialventilator aus verzinktem Stahlblech. Motor- / Laufradeinheit für Service frei zugänglich. Antrieb durch energiesparenden, drehzahlsteuerbaren EC-Motor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungsfrei, mit für die Lebensdauer geschmierten Kugellagern.

**Heizregister**
Lufterhitzer mit AL-Lamellen und versetzt angeordneten Kupferrohren erwärmen die Außenluft auf die vorgegebene Solltemperatur. Die Regelung erfolgt bei Anschluss einer Hydraulikeinheit (Zubehör) über die integrierte Steuerplatine. Es erfolgt ein stetiger Abgleich zwischen Vorgabe und der vom Raumfühler (Zubehör) gemessener Temperatur. Eine Frostschutzschaltung ist serienmäßig integriert. Max. Betriebsdruck 1,6 MPa. Wasseranschlussrohre mit Außengewinde.

**Elektrischer Anschluss**
Geräumiger Klemmenkasten in IP20 außen am Gehäuse.

**Motorschutz**
Abschaltung bei drohender Überhitzung. Nach Abkühlung erfolgt ein automatischer Wiederanlauf.

**Geräusch**
Die Typentabelle enthält das Abstrahlgeräusch und druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen). Falls erforderlich, ist bauseits ein Telefonieschalldämpfer im Rohrsystem zu integrieren. Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

**Steuerung**
Das Bedienelement ist im Lieferumfang enthalten und bietet folgende Funktionen:
- ☐ Betrieb mit unterschiedlichen Volumenströmen.
- ☐ Wochen- und Jahreszeitschaltuhr.
- ☐ Temperaturregelung (mittels Raumfühler, Zubehör).
- ☐ Frostschutz.
- ☐ Ansteuerung der Hydraulikeinheit (Zubehör) zur Regelung des WW-Heizregisters. Vorgabe von Min.- / Max.-Temperatur.
- ☐ Ansteuerung eines EC-Abluftventilators.
- ☐ Anzeige von Umgebungstemperatur, Ventilatoransteuerung und Filterverschmutzung.

**Weitere Ein- und Ausgänge:**
- ☐ Notfallkontakt.
- ☐ Boost-Tastkontakt.
- ☐ Externer Schalter.
- ☐ Eingang für Luftqualitäts- oder Feuchtefühler.
- ☐ Eingang für Raumtemperaturfühler.
- ☐ Ausgang für Klappensteuerung.



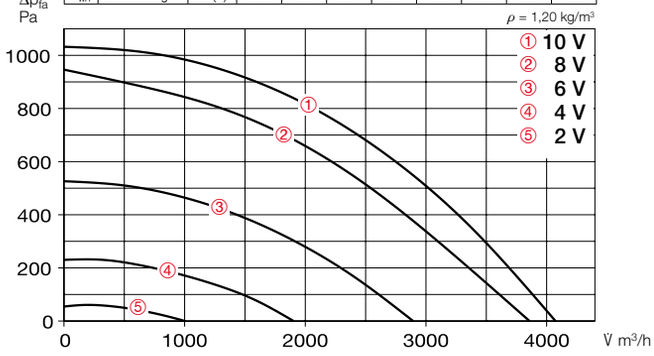

Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

| Type | Bestell-Nr. | Förderleistung* freiblasend | Max. Drehzahl | Schalldruckpegel | | Spannung 50/60 Hz | Leistungsaufnahme | | Stromaufnahme max. ges. | Anschluss nach Schaltplan | maximale Ansaugtemperatur | Gewicht netto ca. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Gehäuseabstrahlung | Luftgeräuschdruckseitig | | Motor | Heizung | | | | |
| | | $\dot{V}$ m³/h (max.) | min-1 | dB(A) in 1 m | dB(A) in 1 m | Volt | kW | kW | A | Nr. | +°C | kg |
| **ALB EC 60/35 WW** | 06536 | 4070 | 2650 | 63 | 80 | 400, 3N~ | 1,03 | – | 1,90 | 1371 | 40 | 70 |

* Volumenreduzierung um ca. 5 % bei Einsatz des Filters ISO $ePM_{10}$ 50 % (M5), um ca. 15 % bei Einsatz des Filters ISO $ePM_1$ 50 % (F7).

## Kennlinien ALB EC 60/35 WW

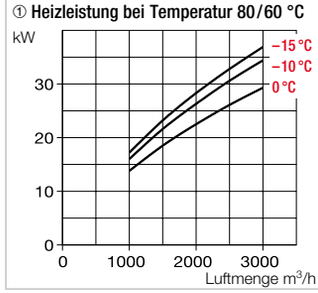
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 71 | 71 | 77 | 69 | 61 | 59 | 55 | 47 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 86 | 82 | 93 | 83 | 73 | 70 | 67 | 70 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 88 | 84 | 87 | 84 | 83 | 80 | 75 | 75 |



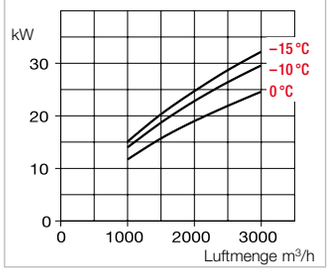

| Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) |
| 10 | 2606 | 4077 | 860 | 1,54 | 63 |
| 8 | 2433 | 3861 | 712 | 1,32 | 62 |
| 6 | 1841 | 2906 | 336 | 0,68 | 56 |
| 4 | 1221 | 1901 | 120 | 0,3 | 47 |

- **Heizleistung WW-Register** ①-③
  Diese Diagramme geben die Heizleistung in Abhängigkeit der Vorlauf-/Rücklauf- u. Außentemperatur über die Luftmenge an.
- **Wassermenge WW-Register** ④
  zeigt den Wasserdurchfluss in Abhängigkeit der VL-/RL- und Außentemp. über die Luftmenge.
- **Druckverlust WW-Register** ⑤
  zeigt den Wasserdurchfluss über den Wasserdruckverlust kPa.

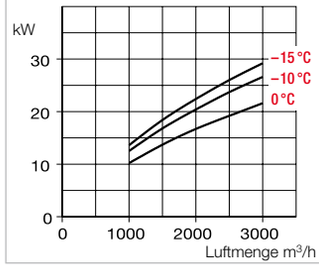
**① Heizleistung bei Temperatur 80/60 °C**



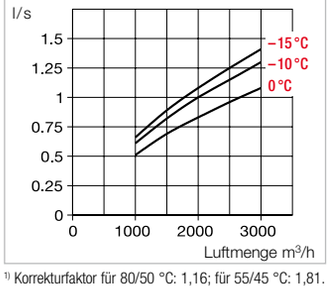

**② Heizleistung bei Temperatur 70/50 °C**



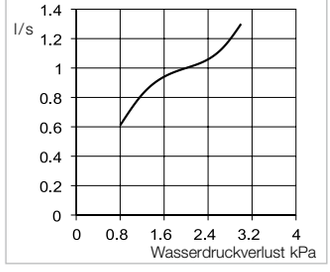

**③ Heizleistung bei Temperatur 55/45 °C**




**④ Wasserdurchfluss bei 70/50 °C**[1)]




**⑤ Wasserdruckverlust bei 70/50 °C**[1)]




[1)] Korrekturfaktor für 80/50 °C: 1,16; für 55/45 °C: 1,81.

**Hinweis**

Die Integration von Luftfilter ELF-ALB 60/35 F7 (ISO $ePM_1$ 50 % (F7)) in Außenluftanlagen erfüllt die Anforderung der VDI 6022.

| **Hinweis** | **Seite** |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

| **Weiteres Zubehör** | **Seite** |
|---|---|
| Schalldämpfer | 494 ff. |
| Details Hydraulikeinheit | 492 ff. |
| Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Verschlussklappen | 561 ff. |
| Zuluft-Tellerventile | 584 f. |

## Zubehör

**Hydraulikeinheit**
**WHSH HE 24 V (0-10 V)** Nr. 08318
Zur Regelung der Heizleistung des Warmwasser-Heizregisters in Verbindung mit Raum-/Kanalfühler. Inklusive VL-/RL-Temperaturanzeige, Pumpe, Stellmotor, Mischventil, Schwerkraftbremse, thermischer Ummantelung und flexiblen Anschlussschläuchen.



**Ersatz- und Pollenfilter**
– ISO Coarse 90 % (G4)
**ELF-ALB 280/4/60/35 G4** Nr. 03649
– Filterklasse ISO $ePM_{10}$ 70 % (M5)
**ELF-ALB 280/4/60/35 M5** Nr. 03650
– Filterklasse ISO $ePM_1$ 50 % (F7)
**ELF-ALB 280/4/60/35 F7** Nr. 03654
Großflächiger Kassettenfilter für lange Reinigungsintervalle.
VE = 3 St.



**Raumfühler – Luftqualität**
**AIR1/KWL-CO2 0-10V** Nr. 20251
**AIR1/KWL-FTF 0-10V** Nr. 20252
Zur Erfassung der $CO_2$-Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27




**Raumfühler – Temperatur**
**TFR-ALB/KWL** Best.-Nr. 07277
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.
Inkl. 20 m Steuerleitung.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25

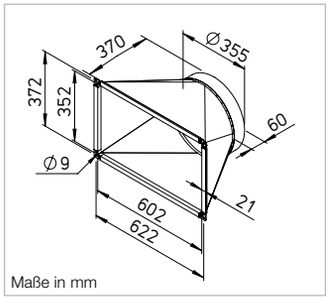


**Verbindungskabel**
**– 20 Meter lang**
**ALB EC-SK 20** Best.-Nr. 06816
**– 40 Meter lang**
**ALB EC-SK 40** Best.-Nr. 06817
Anbringung zwischen ALB und Bedienelement sowie zwischen ALB und TFR-ALB/KWL.

**Übergangsstück – Symmetrisch**
**ALB-ÜS 280/4/60/35** Nr. 07516
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

**Flexible Verbindungsmanschette**
**FM 355** Best.-Nr. 01675
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

**Winkel-Flanschring**
**FR 355** Best.-Nr. 01205
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.




**Rohrverschlussklappe, motorbetätigt**
**RVM 355** Best.-Nr. 02579
Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebautem Federrückstell-Motor. Einbau in jeder Lage, Zuhaltekraft entsprechend Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar.

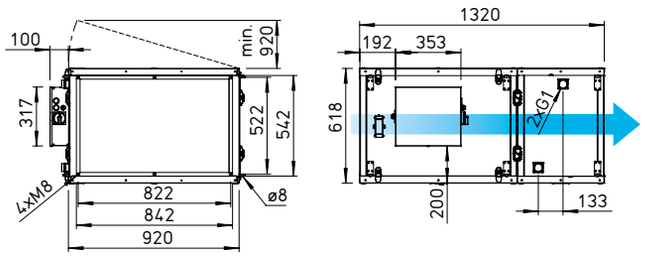


# Außenluft-Box ALB EC WW
## rückwärts gekrümmt, für Rechteck-Kanäle 80 x 50 cm

### ALB EC 80/50 WW



### Maße ALB EC 80/50 WW




Maße in mm

**Einsatz / Funktion**
**Angenehmes Raumklima durch Zuführung externer Frischluft, die gefiltert und automatisch auf die vorgegebene Temperatur erwärmt wird.**

Betriebsbereite Einheit zum Anschluss an Kanalsysteme. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbebereich.

**Beschreibung / Lieferumfang**
Im kompakten Flachgehäuse, das thermisch und akustisch isoliert ist, sind Luftfilter, Ventilator und Warmwasser-Heizung integriert. Die Lieferung erfolgt anschlussfertig und beinhaltet eine externe Steuereinheit zur Bedienung des Geräts, inklusive Verbindungskabel (10 Meter). An die Elektronik im Klemmenkasten können wahlweise Luftqualitäts-, Feuchte- oder Temperaturfühler (siehe Zubehör) angeschlossen werden, um die vorgegebenen Sollwerte zu regeln. Um Frostschäden am Gerät zu vermeiden, ist eine Verschlussklappe (siehe Zubehör) zwingend erforderlich.

**Gehäuse**
Stabile Konstruktion aus beschichtetem Stahlblech, doppelwandig und allseitig gefüllt mit einer 30 mm dicken Auskleidung aus Mineralwolle. Deckel zu Reinigungszwecken durch Schraubverschlüsse und Scharnier leicht aufklappbar.
Saug- und druckseitiger Kanalanschlussstutzen, abgestimmt auf Norm-Kanalmaß.
Keine Wärmebrücken, glatte Oberfläche für einfache Reinigung.

**Filter**
Das großflächige Filter für lange Reinigungsintervalle wird durch Aufklappen des Gehäusedeckels frei zugänglich. Standardausführung ISO Coarse 90 % (G4). Filter höherer Klassifikation ISO $ePM_{10}$ 70 % (M5) bzw. ISO $ePM_1$ 50 % (F7) (siehe Zubehör) sind alternativ einsetzbar. Die Reduzierung der Volumenleistung ist zu beachten. Eine periodische Filterkontrolle / -reinigung ist erforderlich. Filterüberwachung ist integriert. Die Filter entsprechen VDI 6022.

**Ventilator**
Die Volumenstromleistung kann mit der Steuereinheit stufenlos geschaltet werden. Geräuscharmer und leistungsstarker Radialventilator aus verzinktem Stahlblech. Motor- / Laufradeinheit für Service frei zugänglich. Antrieb durch energiesparenden, drehzahlsteuerbaren EC-Motor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungsfrei, mit für die Lebensdauer geschmierten Kugellagern.

**Heizregister**
Lufterhitzer mit AL-Lamellen und versetzt angeordneten Kupferrohren erwärmen die Außenluft auf die vorgegebene Solltemperatur. Die Regelung erfolgt bei Anschluss einer Hydraulikeinheit (Zubehör) über die integrierte Steuerplatine.
Es erfolgt ein stetiger Abgleich zwischen Vorgabe und der vom Raumfühler (Zubehör) gemessener Temperatur.
Eine Frostschutzschaltung ist serienmäßig integriert.
Max. Betriebsdruck 1,6 MPa.
Wasseranschlussrohre mit Außengewinde.

**Elektrischer Anschluss**
Geräumiger Klemmenkasten in IP20 außen am Gehäuse.

**Motorschutz**
Abschaltung bei drohender Überhitzung. Nach Abkühlung erfolgt ein automatischer Wiederanlauf.

**Geräusch**
Die Typentabelle enthält das Abstrahlgeräusch und druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen). Falls erforderlich, ist bauseits ein Telefonieschalldämpfer im Rohrsystem zu integrieren.

**Steuerung**
Das Bedienelement ist im Lieferumfang enthalten und bietet folgende Funktionen:
- ☐ Betrieb mit unterschiedlichen Volumenströmen.
- ☐ Wochen- und Jahreszeitschaltuhr.
- ☐ Temperaturregelung (mittels Raumfühler, Zubehör).
- ☐ Frostschutz.
- ☐ Ansteuerung der Hydraulikeinheit (Zubehör) zur Regelung des WW-Heizregisters. Vorgabe von Min.- / Max.-Temperatur.
- ☐ Ansteuerung eines EC-Abluftventilators.
- ☐ Anzeige von Umgebungstemperatur, Ventilatoransteuerung und Filterverschmutzung.

**Weitere Ein- und Ausgänge:**
- ☐ Notfallkontakt.
- ☐ Boost-Tastkontakt.
- ☐ Externer Schalter.
- ☐ Eingang für Luftqualitäts- oder Feuchtefühler.
- ☐ Eingang für Raumtemperaturfühler.
- ☐ Ausgang für Klappensteuerung.



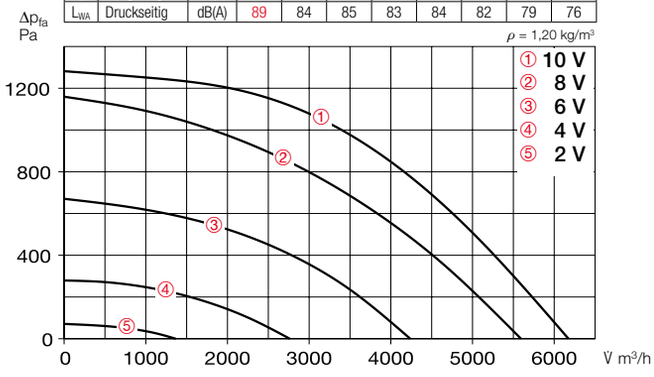

Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

| Type | Bestell-Nr. | Förderleistung* freiblasend | Max. Drehzahl | Schalldruckpegel | | Spannung 50/60 Hz | Leistungsaufnahme | | Stromaufnahme max. ges. | Anschluss nach Schaltplan | maximale Ansaugtemperatur | Gewicht netto ca. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Gehäuseabstrahlung | Luftgeräuschdruckseitig | | Motor | Heizung | | | | |
| | | $\dot{V}$ m³/h (max.) | min-1 | dB(A) in 1 m | dB(A) in 1 m | Volt | kW | kW | A | Nr. | +°C | kg |
| **ALB EC 80/50 WW** | 06537 | 6200 | 2600 | 69 | 81 | 400, 3N~ | 1,91 | – | 2,90 | 1371 | 40 | 104 |

* Volumenreduzierung um ca. 5 % bei Einsatz des Filters ISO $ePM_{10}$ 50 % (M5), um ca. 15 % bei Einsatz des Filters ISO $ePM_1$ 50 % (F7).

## Kennlinien ALB EC 80/50 WW

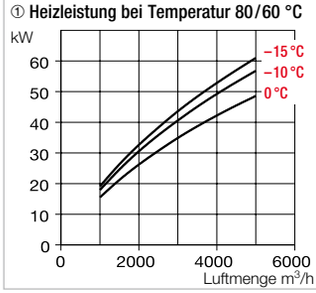
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 77 | 72 | 83 | 74 | 66 | 64 | 61 | 48 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 86 | 81 | 92 | 83 | 76 | 73 | 71 | 70 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 89 | 84 | 85 | 83 | 84 | 82 | 79 | 76 |



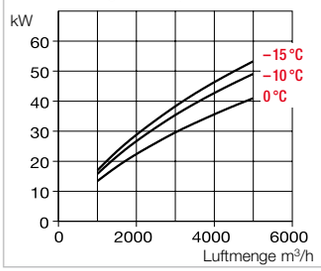

| Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) |
| 10 | 2641 | 6188 | 1438 | 2,22 | 69 |
| 8 | 2394 | 5602 | 1084 | 1,65 | 67 |
| 6 | 1827 | 4236 | 510 | 0,86 | 61 |
| 4 | 1193 | 2769 | 172 | 0,39 | 52 |

- **Heizleistung WW-Register** ①-③ Diese Diagramme geben die Heizleistung in Abhängigkeit der Vorlauf-/Rücklauf- u. Außentemperatur über die Luftmenge an.
- **Wassermenge WW-Register** ④ zeigt den Wasserdurchfluss in Abhängigkeit der VL-/RL- und Außentemp. über die Luftmenge.
- **Druckverlust WW-Register** ⑤ zeigt den Wasserdurchfluss über den Wasserdruckverlust kPa.

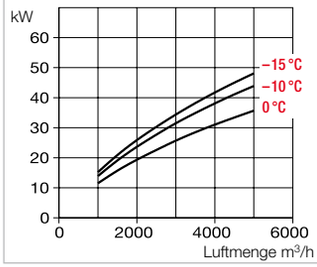
**① Heizleistung bei Temperatur 80/60 °C**



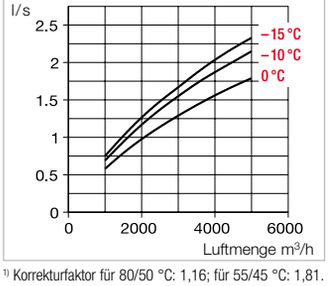

**② Heizleistung bei Temperatur 70/50 °C**



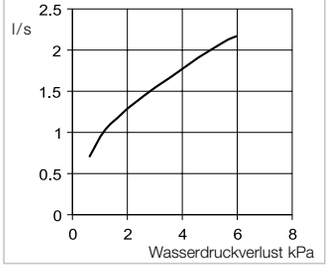

**③ Heizleistung bei Temperatur 55/45 °C**




**④ Wasserdurchfluss bei 70/50 °C**[1)]




**⑤ Wasserdruckverlust bei 70/50 °C**[1)]




[1)] Korrekturfaktor für 80/50 °C: 1,16; für 55/45 °C: 1,81.

**Hinweis**

Die Integration von Luftfilter ELF-ALB 80/50 F7 (ISO $ePM_1$ 50 % (F7)) in Außenluftanlagen erfüllt die Anforderung der VDI 6022.

| **Hinweis** | **Seite** |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

| **Weiteres Zubehör** | **Seite** |
|---|---|
| Schalldämpfer | 494 ff. |
| Details Hydraulikeinheit | 492 ff. |
| Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Verschlussklappen | 561 ff. |
| Zuluft-Tellerventile | 584 f. |

## Zubehör

**Hydraulikeinheit**
**WHSH HE 24 V (0-10 V)** Nr. 08318
Zur Regelung der Heizleistung des Warmwasser-Heizregisters in Verbindung mit Raum-/Kanalfühler. Inklusive VL-/RL-Temperaturanzeige, Pumpe, Stellmotor, Mischventil, Schwerkraftbremse, thermischer Ummantelung und flexiblen Anschlussschläuchen.



**Ersatz- und Pollenfilter**
– ISO Coarse 90 % (G4)
**ELF-ALB 80/50 G4** Nr. 06768
– Filterklasse ISO $ePM_{10}$ 70 % (M5)
**ELF-ALB 80/50 M5** Nr. 06769
– Filterklasse ISO $ePM_1$ 50 % (F7)
**ELF-ALB 80/50 F7** Nr. 06815
Großflächiger Kassettenfilter für lange Reinigungsintervalle.
VE = 3 St.



**Raumfühler – Luftqualität**
**AIR1/KWL-CO2 0-10V** Nr. 20251
**AIR1/KWL-FTF 0-10V** Nr. 20252
Zur Erfassung der $CO_2$-Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27




**Raumfühler – Temperatur**
**TFR-ALB/KWL** Best.-Nr. 07277
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.
Inkl. 20 m Steuerleitung.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25

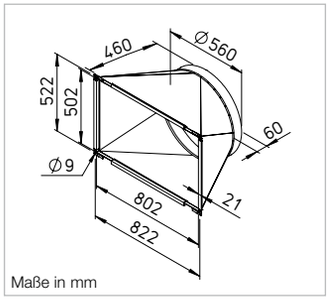


**Verbindungskabel**
**– 20 Meter lang**
**ALB EC-SK 20** Best.-Nr. 06816
**– 40 Meter lang**
**ALB EC-SK 40** Best.-Nr. 06817
Anbringung zwischen ALB und Bedienelement sowie zwischen ALB und TFR-ALB/KWL.

**Übergangsstück – Symmetrisch**
**ALB-ÜS 80/50** Best.-Nr. 07618
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

**Flexible Verbindungsmanschette**
**FM 560** Best.-Nr. 01679
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

**Winkel-Flanschring**
**FR 560** Best.-Nr. 01209
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.




**Rohrverschlussklappe, motorbetätigt**
**RVM 560** Best.-Nr. 02583
Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebautem Federrückstell-Motor. Einbau in jeder Lage, Zuhaltekraft entsprechend Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar.



EC-Box-ventilatoren

# Helios Rohrventilatoren.
# Systemlösungen für Ihr nächstes Projekt.

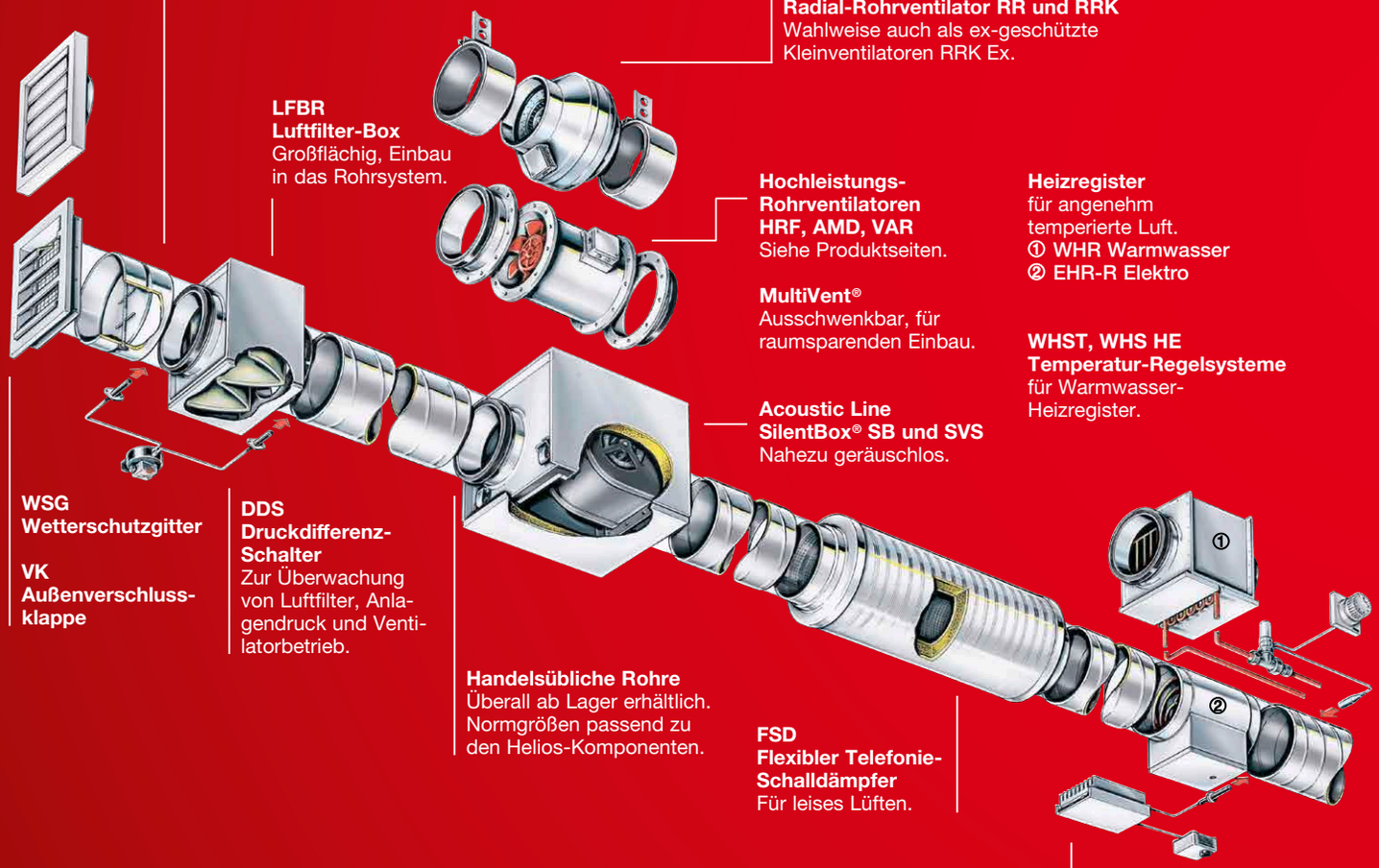
**RSK**
**Rohrverschlussklappe**
Verhindert Energieverlust durch Eindringen unerwünschter Kaltluft.

**BM**
**Befestigungsmanschette**
Zur körperschallfreien Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung.

**Flach-Radialrohrventilator SV**
Optional in Acoustic Line Ausführung (Type SVS) für niedrigste Geräuschwerte.

**Radial-Rohrventilator RR und RRK**
Wahlweise auch als ex-geschützte Kleinventilatoren RRK Ex.

**LFBR**
**Luftfilter-Box**
Großflächig, Einbau in das Rohrsystem.




**Hochleistungs-Rohrventilatoren HRF, AMD, VAR**
Siehe Produktseiten.

**MultiVent®**
Ausschwenkbar, für raumsparenden Einbau.

**Heizregister**
für angenehm temperierte Luft.
① **WHR Warmwasser**
② **EHR-R Elektro**

**WHST, WHS HE**
**Temperatur-Regelsysteme**
für Warmwasser-Heizregister.

**Acoustic Line**
**SilentBox® SB und SVS**
Nahezu geräuschlos.

**WSG**
**Wetterschutzgitter**

**VK**
**Außenverschluss-klappe**

**DDS**
**Druckdifferenz-Schalter**
Zur Überwachung von Luftfilter, Anlagendruck und Ventilatorbetrieb.

**Handelsübliche Rohre**
Überall ab Lager erhältlich. Normgrößen passend zu den Helios-Komponenten.

**FSD**
**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
Für leises Lüften.

**EHS Elektronisches Temperatur-Regelsystem**
für Elektro-Heizregister.

## Explosionsgeschützte Kleinventilatoren RRK Ex, 230 V~



380f

## Radial-Rohrventilatoren

Produktspezifische Hinweise, Auswahltabelle.

360f

## Außenluft-Boxen

Effiziente EC-Ausführung. Mit Elektro- oder Warmwasser-Heizung und Luftfilter.

**ALB EC EH**
Ø 125 – 250 mm
▭ 30 x 20 cm

**ALB EC WW**
▭ 40 x 20 cm, 50 x 30 cm, 60 x 35 cm, 80 x 50 cm



340ff

## MultiVent® MV Rohrventilatoren

Kompakte Rohrventilatoren für raumsparenden Einbau in den Rohrverlauf.

Optional 7 Typen von Ø 100 – 315 mit hocheffizienten EC-Motoren für niedrigste Betriebskosten.



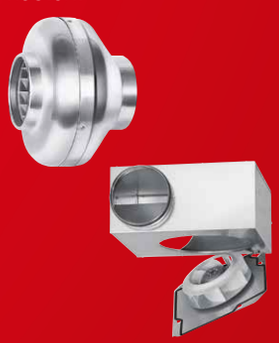
362ff

## InlineVent® RR, RRK und SVR Rohrventilatoren

**RR, RRK:** Wahlweise aus verzinktem Stahlblech oder mit korrosionsbeständigem Kunststoffgehäuse.

**SlimVent:** Superflach, mit ausschwenkbarer Motor-Laufrad-Einheit.

Optional 18 Typen von Ø 100 – 315 mit hocheffizienten EC-Motoren für niedrigste Betriebskosten.



382ff

## Acoustic Line SilentBox® SB und SlimVent SVS, schallgedämpft

Nahezu geräuschlos mit hoher Volumen- und Druckleistung. SlimVent-Modelle für räumlich eingeschränkte Einbausituationen.

Optional 20 Typen von Ø 125 – 400 mit hocheffizienten EC-Motoren für niedrigste Betriebskosten.



408ff

## Eigenschaften

InlineVent und MultiVent Rohrventilatoren besitzen die Vorteile der axialen Bauart wie geradliniger Strömungsverlauf, einfache, kostengünstige Installationsweise und haben die Leistungscharakteristik von Hochleistungs-Radialventilatoren.
Highlights:
- ☐ Geringer Platzbedarf.
- ☐ Uneingeschränkte Regelbarkeit.
- ☐ Geringer Installationsaufwand.
- ☐ Kostengünstige Montage.
- ☐ Niedrige Schallleistung.
- ☐ Hohe Druckreserve.

## Bauformen – Übersicht

### MultiVent® MV

Hohe Druck- und Volumenleistung bei raumsparenden Abmessungen. Mit 190 – 1860 $m^3/h$ und über 800 Pa universell zur Lüftung von kleinen bis mittelgroßen Räumen aller Art geeignet.
19 Typen von Normdurchmesser 100 – 250 mm in ein- und zweistufiger sowie Parallel-Bauweise.

**MV EC**
Optional 7 Typen von Ø 100 – 315 mm mit hocheffizienten EC-Motoren für niedrigste Betriebskosten.

### RR

Marktführende Lösung mit günstigem Preis-Leistungsverhältnis. Radiale Rohrventilatoren kleiner bis mittlerer Leistung in den Normdurchmessern von 100 – 315 mm. Robustes Gehäuse aus verzinktem Stahlblech.

**RR EC**
Optional 9 Typen von Ø 100 – 315 mm mit hocheffizienten EC-Motoren für niedrigste Betriebskosten.

### RRK

Alternative in korrosionsbeständigem und schlagfestem Kunststoffgehäuse in den Normdurchmessern von 100 – 315 mm.

**Hinweis**

Die Integration von Luftfilter der Klasse ISO $ePM_1$ 50 % (F7) und Druckdifferenzschalter DDS (Best.-Nr. 00445) in Außenluftanlagen erfüllt die Anforderungen der VDI 6022.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise, Akustik, Explosionsschutz | 14 ff. |
| Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung | 19 ff. |

### SVV, SVR

Kompakte Flach-Rohrventilatoren von Ø 80 – 200 mm. Mit energieeffizienten Radiallaufrädern zur Förderung von kleinen bis größeren Volumenströmen.

**SVR EC**
Optional 9 Typen von Ø 100 – 315 mm mit hocheffizienten EC-Motoren für niedrigste Betriebskosten.

### RRK Ex

Explosionsgeschützte Kleinventilatoren für 230 V, 1~ Wechselstrom. Speziell geeignet für die Lüftung von chemischen und pharmazeutischen Laboren, Werkstätten, etc. Zum Einbau in den Rohrverlauf, zugelassen für den Betrieb in den Zonen 1 und 2 nach DIN EN 60079 / VDE 0165.

### Acoustic Line SB

Helios SilentBox – die nahezu geräuschlose Lösung für leistungsstarke Radialventilatoren mit Rohranschluss in den Normdurchmessern 125 – 400 mm.

**SB EC**
Optional 12 Typen von Ø 125 – 400 mm mit hocheffizienten EC-Motoren für niedrigste Betriebskosten.

### Acoustic Line SVS

Vollständig mit schalldämmender Mineralwolle ausgekleidet.
In äußerst kompakter Bauform. Ideal für abgehängte Decken, mit Rohranschluss in den Normdurchmessern 125 – 200 mm.

**SVS EC**
Optional 8 Typen von Ø 125 – 315 mm mit hocheffizienten EC-Motoren für niedrigste Betriebskosten.

## Diese Hinweise ergänzen die „Allgemeinen Technischen Hinweise“ und die Ausführungen auf den Produktseiten.

**Einbaulage, Montage und Kondenswasseröffnungen**
Alle Baureihen (ausgenommen SVR, SVS) können in beliebiger Lage eingebaut werden. Bei Baureihe SV ist auf Freihaltung des Ausschwenkbereichs und ungehinderte Zugänglichkeit für Inspektion und Reinigung zu achten. Bei Kondenswasseranfall (z.B. bei intermittierendem Betrieb, Fördermedium mit hoher Feuchte und wechselnden Temperaturen) hat der Einbau so zu erfolgen, dass Kondensat ungehindert nach unten ablaufen kann. Im Ventilatorgehäuse sind ggf. entsprechende Bohrungen anzubringen. Bei den Typen RR sind in der Laufradscheibe und dem Motorgehäuse Kondensat-Ablauföffnungen angebracht.
Falls erforderlich, ist der Rohrverlauf zu isolieren, so dass eine Kondensatbildung unterbunden wird.

**Körperschallübertragungen**
auf Rohrleitung und Gebäude sind zu unterbinden. Hierzu darf der Ventilator nicht starr mit der Rohrleitung verbunden werden. Geeignete Befestigungsmanschetten werden als Zubehör angeboten.

**Explosionsgeschützte Typen**
Bezüglich Einsatzbedingungen und Normen wird auf die Ausführungen innerhalb der „Projektierungshinweise Explosionsschutz“ verwiesen. Die ex-geschützten Typen RRK Ex entsprechen der Gerätegruppe II, Kategorie 2G für den Betrieb in Zone 1 und 2 gemäß Richtlinie 2014/34/EU (ATEX).

**Antrieb, Laufrad**
Bei allen Bauformen werden im Luftstrom befindliche Außenläufermotoren eingesetzt. Sie entsprechen DIN EN 60034/ VDE 0530 und DIN EN 60335-1/ VDE 0700 und sind in ISO-Klasse F mit zusätzlichem Feuchtschutz ausgeführt.
Die EC-Typen sind mit besonders energiesparenden, drehzahlsteuerbaren EC-Außenläufermotoren ausgestattet. Sie sind wartungs- und funkstörfrei sowie für Dauerbetrieb (S1) geeignet. Die Kugellager verfügen über einen für ihre Lebensdauer ausreichenden Fettvorrat.
Die Radiallaufräder sind auf den Motorkörper aufgepresst, d.h. mit diesem fest verbunden, und als Einheit dynamisch nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3 ausgewuchtet.

**Leistungsregelung**
Alle InlineVent- , MultiVent- und Acoustic Line AC-Standardtypen sind durch Spannungsreduzierung in ihrer Leistung von 0 – 100 % regelbar. Hierdurch lässt sich die Leistung auf das gewünschte Volumen einstellen. Mit den angebotenen Drehzahlsteuergeräten können ein oder mehrere AC-Ventilatoren (bis zum Erreichen des max. Nennstroms) betrieben werden.
Bei der Bemessung ist mit 10 % Reserve auszulegen.
Type SVV 80 ist ferner mittels Dreistufen- und die Typen SVR, SVS und RR sind zusätzlich mittels Zweistufen-Schaltung regelbar.
Bei allen MultiVent AC-Typen ist eine Regelung über Zweistufen-Schaltung oder eine fünfstufige Traforegelung möglich. Ferner ist die stufenlose Regelung über elektronische Drehzahlsteller möglich.
Alle EC-Typen sind stufenlos über internen oder externen Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich. Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Luftförderrichtung**
Die Luftförderrichtung ist bei Radial-Ventilatoren nicht veränderbar; allerdings bei allen Geräten durch die Einbauweise festlegbar. Die richtige Motordreh- und Luftförderrichtung ist durch Pfeile markiert und bei Inbetriebnahme zu überprüfen.

**Falscher Drehsinn**
Ein Betrieb in falscher Drehrichtung überlastet den AC-Motor und führt zum Ansprechen der Thermokontakte. Typische Begleitmerkmale hierfür sind die praktisch nicht vorhandene Förderleistung, Vibration und anormales Geräusch.

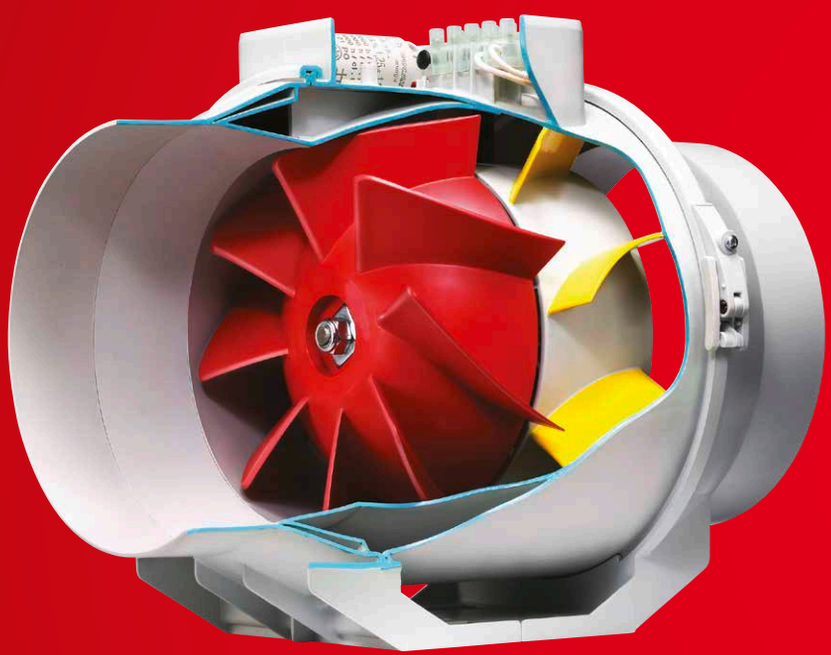
**Fördermitteltemperatur**
Die Geräte sind im Bereich von –40 °C bis mindestens +40 °C einsetzbar (typenabhängig).

Durch Kombination der Kenngrößen statische Druckerhöhung $\Delta p_{fa}$, Abstrahlgeräusch und saugseitiges Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) erleichtert folgende Tabelle die Auswahl der Rohrventilatoren.

| EC | Schalldruck Abstrahlung | Schalldruck saugseitig | Fördervolumen $\dot{V}$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_{PA}$ dB(A) | $L_{PA}$ dB(A) | ($\Delta P_{fa}$) in Pa | | | | | | | | | | | | |
| **Type** | in 1 m Abst. | in 1 m Abst. | **0** | **50** | **100** | **150** | **200** | **250** | **300** | **350** | **400** | **500** | **600** | **700** | **800** |
| **MV EC 100** | 44 | 57 | 280 | 150 | 100 | 60 | 30 | 10 | | | | | | | |
| **MV EC 125** | 44 | 57 | 360 | 290 | 210 | 140 | 90 | 40 | | | | | | | |
| **MV EC 150** | 48 | 61 | 600 | 540 | 460 | 390 | 320 | 250 | 190 | 130 | 80 | | | | |
| **MV EC 160** | 49 | 61 | 620 | 560 | 520 | 470 | 390 | 290 | 210 | 150 | 100 | | | | |
| **MV EC 200** | 51 | 62 | 1100 | 1030 | 950 | 840 | 670 | 410 | 170 | | | | | | |
| **MV EC 250** | 53 | 66 | 1470 | 1380 | 1270 | 1160 | 1010 | 850 | 470 | 160 | 30 | | | | |
| **MV EC 315** | 57 | 72 | 2620 | 2490 | 2370 | 2240 | 2100 | 1880 | 1660 | 280 | 110 | | | | |
| **RR EC 100** | 46 | 70 | 370 | 350 | 330 | 300 | 280 | 250 | 230 | 200 | 170 | 100 | | | |
| **RR EC 125** | 45 | 71 | 570 | 530 | 490 | 450 | 410 | 370 | 330 | 290 | 240 | 140 | | | |
| **RR EC 160** | 44 | 67 | 650 | 620 | 590 | 550 | 510 | 470 | 430 | 370 | 330 | 200 | | | |
| **RR EC 200 A** | 44 | 67 | 980 | 930 | 880 | 820 | 750 | 670 | 590 | 470 | 340 | | | | |
| **RR EC 200 B** | 47 | 69 | 1130 | 1070 | 1010 | 950 | 890 | 830 | 770 | 700 | 620 | 450 | 180 | | |
| **RR EC 250 A** | 44 | 66 | 1050 | 1000 | 940 | 870 | 800 | 720 | 610 | 500 | 390 | | | | |
| **RR EC 250 B** | 45 | 68 | 1200 | 1130 | 1060 | 1000 | 930 | 860 | 800 | 730 | 650 | 490 | 190 | | |
| **RR EC 315 A** | 47 | 66 | 1910 | 1830 | 1730 | 1580 | 1370 | 1210 | 1050 | 930 | 820 | 620 | 450 | 160 | |
| **RR EC 315 B** | 48 | 71 | 2140 | 2030 | 1920 | 1800 | 1690 | 1580 | 1480 | 1380 | 1260 | 1060 | 820 | 560 | 230 |
| **SB EC 125 A** | 41 | 54 | 520 | 500 | 480 | 460 | 440 | 420 | 390 | 370 | 350 | 280 | 140 | | |
| **SB EC 125 B** | 45 | 54 | 530 | 500 | 480 | 460 | 430 | 410 | 380 | 360 | 330 | 280 | 210 | 220 | 130 |
| **SB EC 160 A** | 41 | 57 | 590 | 570 | 550 | 530 | 510 | 480 | 450 | 420 | 380 | 280 | 60 | | |
| **SB EC 160 B** | 46 | 57 | 590 | 560 | 530 | 500 | 470 | 440 | 410 | 380 | 350 | 280 | 200 | 240 | 150 |
| **SB EC 200 A** | 39 | 55 | 900 | 850 | 800 | 740 | 670 | 600 | 540 | 450 | 360 | | | | |
| **SB EC 200 B** | 43 | 57 | 1020 | 960 | 910 | 860 | 790 | 740 | 660 | 590 | 520 | 360 | 110 | | |
| **SB EC 250** | 43 | 56 | 1190 | 1130 | 1060 | 990 | 910 | 830 | 730 | 660 | 560 | 380 | 130 | | |
| **SB EC 315 A** | 49 | 62 | 2490 | 2380 | 2270 | 2160 | 2040 | 1910 | 1770 | 1600 | 1380 | 130 | | 80 | |
| **SB EC 315 B** | 53 | 65 | 3280 | 3210 | 3140 | 3060 | 2980 | 2900 | 2820 | 2720 | 2630 | 2440 | 2190 | | |
| **SB EC 355** | 53 | 64 | 2710 | 2530 | 2390 | 2250 | 2110 | 1960 | 1780 | 1610 | 1380 | | | | |
| **SB EC 400 A** | 51 | 60 | 2980 | 2850 | 2700 | 2540 | 2390 | 2200 | 2000 | 1780 | 1520 | | | | |
| **SB EC 400 B** | 58 | 68 | 4570 | 4370 | 4190 | 4020 | 3850 | 3680 | 3490 | 3290 | 3080 | 2590 | 1810 | | |
| **SVR EC 100** | 52 | 67 | 400 | 380 | 360 | 340 | 320 | 300 | 280 | 260 | 230 | 170 | 90 | | |
| **SVR EC 125** | 50 | 70 | 520 | 490 | 470 | 450 | 420 | 400 | 370 | 340 | 310 | 240 | 150 | | |
| **SVR EC 160 A** | 52 | 68 | 580 | 550 | 530 | 510 | 480 | 450 | 420 | 380 | 350 | 260 | 150 | 220 | 20 |
| **SVR EC 160 B** | 54 | 68 | 740 | 700 | 660 | 620 | 580 | 530 | 490 | 440 | 400 | 290 | 180 | | |
| **SVR EC 200 A** | 50 | 68 | 850 | 800 | 760 | 700 | 650 | 590 | 520 | 450 | 360 | 40 | | | |
| **SVR EC 200 B** | 53 | 68 | 980 | 930 | 880 | 820 | 770 | 720 | 670 | 620 | 570 | 450 | 320 | | |
| **SVR EC 250** | 48 | 65 | 1180 | 1120 | 1050 | 980 | 920 | 830 | 770 | 700 | 630 | 480 | 310 | | |
| **SVR EC 315 A** | 52 | 67 | 1700 | 1590 | 1460 | 1350 | 1230 | 1120 | 1010 | 900 | 810 | 610 | 400 | 220 | 20 |
| **SVR EC 315 B** | 54 | 71 | 1950 | 1830 | 1730 | 1630 | 1540 | 1440 | 1350 | 1270 | 1180 | 1010 | 840 | 650 | 450 |
| **SVS EC 125** | 53 | 62 | 540 | 510 | 490 | 460 | 430 | 410 | 380 | 350 | 310 | 240 | 150 | | |
| **SVS EC 160 A** | 51 | 62 | 570 | 550 | 520 | 500 | 470 | 430 | 410 | 370 | 330 | 250 | 140 | | |
| **SVS EC 160 B** | 52 | 61 | 780 | 740 | 690 | 640 | 580 | 540 | 490 | 440 | 390 | 300 | 180 | | |
| **SVS EC 200 A** | 49 | 60 | 900 | 850 | 800 | 740 | 680 | 620 | 560 | 490 | 410 | | | | |
| **SVS EC 200 B** | 52 | 61 | 1010 | 950 | 900 | 840 | 780 | 730 | 680 | 610 | 560 | 420 | 270 | 0 | |
| **SVS EC 250** | 46 | 58 | 1210 | 1150 | 1070 | 1010 | 930 | 860 | 790 | 720 | 650 | 510 | 340 | | |
| **SVS EC 315 A** | 50 | 60 | 1700 | 1580 | 1450 | 1340 | 1230 | 1110 | 1000 | 890 | 780 | 580 | 390 | 200 | 0 |
| **SVS EC 315 B** | 52 | 64 | 1950 | 1830 | 1720 | 1620 | 1520 | 1420 | 1330 | 1250 | 1160 | 970 | 800 | 620 | 410 |

| | Schalldruck Abstrahlung | Schalldruck saugseitig | Fördervolumen $\dot{V}$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_{PA}$ dB(A) | $L_{PA}$ dB(A) | ($\Delta P_{fa}$) in Pa | | | | | | | | | | | | |
| **Type** | in 1 m Abst. | in 1 m Abst. | **0** | **50** | **100** | **150** | **200** | **250** | **300** | **350** | **400** | **500** | **600** | **700** | **800** |
| **MV 100 A** | 34/38 | 45/50 | 190 | | | | | | | | | | | | |
| **MV 100 B** | 32/38 | 46/52 | 230 | 120 | 40 | | | | | | | | | | |
| **MV 125** | 35/42 | 49/56 | 350 | 300 | 100 | | | | | | | | | | |
| **MV 150** | 40/48 | 56/64 | 520 | 480 | 420 | 350 | 80 | | | | | | | | |
| **MV 160** | 41/49 | 57/65 | 550 | 470 | 410 | 350 | 120 | | | | | | | | |
| **MV 200** | 36/44 | 50/58 | 930 | 860 | 770 | 630 | 160 | | | | | | | | |
| **MV 250** | 40/52 | 53/66 | 910 | 830 | 700 | 600 | 500 | 390 | 270 | 180 | 110 | | | | |
| **RR 100 A** | 36 | 59 | 250 | 200 | 160 | 120 | 90 | 60 | 30 | | | | | | |
| **RR 100 C** | 42 | 63 | 330 | 290 | 240 | 190 | 150 | 100 | 70 | 20 | | | | | |
| **RR 125 C** | 42 | 63 | 480 | 420 | 350 | 250 | 170 | 120 | 70 | 30 | | | | | |
| **RR 160 B** | 42 | 62 | 530 | 470 | 380 | 300 | 240 | 160 | 100 | | | | | | |
| **RR 160 C** | 49 | 66 | 870 | 800 | 730 | 600 | 500 | 400 | 320 | 180 | | | | | |
| **RR 200 A** | 47 | 65 | 960 | 900 | 830 | 760 | 670 | 590 | 480 | 350 | 230 | | | | |
| **RR 200 B** | 44 | 66 | 980 | 940 | 890 | 830 | 760 | 690 | 610 | 520 | 410 | 120 | | | |
| **RR 250 A** | 47 | 67 | 950 | 880 | 800 | 730 | 650 | 550 | 450 | 320 | 100 | | | | |
| **RR 250 C** | 45 | 67 | 970 | 930 | 870 | 810 | 760 | 690 | 630 | 560 | 470 | 160 | | | |
| **RR 315** | 46 | 68 | 1260 | 1190 | 1140 | 1080 | 1010 | 940 | 870 | 790 | 700 | 390 | | | |
| **RRK 100** | 44 | 55 | 290 | 230 | 170 | 110 | 70 | 20 | | | | | | | |
| **RRK 125** | 36 | 52 | 390 | 350 | 300 | 250 | 190 | 120 | 40 | | | | | | |
| **RRK 160** | 36 | 53 | 520 | 470 | 410 | 340 | 260 | 170 | 70 | | | | | | |
| **RRK 200** | 40 | 57 | 930 | 870 | 790 | 660 | 570 | 440 | 340 | 250 | 150 | | | | |
| **RRK 250** | 40 | 56 | 1000 | 910 | 820 | 700 | 580 | 450 | 350 | 240 | 130 | | | | |
| **RRK 315** | 48 | 65 | 1080 | 1040 | 980 | 920 | 850 | 780 | 710 | 630 | 530 | 320 | 30 | | |
| **SB 125 A** | 28 | 46 | 230 | 220 | 200 | 180 | 150 | 120 | | | | | | | |
| **SB 125 C** | 37 | 55 | 440 | 420 | 400 | 370 | 340 | 310 | 270 | 10 | | | | | |
| **SB 160 B** | 36 | 54 | | 360 | 340 | 330 | 310 | 290 | 240 | | | | | | |
| **SB 160 D** | 43 | 60 | 580 | 540 | 510 | 470 | 440 | 400 | 360 | 20 | | | | | |
| **SB 200 C** | 44 | 55 | 810 | 730 | 650 | 570 | 470 | 350 | 240 | 120 | | | | | |
| **SB 200 D** | 48 | 58 | 1030 | 940 | 880 | 830 | 770 | 710 | 650 | 560 | 450 | 150 | | | |
| **SB 250 C** | 43 | 56 | | | | 940 | 890 | 820 | 740 | 590 | 330 | | | | |
| **SB 250 E** | 45 | 55 | 1080 | 990 | 910 | 840 | 770 | 700 | 630 | 550 | 460 | 200 | | | |
| **SB 315** | 51 | 59 | 2420 | 2250 | 2080 | 1830 | 1530 | 1020 | 130 | | | | | | |
| **SBD 315 A** | 50 | 61 | 2200 | 2020 | 1830 | 1640 | 1420 | 1120 | 710 | 240 | | | | | |
| **SBD 315 B** | 47 | 57 | 2250 | 2150 | 2030 | 1830 | 1620 | 1430 | 1200 | | | | | | |
| **SB 355** | 52 | 63 | 2960 | 2730 | 2490 | 2230 | 1950 | 1560 | 310 | | | | | | |
| **SBD 355** | 51 | 65 | 3330 | 3210 | 3070 | 2920 | 2770 | 2600 | 2420 | 2200 | 1930 | | | | |
| **SB 400** | 51 | 62 | 3930 | 3670 | 3410 | 3100 | 2750 | 2380 | 1860 | 1030 | | | | | |
| **SBD 400** | 50 | 65 | 3450 | 3320 | 3190 | 3060 | 2900 | 2730 | 2530 | 2280 | 1950 | | | | |
| **SVR 100 C** | 40/45 | 54/59 | 310 | 290 | 270 | 240 | 210 | 160 | 110 | 50 | | | | | |
| **SVR 125 B** | 38/46 | 53/61 | 400 | 360 | 320 | 290 | 240 | 190 | 120 | 50 | | | | | |
| **SVR 160 K** | 37/45 | 51/60 | 450 | 400 | 360 | 320 | 270 | 220 | 160 | 80 | | | | | |
| **SVR 200 K** | 57 | 70 | 980 | 930 | 870 | 820 | 760 | 710 | 650 | 580 | 510 | 320 | 80 | | |
| **SVS 125 B** | 35/44 | 45/55 | 400 | 360 | 330 | 280 | 240 | 180 | 130 | 60 | | | | | |
| **SVS 160 K** | 35/44 | 45/55 | 440 | 400 | 360 | 310 | 260 | 210 | 150 | 70 | | | | | |
| **SVS 160 L** | 39/50 | 48/58 | 670 | 620 | 570 | 510 | 440 | 370 | 290 | 210 | 90 | | | | |
| **SVS 200 K** | 55 | 63 | 940 | 900 | 850 | 800 | 750 | 690 | 620 | 540 | 460 | 300 | 90 | | |
| **SVV 80** | 24/26/37 | 25/32/43 | 110 | 100 | 90 | 80 | 70 | 60 | 20 | | | | | | |

# MultiVent®-Rohrventilatoren.
# So schlank wie das Rohrsystem.



- **Energieeffiziente EC-Ausführung**

– Ø 100 – 315 mm
V̇ = 280 – 2620 m³/h

364ff

- **Standard AC-Typen optional in zweistufiger oder Parallel-Bauweise**

– Ø 100 – 250 mm
V̇ = 190 – 1820 m³/h

368ff







### Raumsparend

Mit einer Volumenleistung von 190 bis 2620 $m^3/h$ und einer Druckziffer über 800 Pa (bei zweistufiger Konfiguration) eignet sich Helios MultiVent zur Lüftung von kleinen bis mittelgroßen Räumen jeglicher Art. Ein herausragender Vorteil liegt in den besonders geringen Abmessungen. Der Gehäusedurchmesser ist nur geringfügig größer als das Lüftungsrohr. Horizontal, vertikal oder diagonal – der Einbau ist in jeder Lage möglich.

### Beliebig drehbar

Die Installation von Helios MultiVent erfolgt raumsparend und direkt im Rohrverlauf. Ideal für enge Raumverhältnisse, z.B. unter abgehängten Decken.
Das Gehäuse mit integrierter Konsole kann in jeder Lage montiert werden. Die Ventilatoreinheit mit Klemmenkasten kann zudem an jede Stelle gedreht werden. Durch das Lösen der Spannbügel ist sie einfach entnehmbar.

### Frei zugänglich

Diese Gerätekonzeption garantiert einfachsten Einbau im Rohrverlauf sowie eine problemlose Revision. Das Konzept entspricht den Anforderungen der VDI 6022. Die energiesparenden Kondensatormotoren sind mit Kugellagern für 30 000 Betriebsstunden ausgestattet und völlig geschlossen. Dadurch ist auch ein Einsatz bei verschmutzter und staubhaltiger Luft möglich.

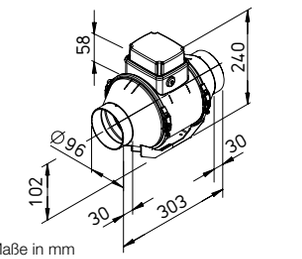
## MV EC 100



## MV EC 125

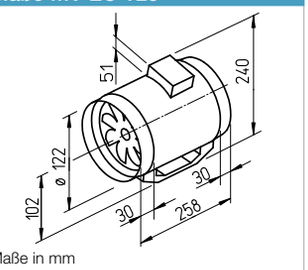


## Maße MV EC 100




Maße in mm

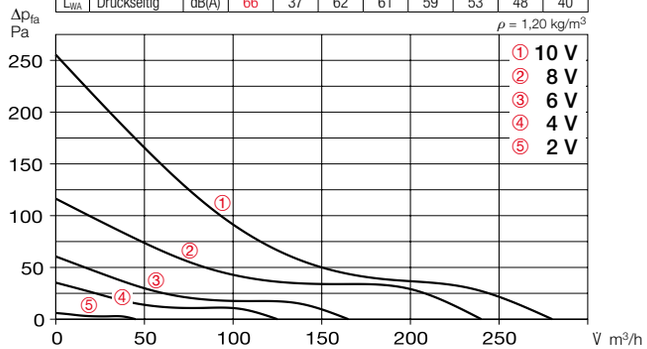
## Maße MV EC 125




Maße in mm

## Kennlinien MV EC 100

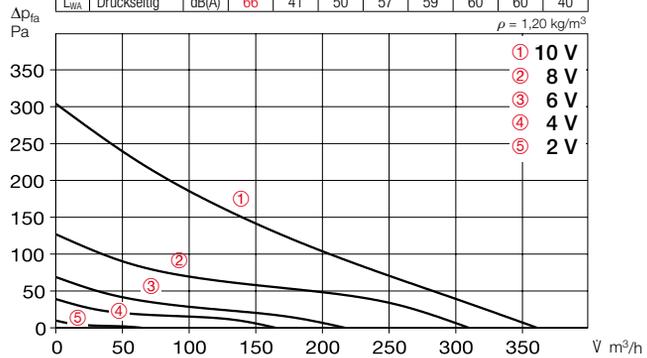
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 52 | 27 | 47 | 46 | 44 | 41 | 36 | 28 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 65 | 34 | 59 | 61 | 57 | 52 | 45 | 36 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 66 | 37 | 62 | 61 | 59 | 53 | 48 | 40 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2280 | 280 | 23 | 0,26 | 44 | 0,30 |
| 8 | 1950 | 240 | 16 | 0,18 | 41 | 0,24 |
| 6 | 1390 | 160 | 8 | 0,12 | 34 | 0,18 |
| 4 | 1080 | 120 | 6 | 0,08 | 29 | 0,18 |

## Kennlinien MV EC 125

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 52 | 29 | 37 | 44 | 46 | 47 | 47 | 28 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 65 | 40 | 50 | 57 | 60 | 57 | 59 | 33 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 66 | 41 | 50 | 57 | 59 | 60 | 60 | 40 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2250 | 360 | 30 | 0,30 | 44 | 0,30 |
| 8 | 2000 | 310 | 20 | 0,18 | 40 | 0,23 |
| 6 | 1400 | 220 | 10 | 0,15 | 36 | 0,17 |
| 4 | 1115 | 170 | 8 | 0,10 | 32 | 0,16 |

**Energiesparender EC-Rohrventilator mit hoher Druck- und Volumenleistung bei raumsparenden Abmessungen.**

Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

### Beschreibung

**Gehäuse**
Durch Lösen der Spannbügel ist die Ventilatoreinheit aus dem Rohrgehäuse mit angeformter Befestigungskonsole entnehmbar. Alle Bauteile aus schlag- und korrosionsfestem Kunststoff. Farbe: Hellgrau.

**Laufrad**
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung, aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf dynamisch ausgewuchtet.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

**Elektrischer Anschluss**
Geräumiger Klemmenkasten (IP45) außen am Gehäuse; in jede Position drehbar.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Montage**
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

| **Zubehör-Details** | **Seite** |
|---|---|
| Filter, Heizregister und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Temperatur-Regelsysteme für Heizregister | 487, 491 ff. |
| Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen | 561 ff. |
| Tellerventile | 582 ff. |
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

| **Type** | Bestell-Nr. | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | **Type** | Bestell-Nr. | **Type** | Bestell-Nr. | **Type** | Bestell-Nr. |
| **Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP45** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MV EC 100** | 09513 | 100 | 280 | 3250 | 44 | 0,029 | 0,31 | 1194 | 60 | 1,8 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **MV EC 125** | 06032 | 125 | 360 | 3600 | 44 | 0,039 | 0,39 | 1194 | 60 | 1,8 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

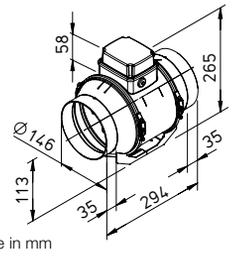
## MV EC 150



## MV EC 160

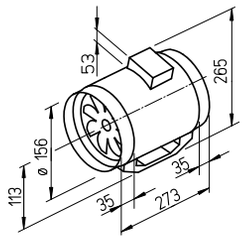


## Maße MV EC 150




Maße in mm

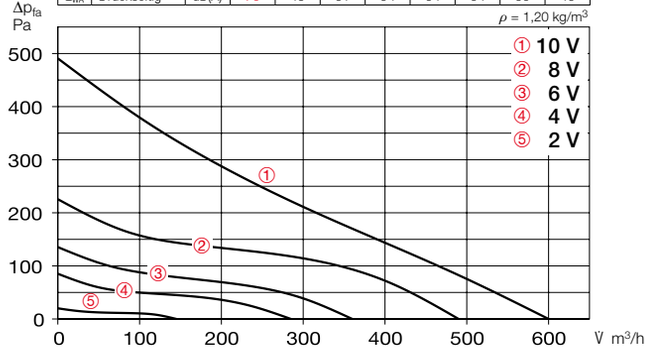
## Maße MV EC 160




Maße in mm

## Kennlinien MV EC 150

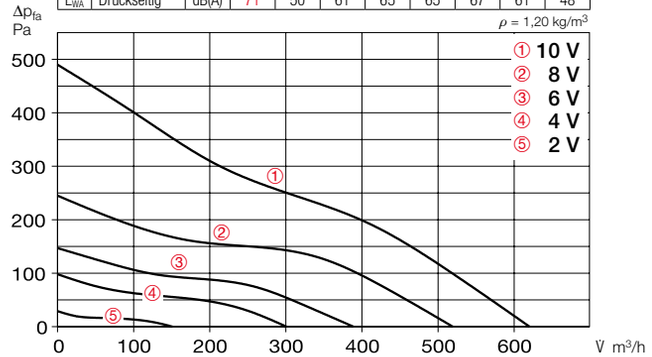
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 56 | 31 | 47 | 50 | 50 | 50 | 46 | 33 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 69 | 42 | 60 | 63 | 63 | 67 | 56 | 46 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 70 | 45 | 61 | 64 | 64 | 64 | 59 | 46 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2520 | 600 | 55 | 0,54 | 48 | 0,33 |
| 8 | 2120 | 490 | 34 | 0,34 | 44 | 0,24 |
| 6 | 1590 | 360 | 17 | 0,17 | 38 | 0,17 |
| 4 | 1270 | 280 | 10 | 0,12 | 33 | 0,12 |

## Kennlinien MV EC 160

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 57 | 37 | 49 | 51 | 51 | 53 | 47 | 34 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 69 | 48 | 61 | 66 | 61 | 61 | 58 | 43 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 71 | 50 | 61 | 65 | 65 | 67 | 61 | 48 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2600 | 620 | 60 | 0,57 | 49 | 0,35 |
| 8 | 2200 | 520 | 40 | 0,35 | 45 | 0,28 |
| 6 | 1680 | 390 | 20 | 0,20 | 40 | 0,19 |
| 4 | 1350 | 300 | 15 | 0,15 | 33 | 0,18 |

**Energiesparender EC-Rohrventilator mit hoher Druck- und Volumenleistung bei raumsparenden Abmessungen.**

Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

### Beschreibung

**Gehäuse**
Durch Lösen der Spannbügel ist die Ventilatoreinheit aus dem Rohrgehäuse mit angeformter Befestigungskonsole entnehmbar. Alle Bauteile aus schlag- und korrosionsfestem Kunststoff. Farbe: Hellgrau.

**Laufrad**
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung, aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf dynamisch ausgewuchtet.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

**Elektrischer Anschluss**
Geräumiger Klemmenkasten (IP45) außen am Gehäuse; in jede Position drehbar.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Montage**
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

**Zubehör-Details** **Seite**

Filter, Heizregister und Schalldämpfer 481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister 487, 491 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen 561 ff.
Tellerventile 582 ff.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer 613 ff.

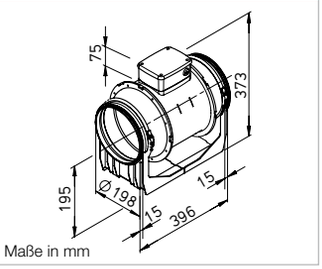
| **Type** | Bestell-Nr. | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | **Type** | Bestell-Nr. | **Type** | Bestell-Nr. | **Type** | Bestell-Nr. |
| **Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP45** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MV EC 150** | 09307 | 150 | 600 | 3580 | 48 | 0,068 | 0,62 | 1194 | 60 | 2,1 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **MV EC 160** | 06033 | 160 | 620 | 3530 | 49 | 0,068 | 0,62 | 1194 | 60 | 2,1 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

## MV EC 200



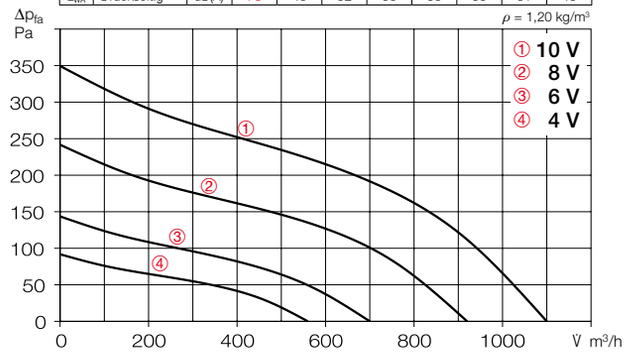
## Maße MV EC 200




Maße in mm

## Kennlinien MV EC 200

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 59 | 35 | 49 | 54 | 53 | 54 | 45 | 32 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 70 | 45 | 59 | 66 | 62 | 63 | 55 | 40 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 73 | 48 | 62 | 68 | 66 | 68 | 61 | 46 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2680 | 1100 | 89 | 0,8 | 51 | 0,29 |
| 8 | 2220 | 920 | 52 | 0,53 | 47 | 0,20 |
| 6 | 1700 | 700 | 26 | 0,28 | 41 | 0,13 |
| 4 | 1380 | 560 | 16 | 0,19 | 37 | 0,10 |

**Energiesparender EC-Rohrventilator mit hoher Druck- und Volumenleistung bei raumsparenden Abmessungen.**

Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

### Besondere Eigenschaften

- ☐ Hocheffizienter EC-Motor für niedrigste Betriebskosten.
- ☐ Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- ☐ Aufwändige Umlenkungen entfallen.
- ☐ Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen den Norm-Rohr-Ø.
- ☐ Leistungsanpassung durch 100 %ige Drehzahlsteuerbarkeit.
- ☐ Einsetzbar in jeder Lage.
- ☐ Longlife-Kugellager, ausgelegt für 30 000 Betriebsstunden.
- ☐ Problemlose Wartung und Reinigung ohne Demontage des Rohrsystems durch herausnehmbare Ventilatoreinheit.
- ☐ Ventilatoreinheit mit Klemmenkasten in jede Position drehbar.
- ☐ Integrierte Montagekonsole für einfache Installation an Wand und Decke.

## Beschreibung

### Gehäuse
Durch Lösen der Spannbügel ist die Ventilatoreinheit aus dem Rohrgehäuse mit angeformter Befestigungskonsole entnehmbar. Alle Bauteile aus schlag- und korrosionsfestem Kunststoff. Farbe: Hellgrau.

### Laufrad
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung, aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf dynamisch ausgewuchtet.

### Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

### Elektrischer Anschluss
Geräumiger Klemmenkasten (IP45) außen am Gehäuse; in jede Position drehbar.

### Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

### Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

### Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

### Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

### Zubehör-Details

| | Seite |
|---|---|
| Filter, Heizregister und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Temperatur-Regelsysteme für Heizregister | 487, 491 ff. |
| Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen | 561 ff. |
| Tellerventile | 582 ff. |
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

| **Type** | Bestell-Nr. | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | **Type** | Bestell-Nr. | **Type** | Bestell-Nr. | **Type** | Bestell-Nr. |
| **Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP45** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MV EC 200** | 06034 | 200 | 1100 | 3000 | 51 | 0,090 | 0,80 | 1194 | 50 | 2,5 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

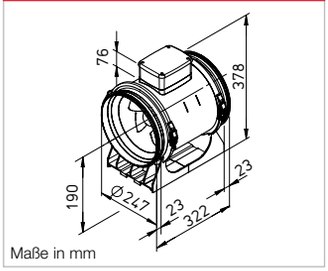
## MV EC 250



## MV EC 315

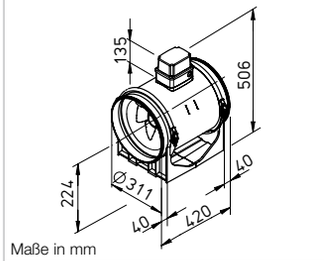


## Maße MV EC 250




Maße in mm

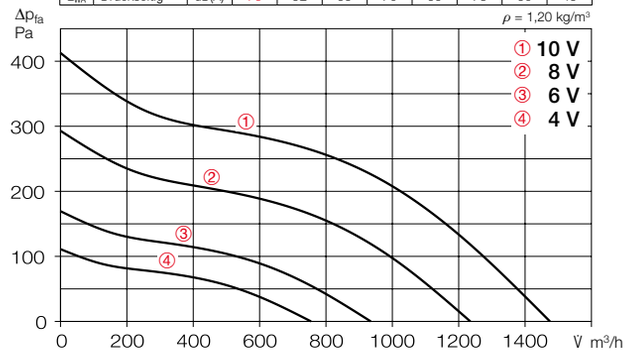
## Maße MV EC 315




Maße in mm

## Kennlinien MV EC 250

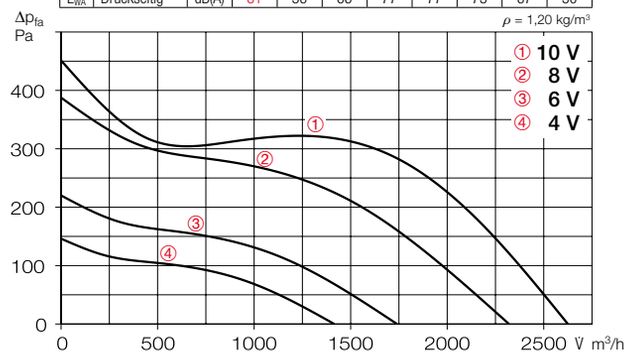
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 61 | 38 | 49 | 55 | 55 | 56 | 44 | 33 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 74 | 50 | 63 | 68 | 69 | 70 | 58 | 47 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 76 | 52 | 65 | 70 | 69 | 73 | 60 | 45 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2690 | 1470 | 124 | 1,00 | 53 | 0,30 |
| 8 | 2250 | 1230 | 73 | 0,61 | 49 | 0,21 |
| 6 | 1720 | 930 | 34 | 0,28 | 43 | 0,13 |
| 4 | 1390 | 750 | 20 | 0,17 | 39 | 0,10 |

## Kennlinien MV EC 315

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 65 | 39 | 50 | 60 | 61 | 55 | 55 | 36 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 78 | 52 | 63 | 73 | 75 | 69 | 69 | 50 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 81 | 56 | 66 | 77 | 77 | 73 | 67 | 50 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2370 | 2620 | 234 | 1,75 | 57 | 0,32 |
| 8 | 2130 | 2320 | 166 | 1,32 | 55 | 0,26 |
| 6 | 1600 | 1740 | 76 | 0,63 | 48 | 0,16 |
| 4 | 1300 | 1410 | 45 | 0,37 | 44 | 0,11 |

**Energiesparender EC-Rohrventilator mit hoher Druck- und Volumenleistung bei raumsparenden Abmessungen.**

Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

### Beschreibung

**Gehäuse**
Durch Lösen der Spannbügel ist die Ventilatoreinheit aus dem Rohrgehäuse mit angeformter Befestigungskonsole entnehmbar. Alle Bauteile aus schlag- und korrosionsfestem Kunststoff. Farbe: Hellgrau.

**Laufrad**
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung, aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf dynamisch ausgewuchtet.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

**Elektrischer Anschluss**
Geräumiger Klemmenkasten (IP45) außen am Gehäuse; in jede Position drehbar.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Montage**
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

| **Zubehör-Details** | **Seite** |
|---|---|
| Filter, Heizregister und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Temperatur-Regelsysteme für Heizregister | 487, 491 ff. |
| Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen | 561 ff. |
| Tellerventile | 582 ff. |
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

| **Type** | Bestell-Nr. | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | **Type** | Bestell-Nr. | **Type** | Bestell-Nr. | **Type** | Bestell-Nr. |
| **Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP45** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MV EC 250** | 06035 | 250 | 1470 | 2740 | 53 | 0,126 | 1,00 | 1194 | 50 | 5,3 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **MV EC 315** | 06036 | 315 | 2620 | 2350 | 57 | 0,268 | 1,86 | 1195 | 50 | 9,5 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

## MV 100 – Einstufig



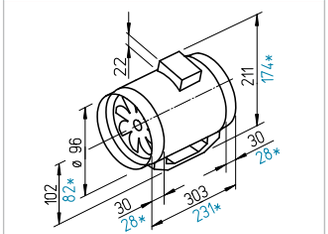
## MVZ 100 – Zweistufig




## MVP 100 – Parallel

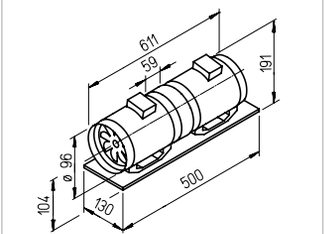



## Maße MV 100



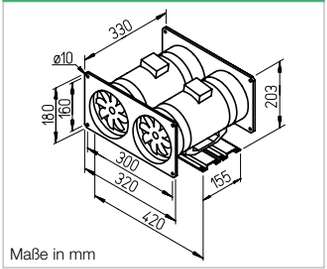

Maße in mm MV 100 B, *MV 100 A

## Maße MVZ 100




Maße in mm

## Maße MVP 100




Maße in mm

**Hohe Druck- und Volumenleistung bei raumsparenden Abmessungen.**
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

### Besondere Eigenschaften

- Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- Aufwendige Umlenkungen entfallen.
- Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen den Norm-Rohr-Ø.
- Serienmäßig mit zwei Leistungsstufen; 100%ig drehzahlsteuerbar.
- Einsetzbar in jeder Lage.
- Longlife-Kugellager, ausgelegt für 30 000 Betriebsstunden.
- Problemlose Wartung und Reinigung ohne Demontage des Rohrsystems durch herausnehmbare Ventilatoreinheit.
- Ventilatoreinheit mit Klemmenkasten in jede Position drehbar.
- Integrierte Montagekonsole für einfache Installation an Wand und Decke.

## Gemeinsamkeiten

### Gehäuse
Durch Lösen der Spannbügel ist die Ventilatoreinheit aus dem Rohrgehäuse mit angeformter Befestigungskonsole entnehmbar. Alle Bauteile aus schlag- und korrosionsfestem Kunststoff. Farbe: Hellgrau.

### Leistungsregelung
Serienmäßig mit zwei Leistungsstufen mittels externem Betriebsschalter MVB (Zubehör). Ferner stufenlos durch elektronische Steller oder Fünfstufen-Trafos.

### Motor
Geschlossener, kugelgelagerter Motor mit Feuchtschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

### Motorschutz
Durch thermischen Überlastungsschutz in der Wicklung.

### Geräusch
Siehe Ausführungen auf Seite 371.

## Beschreibung MV

### Laufrad
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung, aus hochwertigem Kunststoff.

### Elektrischer Anschluss
Geräumiger Klemmenkasten (IP44) außen am Gehäuse; in jede Position drehbar.

### Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

## Beschreibung MVZ

Zwei hintereinander geschaltete MV Ventilatoren werden mittels Muffe verbunden und auf eine gemeinsame Grundplatte montiert. Lieferung als montagefertiger Bausatz.
Durch Serienbetrieb wird die Druckleistung etwa verdoppelt.

### Laufrad
Wie links beschrieben.

### Elektrischer Anschluss
Jeder Ventilator ist mit einem eigenen Klemmenkasten außen am Gehäuse ausgestattet.
Bei Steuerung der beiden Ventilatoren auf zwei Leistungsstufen über einen Betriebsschalter MVB (Zubehör) oder einen bauseitigen Wechselschalter ist entsprechend Schaltplan ein Koppelrelais vorzusehen.
Bei Einsatz von Drehzahlstellern ist die hohe Leistungsstufe anzuklemmen.

### Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

## Beschreibung MVP

Zwei parallel angeordnete MV Ventilatoren werden durch saug- und druckseitig aufgesetzte, rechteckige Kanal-Anschlussplatten miteinander verbunden und mit Montageschienen verschraubt. Lieferung als montagefertiger Bausatz.
Bei Parallelbetrieb (gemeinsame Ansteuerung) verdoppelt sich die Volumenleistung.

### Laufrad
Wie links beschrieben.

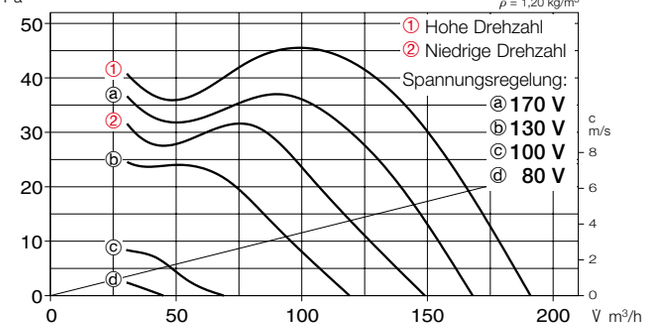
### Leistungsregelung/Anschluss
Jeder Ventilator ist mit einem eigenen Klemmenkasten außen am Gehäuse ausgestattet.
Bei Steuerung der beiden Ventilatoren auf zwei Leistungsstufen über einen Betriebsschalter MVB (Zubehör) oder einen bauseitigen Wechselschalter ist entsprechend Schaltplan ein Koppelrelais vorzusehen.
Bei Einsatz von Drehzahlstellern ist die hohe Leistungsstufe anzuklemmen.
Jeder Ventilator kann auch einzeln angesteuert und der zweite im Bedarfsfall zugeschaltet werden. Um in diesem Fall Rückströmung zu unterbinden, sind druckseitig zwei Rücksperrklappen (Type RSK, Zubehör) vorzusehen.

| Type | Bestell-Nr. | Anschluss-Ø | Förderleistung min./max. | Drehzahl min./max. | Schalldruckpegel in 1 m Gehäuseabstrahlung | Schalldruckpegel in 1 m Luftgeräusch min./max. | Leistungsaufnahme min./max. | Stromaufnahme min./max. | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Type | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Bestell-Nr. | Elektronischer* Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Type | Elektronischer* Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Bestell-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB (A) | dB (A) | W | A | Nr. | + °C | kg | Type | Bestell-Nr. | Type | Bestell-Nr. |
| **Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MV 100 A** | 06050 | 100 | 150/190 | 2070/2620 | 34/38 | 45/50 | 12/15 | 0,05/0,07 | 844.1 | 60 | 1,2 | **TSW 0,3** | 03608 | **ESU1/ESA1** | 00236/00238 |
| **MV 100 B** | 06051 | 100 | 170/240 | 1590/2170 | 32/38 | 46/52 | 20/23 | 0,09/0,11 | 844.1 | 60 | 1,7 | **TSW 0,3** | 03608 | **ESU1/ESA1** | 00236/00238 |
| Double pressure **Zweistufige Ventilator-Unit, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MVZ 100 B** | 06058 | 100 | 170/240 | 1590/2170 | 37/43 | 49/55 | 40/46 | 0,18/0,22 | 845.1 | 60 | 4,5 | **TSW 0,3** | 03608 | **ESU1/ESA1** | 00236/00238 |
| Double volume **Parallel-Twin-Unit, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MVP 100** | 06065 | – | 340/480 | 1590/2170 | 35/41 | 49/55 | 40/46 | 0,18/0,22 | 845.1 | 60 | 5,7 | **TSW 0,3** | 03608 | **ESU1/ESA1** | 00236/00238 |

* In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen.

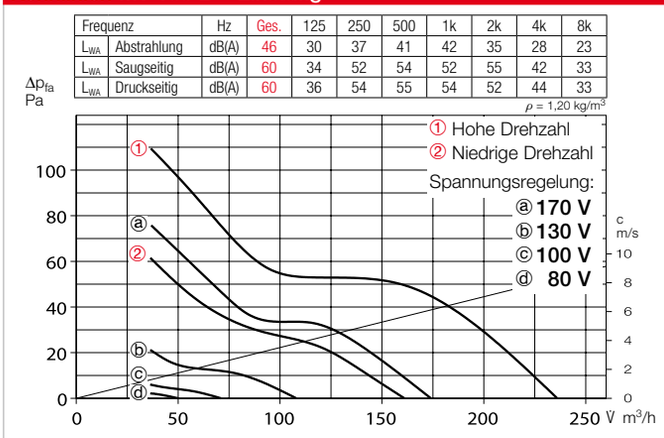
## Kennlinien MV 100 A – Einstufig

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 46 | 24 | 31 | 38 | 44 | 32 | 30 | 23 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 58 | 27 | 46 | 51 | 54 | 52 | 44 | 33 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 58 | 30 | 48 | 52 | 56 | 49 | 45 | 33 |



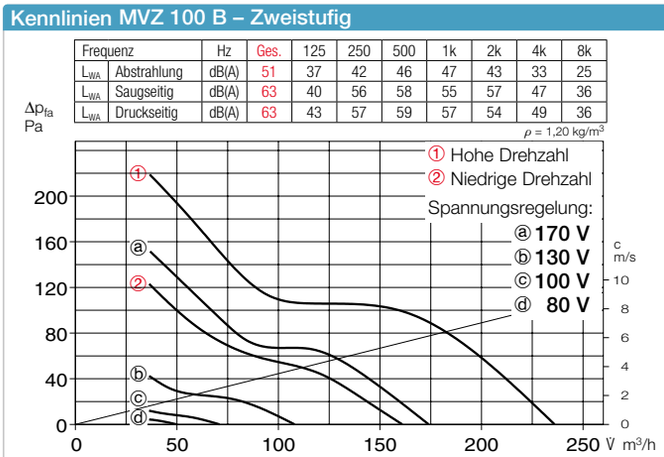

## Kennlinien MV 100 B – Einstufig

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 46 | 30 | 37 | 41 | 42 | 35 | 28 | 23 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 60 | 34 | 52 | 54 | 52 | 55 | 42 | 33 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 60 | 36 | 54 | 55 | 54 | 52 | 44 | 33 |



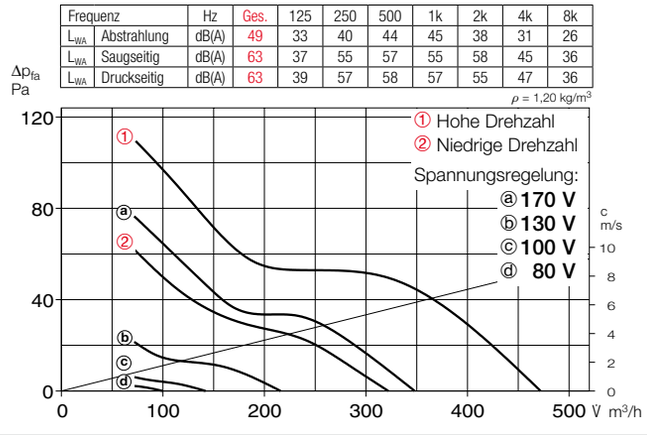

## Kennlinien MVZ 100 B – Zweistufig

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 51 | 37 | 42 | 46 | 47 | 43 | 33 | 25 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 63 | 40 | 56 | 58 | 55 | 57 | 47 | 36 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 63 | 43 | 57 | 59 | 57 | 54 | 49 | 36 |




## Kennlinien MVP 100 B – Parallel

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 49 | 33 | 40 | 44 | 45 | 38 | 31 | 26 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 63 | 37 | 55 | 57 | 55 | 58 | 45 | 36 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 63 | 39 | 57 | 58 | 57 | 55 | 47 | 36 |




## Zubehör für MV und MVZ

**Flexible Verbindungsmanschette**
**FM 100** Best.-Nr. 01681
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 100** Best.-Nr. 00757
Selbsttätige Überdruck-Klappe für den Außenwandabschluss der Luftaustrittsöffnung. Aus weißem Kunststoff.



**Außenwand-Abdeckgitter**
**G 100** Best.-Nr. 00796
Zum Abdecken und Einstecken in runde Lüftungsöffnungen. Aus bruchfestem, weißem Kunststoff.



**Schutzgitter**
**MVS 100** Best.-Nr. 06071
Zur saug- und druckseitigen Montage am Ventilator.



**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 100** Best.-Nr. 00676
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



**Luftfilter-Box**
**LFBR 100 Coarse 70%*** 08576
Großflächig, Einbau ins Rohrsystem.



**Elektro-Heizregister**
**EHR-R 0,4/100** 0,4 kW Nr. 08708
Im Rohrgehäuse aus verzinktem Stahlblech.

**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 100** Best.-Nr. 09479
Zum Einbau ins Rohrsystem.

## Zubehör für alle Typen

**Rohrverschlussklappe**
**RSKK 100** Best.-Nr. 05106
Selbsttätig, aus Kunststoff.
Zum Einbau in den Rohrverlauf.



**Betriebsschalter 0-1-2**
**MVB** Best.-Nr. 06091
Mit den Funktionen Ein/Aus, niedrige und hohe Drehzahl.



**Trafo-Drehzahlsteller**
**TSW** s. Typentabelle
Fünfstufig, für Aufputzinstallation.

**Elektronischer Drehzahlsteller**
**ESU/ESA** s. Typentabelle
Für Unterputz-/Aufputz-Installation.



**Elektronischer Nachlaufschalter**
**ZNE** Best.-Nr. 00342
Mit stufenlos einstellbaren Nachlaufzeiten.



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite.

## MV 125 – Einstufig



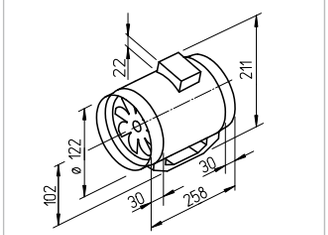
## MVZ 125 – Zweistufig




## MVP 125 – Parallel

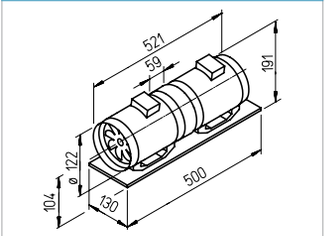



## Maße MV 125



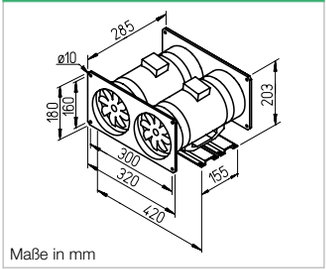

Maße in mm

## Maße MVZ 125




Maße in mm

## Maße MVP 125




Maße in mm

**Hohe Druck- und Volumenleistung bei raumsparenden Abmessungen.**
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

### Besondere Eigenschaften

- ☐ Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- ☐ Aufwendige Umlenkungen entfallen.
- ☐ Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen den Norm-Rohr-Ø.
- ☐ Serienmäßig mit zwei Leistungsstufen; 100%ig drehzahlsteuerbar.
- ☐ Einsetzbar in jeder Lage.
- ☐ Longlife-Kugellager, ausgelegt für 30 000 Betriebsstunden.
- ☐ Problemlose Wartung und Reinigung ohne Demontage des Rohrsystems durch herausnehmbare Ventilatoreinheit.
- ☐ Ventilatoreinheit mit Klemmenkasten in jede Position drehbar.
- ☐ Integrierte Montagekonsole für einfache Installation an Wand und Decke.

### Gemeinsamkeiten

**Gehäuse**
Durch Lösen der Spannbügel ist die Ventilatoreinheit aus dem Rohrgehäuse mit angeformter Befestigungskonsole entnehmbar. Alle Bauteile aus schlag- und korrosionsfestem Kunststoff. Farbe: Hellgrau.

**Leistungsregelung**
Serienmäßig mit zwei Leistungsstufen mittels externem Betriebsschalter MVB (Zubehör). Ferner stufenlos durch elektronische Steller oder Fünfstufen-Trafos.

**Motor**
Geschlossener, kugelgelagerter Motor mit Feuchtschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

**Motorschutz**
Durch thermischen Überlastungsschutz in der Wicklung.

**Geräusch**
Siehe rechte Seite.

### Beschreibung MV

**Laufrad**
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung, aus hochwertigem Kunststoff.

**Elektrischer Anschluss**
Geräumiger Klemmenkasten (IP44) außen am Gehäuse; in jede Position drehbar.

**Montage**
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

### Beschreibung MVZ

Zwei hintereinander geschaltete MV Ventilatoren werden mittels Muffe verbunden und auf eine gemeinsame Grundplatte montiert. Lieferung als montagefertiger Bausatz.
Durch Serienbetrieb wird die Druckleistung etwa verdoppelt.

**Laufrad**
Wie links beschrieben.

**Elektrischer Anschluss**
Jeder Ventilator ist mit einem eigenen Klemmenkasten außen am Gehäuse ausgestattet.
Bei Steuerung der beiden Ventilatoren auf zwei Leistungsstufen über einen Betriebsschalter MVB (Zubehör) oder einen bauseitigen Wechselschalter ist entsprechend Schaltplan ein Koppelrelais vorzusehen.
Bei Einsatz von Drehzahlstellern ist die hohe Leistungsstufe anzuklemmen.

**Montage**
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

### Beschreibung MVP

Zwei parallel angeordnete MV Ventilatoren werden durch saug- und druckseitig aufgesetzte, rechteckige Kanal-Anschlussplatten miteinander verbunden und mit Montageschienen verschraubt. Lieferung als montagefertiger Bausatz.
Bei Parallelbetrieb (gemeinsame Ansteuerung) verdoppelt sich die Volumenleistung.

**Laufrad**
Wie links beschrieben.

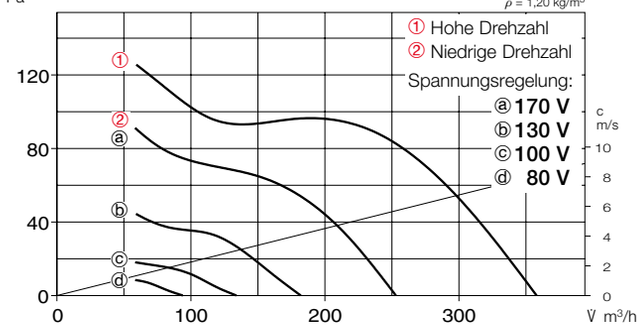
**Leistungsregelung/Anschluss**
Jeder Ventilator ist mit einem eigenen Klemmenkasten außen am Gehäuse ausgestattet.
Bei Steuerung der beiden Ventilatoren auf zwei Leistungsstufen über einen Betriebsschalter MVB (Zubehör) oder einen bauseitigen Wechselschalter ist entsprechend Schaltplan ein Koppelrelais vorzusehen.
Bei Einsatz von Drehzahlstellern ist die hohe Leistungsstufe anzuklemmen.
Jeder Ventilator kann auch einzeln angesteuert und der zweite im Bedarfsfall zugeschaltet werden. Um in diesem Fall Rückströmung zu unterbinden, sind druckseitig zwei Rücksperrklappen (Type RSK, Zubehör) vorzusehen.

| Type | Bestell-Nr. | Anschluss-Ø | Förderleistung min./max. | Drehzahl min./max. | Schalldruckpegel in 1 m Gehäuseabstrahlung | Schalldruckpegel in 1 m Luftgeräusch min./max. | Leistungsaufnahme min./max. | Stromaufnahme min./max. | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Type | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Bestell-Nr. | Elektronischer* Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Type | Elektronischer* Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Bestell-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB (A) | dB (A) | W | A | Nr. | + °C | kg | Type | Bestell-Nr. | Type | Bestell-Nr. |
| **Einstufiger Rohrventilator, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MV 125** | 06052 | 125 | 250/360 | 1670/2300 | 35/42 | 49/56 | 25/33 | 0,11/0,15 | 844.1 | 60 | 1,7 | **TSW 0,3** | 03608 | **ESU1/ESA1** | 00236/00238 |
| Double pressure **Zweistufige Ventilator-Unit, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MVZ 125** | 06059 | 125 | 250/360 | 1670/2300 | 40/47 | 52/59 | 50/66 | 0,22/0,30 | 845.1 | 60 | 4,6 | **TSW 0,3** | 03608 | **ESU1/ESA1** | 00236/00238 |
| Double volume **Parallel-Twin-Unit, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MVP 125** | 06066 | – | 500/720 | 1670/2300 | 38/45 | 52/59 | 50/66 | 0,22/0,30 | 845.1 | 60 | 5,8 | **TSW 0,3** | 03608 | **ESU1/ESA1** | 00236/00238 |

* In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen.

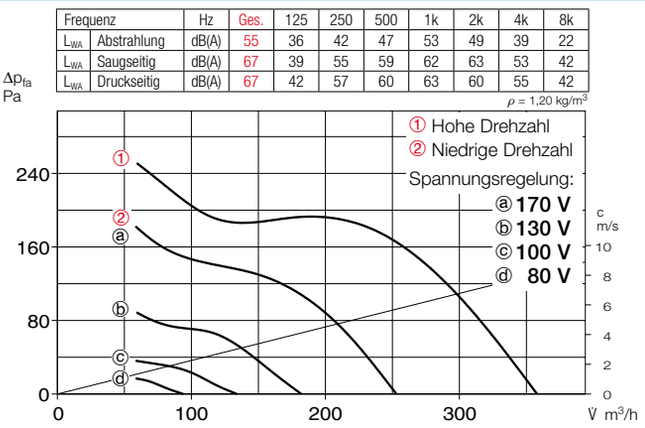
## Kennlinien MV 125 – Einstufig

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 50 | 30 | 36 | 42 | 48 | 41 | 34 | 27 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 64 | 33 | 51 | 55 | 58 | 61 | 48 | 40 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 64 | 35 | 53 | 56 | 60 | 58 | 50 | 39 |



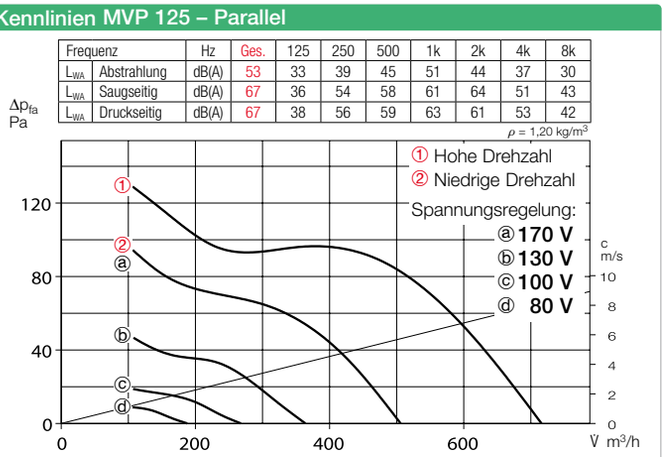

## Kennlinien MVZ 125 – Zweistufig

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 55 | 36 | 42 | 47 | 53 | 49 | 39 | 22 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 67 | 39 | 55 | 59 | 62 | 63 | 53 | 42 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 67 | 42 | 57 | 60 | 63 | 60 | 55 | 42 |




## Kennlinien MVP 125 – Parallel

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 53 | 33 | 39 | 45 | 51 | 44 | 37 | 30 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 67 | 36 | 54 | 58 | 61 | 64 | 51 | 43 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 67 | 38 | 56 | 59 | 63 | 61 | 53 | 42 |




**Geräusch**

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saug-/Druckseite in dB(A) genannt.

In der Typentabelle sind zusätzlich das

- ☐ Abstrahlgeräusch und saug-/druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) genannt.

| **Zubehör-Details** | **Seite** |
|---|---|
| Filter, Heizregister und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Temperatur-Regelsysteme für Heizregister | 487, 491 ff. |
| Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen | 561 ff. |
| Tellerventile | 582 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |

## Zubehör für MV und MVZ

**Flexible Verbindungsmanschette**
**FM 125** Best.-Nr. 01682
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 125** Best.-Nr. 00857
Selbsttätige Überdruck-Klappe für den Außenwandabschluss der Luftaustrittsöffnung. Aus weißem Kunststoff.



**Außenwand-Abdeckgitter**
**G 160** Best.-Nr. 00893
Zum Abdecken und Einstecken in runde Lüftungsöffnungen. Aus bruchfestem, weißem Kunststoff.



**Schutzgitter**
**MVS 125** Best.-Nr. 06072
Zur saug- und druckseitigen Montage am Ventilator.



**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 125** Best.-Nr. 00677
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



**Luftfilter-Box**
**LFBR 125 Coarse 70%*** 08577
Großflächig, Einbau ins Rohrsystem.



**Elektro-Heizregister**
**EHR-R 0,8/125** 0,8 kW Nr. 08709
Im Rohrgehäuse aus verzinktem Stahlblech.

**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 125** Best.-Nr. 09480
Zum Einbau ins Rohrsystem.

## Zubehör für alle Typen

**Rohrverschlussklappe**
**RSKK 125** Best.-Nr. 05107
Selbsttätig, aus Kunststoff. Zum Einbau in den Rohrverlauf.



**Betriebsschalter 0-1-2**
**MVB** Best.-Nr. 06091
Mit den Funktionen Ein/Aus, niedrige und hohe Drehzahl.



**Trafo-Drehzahlsteller**
**TSW** s. Typentabelle
Fünfstufig, für Aufputzinstallation.



**Elektronischer Drehzahlsteller**
**ESU/ESA** s. Typentabelle
Für Unterputz-/Aufputz-Installation.

**Elektronischer Nachlaufschalter**
**ZNE** Best.-Nr. 00342
Mit stufenlos einstellbaren Nachlaufzeiten.



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite.

## MV 150 – Einstufig



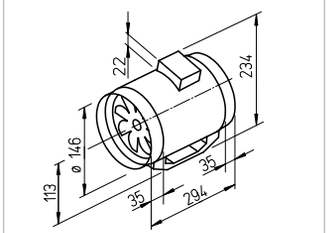
## MVZ 150 – Zweistufig




## MVP 150 – Parallel

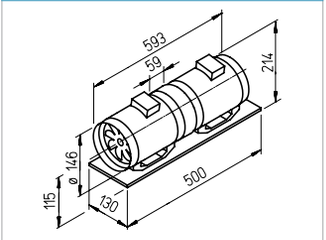



## Maße MV 150



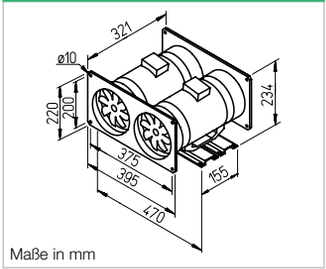

Maße in mm

## Maße MVZ 150




Maße in mm

## Maße MVP 150




Maße in mm

**Hohe Druck- und Volumenleistung bei raumsparenden Abmessungen.**
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

### Besondere Eigenschaften

- ☐ Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- ☐ Aufwendige Umlenkungen entfallen.
- ☐ Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen den Norm-Rohr-Ø.
- ☐ Serienmäßig mit zwei Leistungsstufen; 100%ig drehzahlsteuerbar.
- ☐ Einsetzbar in jeder Lage.
- ☐ Longlife-Kugellager, ausgelegt für 30 000 Betriebsstunden.
- ☐ Problemlose Wartung und Reinigung ohne Demontage des Rohrsystems durch herausnehmbare Ventilatoreinheit.
- ☐ Ventilatoreinheit mit Klemmenkasten in jede Position drehbar.
- ☐ Integrierte Montagekonsole für einfache Installation an Wand und Decke.

### Gemeinsamkeiten

**Gehäuse**
Durch Lösen der Spannbügel ist die Ventilatoreinheit aus dem Rohrgehäuse mit angeformter Befestigungskonsole entnehmbar. Alle Bauteile aus schlag- und korrosionsfestem Kunststoff. Farbe: Hellgrau.

**Leistungsregelung**
Serienmäßig mit zwei Leistungsstufen mittels externem Betriebsschalter MVB (Zubehör). Ferner stufenlos durch elektronische Steller oder Fünfstufen-Trafos.

**Motor**
Geschlossener, kugelgelagerter Motor mit Feuchtschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

**Motorschutz**
Durch thermischen Überlastungsschutz in der Wicklung.

**Geräusch**
Siehe rechte Seite.

### Beschreibung MV

**Laufrad**
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung, aus hochwertigem Kunststoff.

**Elektrischer Anschluss**
Geräumiger Klemmenkasten (IP44) außen am Gehäuse; in jede Position drehbar.

**Montage**
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

### Beschreibung MVZ

Zwei hintereinander geschaltete MV Ventilatoren werden mittels Muffe verbunden und auf eine gemeinsame Grundplatte montiert. Lieferung als montagefertiger Bausatz.
Durch Serienbetrieb wird die Druckleistung etwa verdoppelt.

**Laufrad**
Wie links beschrieben.

**Elektrischer Anschluss**
Jeder Ventilator ist mit einem eigenen Klemmenkasten außen am Gehäuse ausgestattet.
Bei Steuerung der beiden Ventilatoren auf zwei Leistungsstufen über einen Betriebsschalter MVB (Zubehör) oder einen bauseitigen Wechselschalter ist entsprechend Schaltplan ein Koppelrelais vorzusehen.
Bei Einsatz von Drehzahlstellern ist die hohe Leistungsstufe anzuklemmen.

**Montage**
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

### Beschreibung MVP

Zwei parallel angeordnete MV Ventilatoren werden durch saug- und druckseitig aufgesetzte, rechteckige Kanal-Anschlussplatten miteinander verbunden und mit Montageschienen verschraubt. Lieferung als montagefertiger Bausatz.
Bei Parallelbetrieb (gemeinsame Ansteuerung) verdoppelt sich die Volumenleistung.

**Laufrad**
Wie links beschrieben.

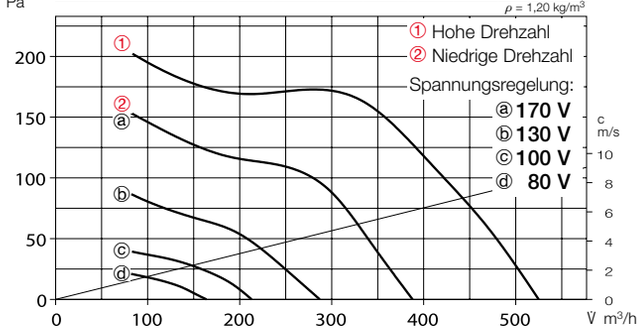
**Leistungsregelung/Anschluss**
Jeder Ventilator ist mit einem eigenen Klemmenkasten außen am Gehäuse ausgestattet.
Bei Steuerung der beiden Ventilatoren auf zwei Leistungsstufen über einen Betriebsschalter MVB (Zubehör) oder einen bauseitigen Wechselschalter ist entsprechend Schaltplan ein Koppelrelais vorzusehen.
Bei Einsatz von Drehzahlstellern ist die hohe Leistungsstufe anzuklemmen.
Jeder Ventilator kann auch einzeln angesteuert und der zweite im Bedarfsfall zugeschaltet werden. Um in diesem Fall Rückströmung zu unterbinden, sind druckseitig zwei Rücksperrklappen (Type RSK, Zubehör) vorzusehen.

| Type | Bestell-Nr. | Anschluss-Ø | Förderleistung min./max. | Drehzahl min./max. | Schalldruckpegel in 1 m Gehäuseabstrahlung | Schalldruckpegel in 1 m Luftgeräusch min./max. | Leistungsaufnahme min./max. | Stromaufnahme min./max. | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig | | Elektronischer* Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB (A) | dB (A) | W | A | Nr. | + °C | kg | Type | Bestell-Nr. | Type | Bestell-Nr. |
| **Einstufiger Rohrventilator, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MV 150** | 06053 | 150 | 380/520 | 1520/2290 | 40/48 | 56/64 | 40/58 | 0,18/0,26 | 844.1 | 60 | 2,3 | **TSW 0,3** | 03608 | **ESU1/ESA1** | 00236/00238 |
| Double pressure **Zweistufige Ventilator-Unit, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MVZ 150** | 06060 | 150 | 380/520 | 1520/2290 | 46/54 | 59/67 | 80/116 | 0,36/0,52 | 845.1 | 60 | 5,8 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU1/ESA1** | 00236/00238 |
| Double volume **Parallel-Twin-Unit, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MVP 150** | 06067 | – | 760/1040 | 1520/2290 | 43/51 | 59/67 | 80/116 | 0,36/0,52 | 845.1 | 60 | 8,0 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU1/ESA1** | 00236/00238 |

* In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen.

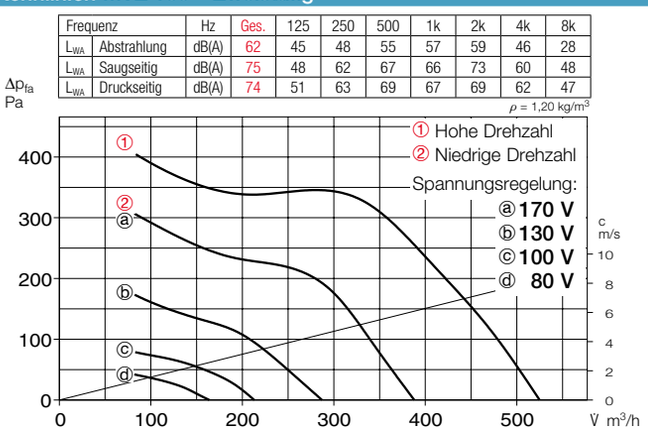
## Kennlinien MV 150 – Einstufig

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 56 | 39 | 43 | 50 | 52 | 51 | 41 | 25 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 72 | 42 | 58 | 63 | 62 | 71 | 55 | 45 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 71 | 44 | 60 | 65 | 64 | 68 | 57 | 45 |



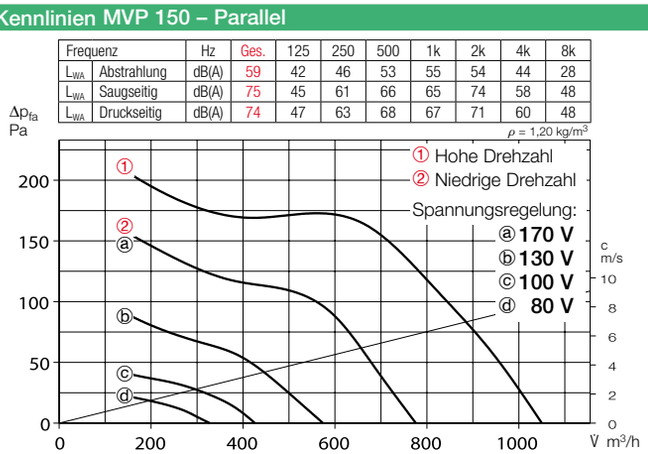

## Kennlinien MVZ 150 – Zweistufig

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 62 | 45 | 48 | 55 | 57 | 59 | 46 | 28 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 75 | 48 | 62 | 67 | 66 | 73 | 60 | 48 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 74 | 51 | 63 | 69 | 67 | 69 | 62 | 47 |




## Kennlinien MVP 150 – Parallel

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 59 | 42 | 46 | 53 | 55 | 54 | 44 | 28 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 75 | 45 | 61 | 66 | 65 | 74 | 58 | 48 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 74 | 47 | 63 | 68 | 67 | 71 | 60 | 48 |




**Geräusch**

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saug-/Druckseite in dB(A) genannt.

In der Typentabelle sind zusätzlich das

- ☐ Abstrahlgeräusch und saug-/druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) genannt.

| **Zubehör-Details** | **Seite** |
|---|---|
| Filter, Heizregister und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Temperatur-Regelsysteme für Heizregister | 487, 491 ff. |
| Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen | 561 ff. |
| Tellerventile | 582 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |

## Zubehör für MV und MVZ

**Flexible Verbindungsmanschette**
**FM 150** Best.-Nr. 01683
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 160** Best.-Nr. 00892
Selbsttätige Überdruck-Klappe für den Außenwandabschluss der Luftaustrittsöffnung. Aus weißem Kunststoff.



**Außenwand-Abdeckgitter**
**G 160** Best.-Nr. 00893
Zum Abdecken und Einstecken in runde Lüftungsöffnungen. Aus bruchfestem, weißem Kunststoff.



**Schutzgitter**
**MVS 150** Best.-Nr. 06073
Zur saug- und druckseitigen Montage am Ventilator.



**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 160** [1] Best.-Nr. 00678
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



**Luftfilter-Box**
**LFBR 160 Coarse 70%** [1] [2] 08578
Großflächig, Einbau ins Rohrsystem.



**Elektro-Heizregister**
**EHR-R 1,2/160** [1] 1,2 kW Nr. 09434
Im Rohrgehäuse aus verzinktem Stahlblech.

**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 160** [1] Best.-Nr. 09481
Zum Einbau ins Rohrsystem.

## Zubehör für alle Typen

**Rohrverschlussklappe**
**RSK 150** Best.-Nr. 05073
Selbsttätig, aus Metall.
Zum Einbau in den Rohrverlauf.



**Betriebsschalter 0-1-2**
**MVB** Best.-Nr. 06091
Mit den Funktionen Ein/Aus, niedrige und hohe Drehzahl.



**Trafo-Drehzahlsteller**
**TSW** s. Typentabelle
Fünfstufig, für Aufputzinstallation.



**Elektronischer Drehzahlsteller**
**ESU/ESA** s. Typentabelle
Für Unterputz-/Aufputz-Installation.

**Elektronischer Nachlaufschalter**
**ZNE** Best.-Nr. 00342
Mit stufenlos einstellbaren Nachlaufzeiten.



[1] Dieses Zubehör mit ND 160 mm ist für Rohrleitungen mit Ø 150 mm durch bauseitiges Auffüttern mittels Schaumgummi einsetzbar.
[2] Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite.

## MV 160 – Einstufig



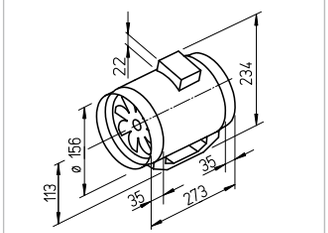
## MVZ 160 – Zweistufig




## MVP 160 – Parallel

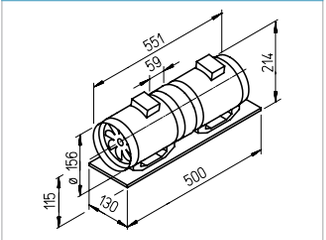



## Maße MV 160



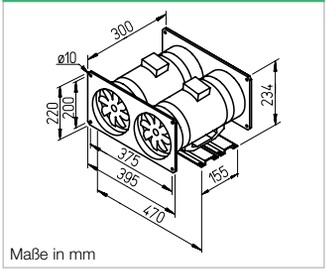

Maße in mm

## Maße MVZ 160




Maße in mm

## Maße MVP 160




Maße in mm

**Hohe Druck- und Volumenleistung bei raumsparenden Abmessungen.**
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

### Besondere Eigenschaften

- ☐ Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- ☐ Aufwendige Umlenkungen entfallen.
- ☐ Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen den Norm-Rohr-Ø.
- ☐ Serienmäßig mit zwei Leistungsstufen; 100%ig drehzahlsteuerbar.
- ☐ Einsetzbar in jeder Lage.
- ☐ Longlife-Kugellager, ausgelegt für 30 000 Betriebsstunden.
- ☐ Problemlose Wartung und Reinigung ohne Demontage des Rohrsystems durch herausnehmbare Ventilatoreinheit.
- ☐ Ventilatoreinheit mit Klemmenkasten in jede Position drehbar.
- ☐ Integrierte Montagekonsole für einfache Installation an Wand und Decke.

### Gemeinsamkeiten

**Gehäuse**
Durch Lösen der Spannbügel ist die Ventilatoreinheit aus dem Rohrgehäuse mit angeformter Befestigungskonsole entnehmbar. Alle Bauteile aus schlag- und korrosionsfestem Kunststoff. Farbe: Hellgrau.

**Leistungsregelung**
Serienmäßig mit zwei Leistungsstufen mittels externem Betriebsschalter MVB (Zubehör). Ferner stufenlos durch elektronische Steller oder Fünfstufen-Trafos.

**Motor**
Geschlossener, kugelgelagerter Motor mit Feuchtschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

**Motorschutz**
Durch thermischen Überlastungsschutz in der Wicklung.

**Geräusch**
Siehe rechte Seite.

### Beschreibung MV

**Laufrad**
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung, aus hochwertigem Kunststoff.

**Elektrischer Anschluss**
Geräumiger Klemmenkasten (IP44) außen am Gehäuse; in jede Position drehbar.

**Montage**
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

### Beschreibung MVZ

Zwei hintereinander geschaltete MV Ventilatoren werden mittels Muffe verbunden und auf eine gemeinsame Grundplatte montiert. Lieferung als montagefertiger Bausatz.
Durch Serienbetrieb wird die Druckleistung etwa verdoppelt.

**Laufrad**
Wie links beschrieben.

**Elektrischer Anschluss**
Jeder Ventilator ist mit einem eigenen Klemmenkasten außen am Gehäuse ausgestattet.
Bei Steuerung der beiden Ventilatoren auf zwei Leistungsstufen über einen Betriebsschalter MVB (Zubehör) oder einen bauseitigen Wechselschalter ist entsprechend Schaltplan ein Koppelrelais vorzusehen.
Bei Einsatz von Drehzahlstellern ist die hohe Leistungsstufe anzuklemmen.

**Montage**
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

### Beschreibung MVP

Zwei parallel angeordnete MV Ventilatoren werden durch saug- und druckseitig aufgesetzte, rechteckige Kanal-Anschlussplatten miteinander verbunden und mit Montageschienen verschraubt. Lieferung als montagefertiger Bausatz.
Bei Parallelbetrieb (gemeinsame Ansteuerung) verdoppelt sich die Volumenleistung.

**Laufrad**
Wie links beschrieben.

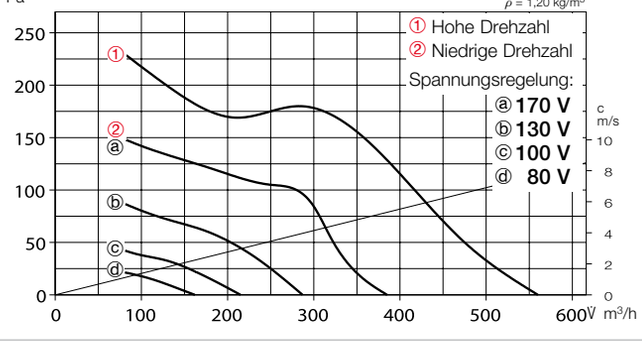
**Leistungsregelung/Anschluss**
Jeder Ventilator ist mit einem eigenen Klemmenkasten außen am Gehäuse ausgestattet.
Bei Steuerung der beiden Ventilatoren auf zwei Leistungsstufen über einen Betriebsschalter MVB (Zubehör) oder einen bauseitigen Wechselschalter ist entsprechend Schaltplan ein Koppelrelais vorzusehen.
Bei Einsatz von Drehzahlstellern ist die hohe Leistungsstufe anzuklemmen.
Jeder Ventilator kann auch einzeln angesteuert und der zweite im Bedarfsfall zugeschaltet werden. Um in diesem Fall Rückströmung zu unterbinden, sind druckseitig zwei Rücksperrklappen (Type RSK, Zubehör) vorzusehen.

| Type | Bestell-Nr. | Anschluss-Ø | Förderleistung min./max. | Drehzahl min./max. | Schalldruckpegel in 1 m Gehäuseabstrahlung | Schalldruckpegel in 1 m Luftgeräusch min./max. | Leistungsaufnahme min./max. | Stromaufnahme min./max. | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Type | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Bestell-Nr. | Elektronischer* Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Type | Elektronischer* Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Bestell-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB (A) | dB (A) | W | A | Nr. | + °C | kg | Type | Bestell-Nr. | Type | Bestell-Nr. |
| **Einstufiger Rohrventilator, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MV 160** | 06054 | 160 | 390/550 | 1520/2290 | 41/49 | 57/65 | 40/58 | 0,18/0,26 | 844.1 | 60 | 2,3 | **TSW 0,3** | 03608 | **ESU1/ESA1** | 00236/00238 |
| Double pressure **Zweistufige Ventilator-Unit, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MVZ 160** | 06061 | 160 | 390/550 | 1520/2290 | 47/55 | 59/67 | 80/116 | 0,36/0,52 | 845.1 | 60 | 5,8 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU1/ESA1** | 00236/00238 |
| Double volume **Parallel-Twin-Unit, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MVP 160** | 06068 | – | 780/110 | 1520/2290 | 44/52 | 60/68 | 80/116 | 0,36/0,52 | 845.1 | 60 | 7,7 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU1/ESA1** | 00236/00238 |

* In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen.

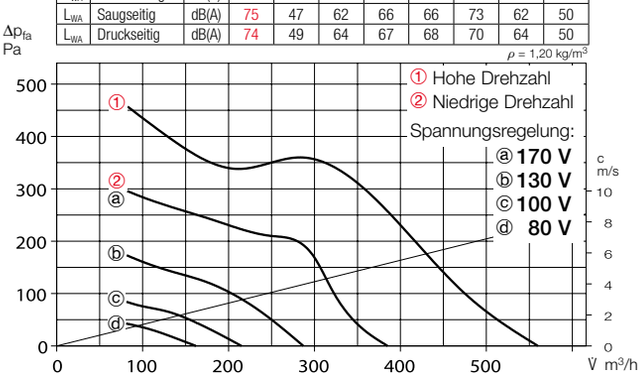
## Kennlinien MV 160 – Einstufig

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 57 | 37 | 43 | 49 | 53 | 51 | 44 | 28 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 73 | 41 | 58 | 62 | 63 | 71 | 58 | 48 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 71 | 43 | 60 | 64 | 64 | 68 | 59 | 47 |



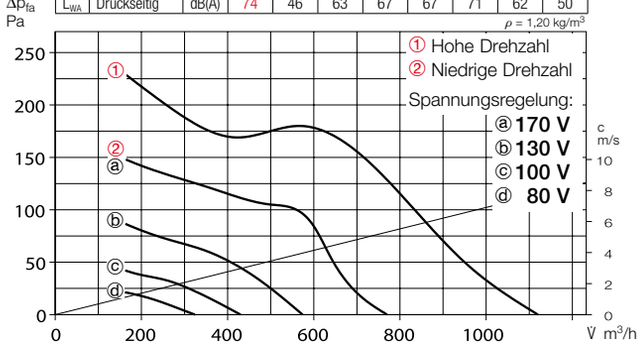

## Kennlinien MVZ 160 – Zweistufig

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 63 | 44 | 49 | 54 | 58 | 59 | 48 | 30 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 75 | 47 | 62 | 66 | 66 | 73 | 62 | 50 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 74 | 49 | 64 | 67 | 68 | 70 | 64 | 50 |




## Kennlinien MVP 160 – Parallel

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 60 | 40 | 46 | 52 | 56 | 54 | 47 | 31 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 76 | 44 | 61 | 65 | 66 | 74 | 61 | 51 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 74 | 46 | 63 | 67 | 67 | 71 | 62 | 50 |




**Geräusch**

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saug-/Druckseite in dB(A) genannt.

In der Typentabelle sind zusätzlich das

- ☐ Abstrahlgeräusch und saug-/druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) genannt.

| **Zubehör-Details** | **Seite** |
|---|---|
| Filter, Heizregister und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Temperatur-Regelsysteme für Heizregister | 487, 491 ff. |
| Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen | 561 ff. |
| Tellerventile | 582 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |

## Zubehör für MV und MVZ

**Flexible Verbindungsmanschette**
**FM 160** Best.-Nr. 01684
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 160** Best.-Nr. 00892
Selbsttätige Überdruck-Klappe für den Außenwandabschluss der Luftaustrittsöffnung. Aus weißem Kunststoff.



**Außenwand-Abdeckgitter**
**G 160** Best.-Nr. 00893
Zum Abdecken und Einstecken in runde Lüftungsöffnungen. Aus bruchfestem, weißem Kunststoff.



**Schutzgitter**
**MVS 160** Best.-Nr. 06074
Zur saug- und druckseitigen Montage am Ventilator.



**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 160** Best.-Nr. 00678
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



**Luftfilter-Box**
**LFBR 160 Coarse 70%*** 08578
Großflächig, Einbau ins Rohrsystem.

**Elektro-Heizregister**
**EHR-R 1,2/160** 1,2 kW Nr. 09434
Im Rohrgehäuse aus verzinktem Stahlblech.

**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 160** Best.-Nr. 09481
Zum Einbau ins Rohrsystem.



## Zubehör für alle Typen

**Rohrverschlussklappe**
**RSK 160** Best.-Nr. 05669
Selbsttätig, aus Metall.
Zum Einbau in den Rohrverlauf.



**Betriebsschalter 0-1-2**
**MVB** Best.-Nr. 06091
Mit den Funktionen Ein/Aus, niedrige und hohe Drehzahl.



**Trafo-Drehzahlsteller**
**TSW** s. Typentabelle
Fünfstufig, für Aufputzinstallation.

**Elektronischer Drehzahlsteller**
**ESU/ESA** s. Typentabelle
Für Unterputz-/Aufputz-Installation.



**Elektronischer Nachlaufschalter**
**ZNE** Best.-Nr. 00342
Mit stufenlos einstellbaren Nachlaufzeiten.



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite.

## MV 200 – Einstufig



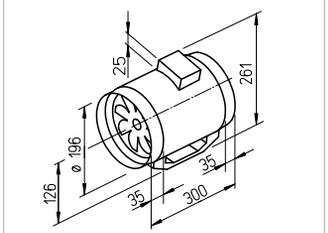
## MVZ 200 – Zweistufig




## MVP 200 – Parallel

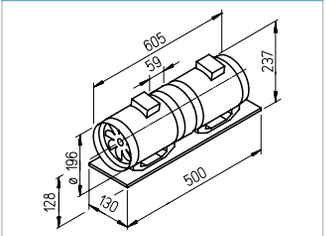



## Maße MV 200



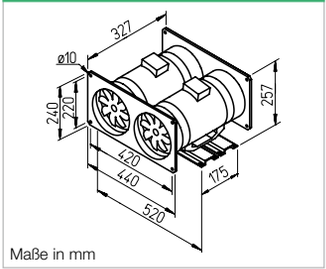

Maße in mm

## Maße MVZ 200




Maße in mm

## Maße MVP 200




Maße in mm

**Hohe Druck- und Volumenleistung bei raumsparenden Abmessungen.**
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

### Besondere Eigenschaften

- ☐ Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- ☐ Aufwendige Umlenkungen entfallen.
- ☐ Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen den Norm-Rohr-Ø.
- ☐ Serienmäßig mit zwei Leistungsstufen; 100%ig drehzahlsteuerbar.
- ☐ Einsetzbar in jeder Lage.
- ☐ Longlife-Kugellager, ausgelegt für 30 000 Betriebsstunden.
- ☐ Problemlose Wartung und Reinigung ohne Demontage des Rohrsystems durch herausnehmbare Ventilatoreinheit.
- ☐ Ventilatoreinheit mit Klemmenkasten in jede Position drehbar.
- ☐ Integrierte Montagekonsole für einfache Installation an Wand und Decke.

### Gemeinsamkeiten

### Gehäuse
Durch Lösen der Spannbügel ist die Ventilatoreinheit aus dem Rohrgehäuse mit angeformter Befestigungskonsole entnehmbar. Alle Bauteile aus schlag- und korrosionsfestem Kunststoff. Farbe: Hellgrau.

### Leistungsregelung
Serienmäßig mit zwei Leistungsstufen mittels externem Betriebsschalter MVB (Zubehör). Ferner stufenlos durch elektronische Steller oder Fünfstufen-Trafos.

### Motor
Geschlossener, kugelgelagerter Motor mit Feuchtschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

### Motorschutz
Durch thermischen Überlastungsschutz in der Wicklung.

### Geräusch
Siehe rechte Seite.

### Beschreibung MV

### Laufrad
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung, aus hochwertigem Kunststoff.

### Elektrischer Anschluss
Geräumiger Klemmenkasten (IP44) außen am Gehäuse; in jede Position drehbar.

### Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

### Beschreibung MVZ

Zwei hintereinander geschaltete MV Ventilatoren werden mittels Muffe verbunden und auf eine gemeinsame Grundplatte montiert. Lieferung als montagefertiger Bausatz.
Durch Serienbetrieb wird die Druckleistung etwa verdoppelt.

### Laufrad
Wie links beschrieben.

### Elektrischer Anschluss
Jeder Ventilator ist mit einem eigenen Klemmenkasten außen am Gehäuse ausgestattet.
Bei Steuerung der beiden Ventilatoren auf zwei Leistungsstufen über einen Betriebsschalter MVB (Zubehör) oder einen bauseitigen Wechselschalter ist entsprechend Schaltplan ein Koppelrelais vorzusehen.
Bei Einsatz von Drehzahlstellern ist die hohe Leistungsstufe anzuklemmen.

### Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

### Beschreibung MVP

Zwei parallel angeordnete MV Ventilatoren werden durch saug- und druckseitig aufgesetzte, rechteckige Kanal-Anschlussplatten miteinander verbunden und mit Montageschienen verschraubt. Lieferung als montagefertiger Bausatz.
Bei Parallelbetrieb (gemeinsame Ansteuerung) verdoppelt sich die Volumenleistung.

### Laufrad
Wie links beschrieben.

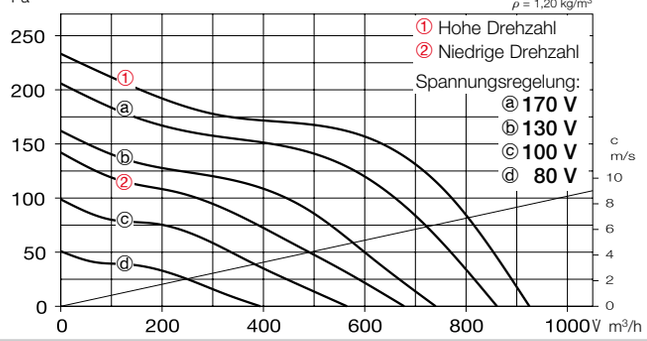
### Leistungsregelung/Anschluss
Jeder Ventilator ist mit einem eigenen Klemmenkasten außen am Gehäuse ausgestattet.
Bei Steuerung der beiden Ventilatoren auf zwei Leistungsstufen über einen Betriebsschalter MVB (Zubehör) oder einen bauseitigen Wechselschalter ist entsprechend Schaltplan ein Koppelrelais vorzusehen.
Bei Einsatz von Drehzahlstellern ist die hohe Leistungsstufe anzuklemmen.
Jeder Ventilator kann auch einzeln angesteuert und der zweite im Bedarfsfall zugeschaltet werden. Um in diesem Fall Rückströmung zu unterbinden, sind druckseitig zwei Rücksperrklappen (Type RSK, Zubehör) vorzusehen.

| Type | Bestell-Nr. | Anschluss-Ø | Förderleistung min./max. | Drehzahl min./max. | Schalldruckpegel in 1 m Gehäuseabstrahlung | Schalldruckpegel in 1 m Luftgeräusch min./max. | Leistungsaufnahme min./max. | Stromaufnahme min./max. | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Type | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Bestell-Nr. | Elektronischer* Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Type | Elektronischer* Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Bestell-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB (A) | dB (A) | W | A | Nr. | + °C | kg | Type | Bestell-Nr. | Type | Bestell-Nr. |
| **Einstufiger Rohrventilator, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MV 200** | 06055 | 200 | 680/930 | 1780/2740 | 36/44 | 50/58 | 45/75 | 0,22/0,37 | 844.1 | 60 | 3,7 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU1/ESA1** | 00236/00238 |
| Double pressure **Zweistufige Ventilator-Unit, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MVZ 200** | 06062 | 200 | 755/900 | 1780/2740 | 44/51 | 55/62 | 90/150 | 0,44/0,74 | 845.1 | 60 | 8,5 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU1/ESA1** | 00236/00238 |
| Double volume **Parallel-Twin-Unit, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MVP 200** | 06069 | – | 1360/1860 | 1780/2740 | 39/47 | 53/61 | 90/150 | 0,44/0,74 | 845.1 | 60 | 11,2 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU1/ESA1** | 00236/00238 |

* In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen.

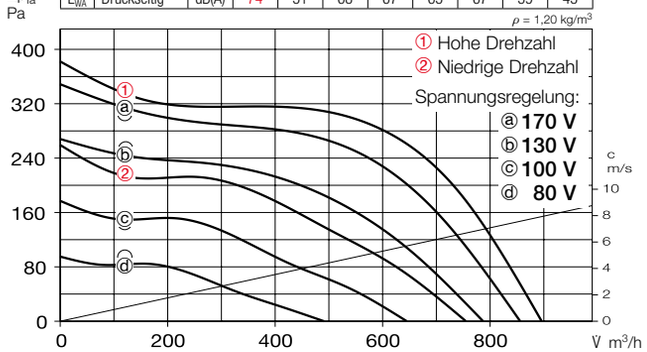
## Kennlinien MV 200 – Einstufig

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 52 | 25 | 42 | 45 | 45 | 49 | 38 | 26 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 66 | 39 | 56 | 59 | 59 | 63 | 52 | 40 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 69 | 42 | 62 | 61 | 61 | 64 | 53 | 41 |



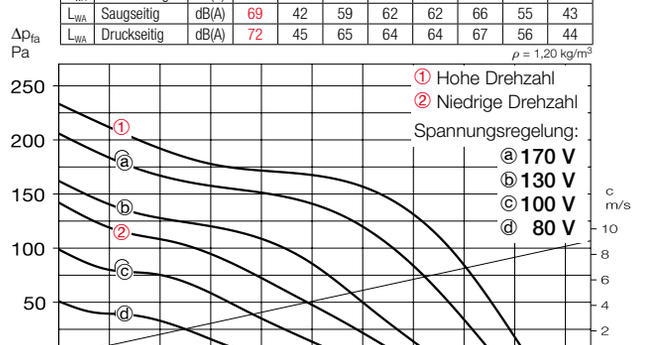

## Kennlinien MVZ 200 – Zweistufig

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 59 | 35 | 54 | 52 | 51 | 53 | 42 | 31 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 70 | 46 | 65 | 63 | 62 | 64 | 53 | 42 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 74 | 51 | 68 | 67 | 65 | 67 | 59 | 45 |




## Kennlinien MVP 200 – Parallel

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 55 | 28 | 45 | 48 | 48 | 52 | 41 | 29 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 69 | 42 | 59 | 62 | 62 | 66 | 55 | 43 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 72 | 45 | 65 | 64 | 64 | 67 | 56 | 44 |




### Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saug-/Druckseite in dB(A) genannt.

In der Typentabelle sind zusätzlich das

- ☐ Abstrahlgeräusch und saug-/druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) genannt.

### Zubehör-Details


| | Seite |
|---|---|
| Filter, Heizregister und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Temperatur-Regelsysteme für Heizregister | 487, 491 ff. |
| Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen | 561 ff. |
| Tellerventile | 582 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |


### Zubehör für MV und MVZ

**Flexible Verbindungsmanschette**
**FM 200** Best.-Nr. 01670
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 200** Best.-Nr. 00758
Selbsttätige Überdruck-Klappe für den Außenwandabschluss der Luftaustrittsöffnung. Aus Kunststoff; Farbe: Hellgrau.



**Außenwand-Abdeckgitter**
**RAG 200** Best.-Nr. 00750
Zum Aufsetzen vor Luftein- und Austrittsöffnungen in Fassaden. Aus Kunststoff; Farbe: Hellgrau.



**Schutzgitter**
**MVS 200** Best.-Nr. 06075
Zur saug- und druckseitigen Montage am Ventilator.



**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 200** Best.-Nr. 00679
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



**Luftfilter-Box**
**LFBR 200 Coarse 70%*** 08579
Großflächig, Einbau ins Rohrsystem.



**Elektro-Heizregister**
**EHR-R 1,2/200** 1,2 kW Nr. 09436
Im Rohrgehäuse aus verzinktem Stahlblech.

**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 200** Best.-Nr. 09482
Zum Einbau ins Rohrsystem.

### Zubehör für alle Typen

**Rohrverschlussklappe**
**RSK 200** Best.-Nr. 05074
Selbsttätig, aus Metall.
Zum Einbau in den Rohrverlauf.



**Betriebsschalter 0-1-2**
**MVB** Best.-Nr. 06091
Mit den Funktionen Ein/Aus, niedrige und hohe Drehzahl.



**Trafo-Drehzahlsteller**
**TSW** s. Typentabelle
Fünfstufig, für Aufputzinstallation.



**Elektronischer Drehzahlsteller**
**ESU/ESA** s. Typentabelle

**Elektronischer Nachlaufschalter – für MV**
**ZNE** Best.-Nr. 00342



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite.

## MV 250 – Einstufig



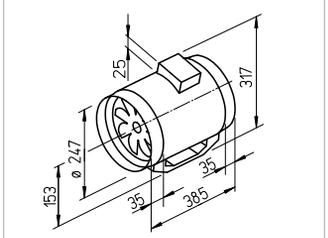
## MVZ 250 – Zweistufig




## MVP 250 – Parallel

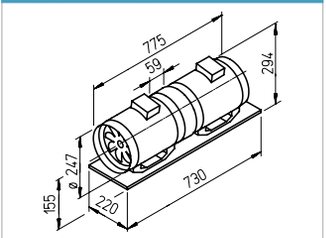



## Maße MV 250



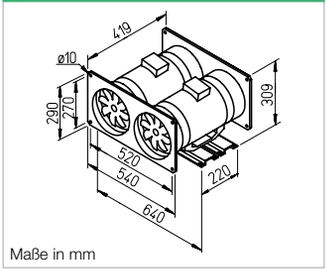

Maße in mm

## Maße MVZ 250




Maße in mm

## Maße MVP 250




Maße in mm

**Hohe Druck- und Volumenleistung bei raumsparenden Abmessungen.**
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

### Besondere Eigenschaften

- ☐ Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- ☐ Aufwendige Umlenkungen entfallen.
- ☐ Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen den Norm-Rohr-Ø.
- ☐ Serienmäßig mit zwei Leistungsstufen; 100%ig drehzahlsteuerbar.
- ☐ Einsetzbar in jeder Lage.
- ☐ Longlife-Kugellager, ausgelegt für 30 000 Betriebsstunden.
- ☐ Problemlose Wartung und Reinigung ohne Demontage des Rohrsystems durch herausnehmbare Ventilatoreinheit.
- ☐ Ventilatoreinheit mit Klemmenkasten in jede Position drehbar.
- ☐ Integrierte Montagekonsole für einfache Installation an Wand und Decke.

### Gemeinsamkeiten

**Gehäuse**
Durch Lösen der Spannbügel ist die Ventilatoreinheit aus dem Rohrgehäuse mit angeformter Befestigungskonsole entnehmbar. Alle Bauteile aus schlag- und korrosionsfestem Kunststoff. Farbe: Hellgrau.

**Leistungsregelung**
Serienmäßig mit zwei Leistungsstufen mittels externem Betriebsschalter MVB (Zubehör). Ferner stufenlos durch elektronische Steller oder Fünfstufen-Trafos.

**Motor**
Geschlossener, kugelgelagerter Motor mit Feuchtschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

**Motorschutz**
Durch mit der Wicklung in Reihe geschalteten Thermokontakt, der bei zu hoher Temperatur anspricht. Nach erfolgter Trennung vom Netz und Abkühlung des Motors kann die Wiederinbetriebnahme erfolgen.

**Geräusch**
Siehe rechte Seite.

### Beschreibung MV

**Laufrad**
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung, aus hochwertigem Kunststoff.

**Elektrischer Anschluss**
Geräumiger Klemmenkasten (IP44) außen am Gehäuse; in jede Position drehbar.

**Montage**
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

### Beschreibung MVZ

Zwei hintereinander geschaltete MV Ventilatoren werden mittels Muffe verbunden und auf eine gemeinsame Grundplatte montiert. Lieferung als montagefertiger Bausatz.
Durch Serienbetrieb wird die Druckleistung etwa verdoppelt.

**Laufrad**
Wie links beschrieben.

**Elektrischer Anschluss**
Jeder Ventilator ist mit einem eigenen Klemmenkasten außen am Gehäuse ausgestattet.
Bei Steuerung der beiden Ventilatoren auf zwei Leistungsstufen über einen Betriebsschalter MVB (Zubehör) oder einen bauseitigen Wechselschalter ist entsprechend Schaltplan ein Koppelrelais vorzusehen.
Bei Einsatz von Drehzahlstellern ist die hohe Leistungsstufe anzuklemmen.

**Montage**
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

### Beschreibung MVP

Zwei parallel angeordnete MV Ventilatoren werden durch saug- und druckseitig aufgesetzte, rechteckige Kanal-Anschlussplatten miteinander verbunden und mit Montageschienen verschraubt. Lieferung als montagefertiger Bausatz.
Bei Parallelbetrieb (gemeinsame Ansteuerung) verdoppelt sich die Volumenleistung.

**Laufrad**
Wie links beschrieben.

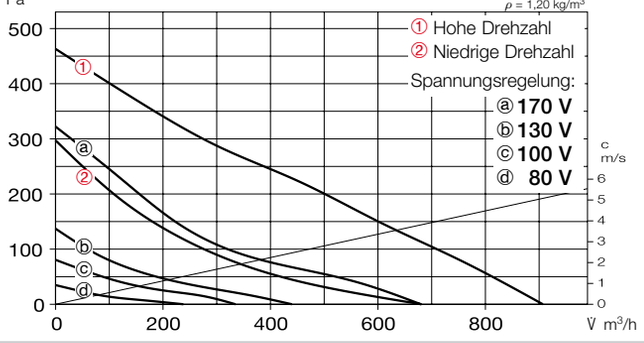
**Leistungsregelung/Anschluss**
Jeder Ventilator ist mit einem eigenen Klemmenkasten außen am Gehäuse ausgestattet.
Bei Steuerung der beiden Ventilatoren auf zwei Leistungsstufen über einen Betriebsschalter MVB (Zubehör) oder einen bauseitigen Wechselschalter ist entsprechend Schaltplan ein Koppelrelais vorzusehen.
Bei Einsatz von Drehzahlstellern ist die hohe Leistungsstufe anzuklemmen.
Jeder Ventilator kann auch einzeln angesteuert und der zweite im Bedarfsfall zugeschaltet werden. Um in diesem Fall Rückströmung zu unterbinden, sind druckseitig zwei Rücksperrklappen (Type RSK, Zubehör) vorzusehen.

| Type | Bestell-Nr. | Anschluss-Ø | Förderleistung min./max. | Drehzahl min./max. | Schalldruckpegel in 1 m Gehäuseabstrahlung | Schalldruckpegel in 1 m Luftgeräusch min./max. | Leistungsaufnahme min./max. | Stromaufnahme min./max. | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig | Bestell-Nr. | Elektronischer* Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz | Bestell-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB (A) | dB (A) | W | A | Nr. | + °C | kg | **Type** | | **Type** | |
| **Einstufiger Rohrventilator, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MV 250** | 06056 | 250 | 680/910 | 1850/2550 | 40/52 | 53/66 | 85/110 | 0,40/0,50 | 844.1 | 60 | 7,0 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU1/ESA1** | 00236/00238 |
| Double pressure **Zweistufige Ventilator-Unit, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MVZ 250** | 06063 | 250 | 710/900 | 1850/2550 | 46/56 | 57/67 | 170/220 | 0,80/1,00 | 845.1 | 60 | 17,6 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU3/ESA3** | 00237/00239 |
| Double volume **Parallel-Twin-Unit, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MVP 250** | 06070 | – | 1280/1820 | 1850/2550 | 43/55 | 56/69 | 170/220 | 0,80/1,00 | 845.1 | 60 | 18,7 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU3/ESA3** | 00237/00239 |

* In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen.

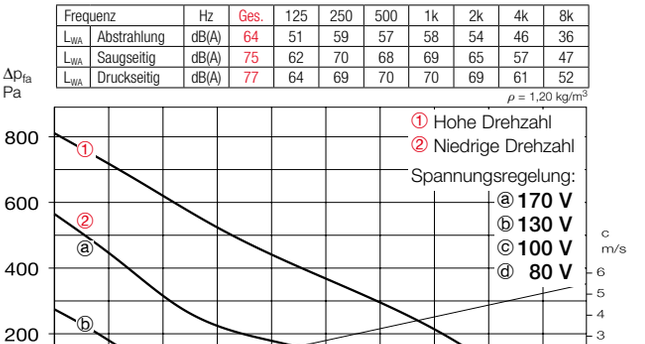
## Kennlinien MV 250 – Einstufig

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 60 | 52 | 54 | 53 | 54 | 50 | 40 | 29 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 74 | 66 | 68 | 67 | 68 | 64 | 54 | 43 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 76 | 63 | 71 | 70 | 70 | 69 | 60 | 48 |



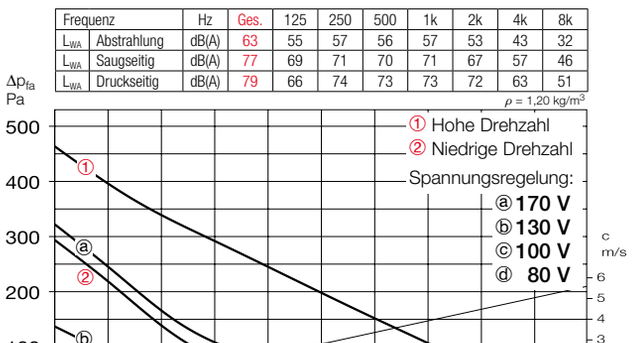

## Kennlinien MVZ 250 – Zweistufig

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 64 | 51 | 59 | 57 | 58 | 54 | 46 | 36 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 75 | 62 | 70 | 68 | 69 | 65 | 57 | 47 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 77 | 64 | 69 | 70 | 70 | 69 | 61 | 52 |




## Kennlinien MVP 250 – Parallel

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 63 | 55 | 57 | 56 | 57 | 53 | 43 | 32 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 77 | 69 | 71 | 70 | 71 | 67 | 57 | 46 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 79 | 66 | 74 | 73 | 73 | 72 | 63 | 51 |




### Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saug-/Druckseite in dB(A) genannt.

In der Typentabelle sind zusätzlich das

- ☐ Abstrahlgeräusch und saug-/druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) genannt.

| Zubehör-Details | Seite |
|---|---|
| Filter, Heizregister und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Temperatur-Regelsysteme für Heizregister | 487, 491 ff. |
| Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen | 561 ff. |
| Tellerventile | 582 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |

### Zubehör für MV und MVZ

**Flexible Verbindungsmanschette**
**FM 250** Best.-Nr. 01672
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 250** Best.-Nr. 00759
Selbsttätige Überdruck-Klappe für den Außenwandabschluss der Luftaustrittsöffnung. Aus Kunststoff; Farbe: Hellgrau.



**Außenwand-Abdeckgitter**
**RAG 250** Best.-Nr. 00751
Zum Aufsetzen vor Luftein- und Austrittsöffnungen in Fassaden. Aus Kunststoff; Farbe: Hellgrau.



**Schutzgitter**
**MVS 250** Best.-Nr. 06076
Zur saug- und druckseitigen Montage am Ventilator.



**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 250** Best.-Nr. 00680
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



**Luftfilter-Box**
**LFBR 250 Coarse 70%*** 08580
Großflächig, Einbau ins Rohrsystem.

**Elektro-Heizregister**
**EHR-R 6/250** 6,0 kW Nr. 08712
Im Rohrgehäuse aus verzinktem Stahlblech.

**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 250** Best.-Nr. 09483
Zum Einbau ins Rohrsystem.



### Zubehör für alle Typen

**Rohrverschlussklappe**
**RSK 250** Best.-Nr. 05673
Selbsttätig, aus Metall.
Zum Einbau in den Rohrverlauf.



**Betriebsschalter 0-1-2**
**MVB** Best.-Nr. 06091
Mit den Funktionen Ein/Aus, niedrige und hohe Drehzahl.



**Trafo-Drehzahlsteller**
**TSW** s. Typentabelle
Fünfstufig, für Aufputzinstallation.



**Elektronischer Drehzahlsteller**
**ESU/ESA** s. Typentabelle
Für Unterputz-/Aufputz-Installation.



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite.

# Explosionsgeschützte Rohrventilatoren **nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX).**



### ■ Explosionsschutz

Die Anforderungen an Einrichtungen und Betriebsmittel, von denen eine Zündgefahr ausgehen kann, wurden europaweit harmonisiert und in der Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) aufgeführt.

Diese enthält die grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für Ex-Produkte und beschreibt das Konformitätsbewertungsverfahren für Geräte, die in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

### ■ RRK Ex von Helios

Die Kleinventilatoren RRK Ex eignen sich für die Förderung von explosionsgefährdeten Gas-, Dampf- und Luftgemischen und erfüllen die Forderungen der Richtlinie 2014/34/EU (ATEX). Sie verfügen über die Zündschutzart „e" (= erhöhte Sicherheit) und entsprechen dadurch der Gerätegruppe II, Kategorie 2G für den Betrieb in Zone 1 und 2. In diesen Bereichen tritt gefährliche, explosionsfähige Atmosphäre gelegentlich bzw. selten und kurzzeitig auf.

### ■ Ideal für Gewerbe und Industrie

Bei fachgerechter Installation erfüllen RRK Ex alle grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen.

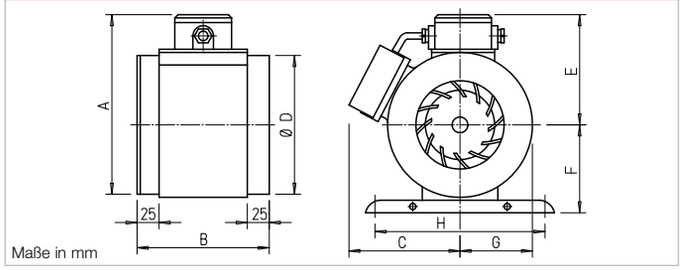
RRK Ex eignen sich zur Förderung kleiner Volumenströme für die Lüftung von Räumen in Gewerbe und Industrie.

Ø 180 – 250 mm
$\dot{V}$ = 290 – 870 m³/h

## RRK 180 Ex / RRK 200 Ex / RRK 250 Ex



## Maße RRK 180 Ex / RRK 200 Ex / RRK 250 Ex




Maße in mm

| Type | RRK 180 Ex | RRK 200 Ex | RRK 250 Ex |
|---|---|---|---|
| A | 231 | 278 | 304 |
| B | 164 | 267 | 205 |
| C | 160 | 195 | 210 |
| D | Ø 178 | Ø 198 [1] | Ø 248 |
| E | 142 | 179 | 180 |
| F | 120 | 140 | 160 |
| G | 92 | 115 | 128 |
| H | 275 | 299 | 311 |

[1] durch saug- u. druckseitig aufgesteckte Reduzierungen.

**Zur Förderung kleiner Volumenströme für die Lüftung von Räumen und Arbeitsplätzen im Gewerbe- und Industriebereich, in denen mit gelegentlichem Auftreten von explosionsfähiger Atmosphäre zu rechnen ist. Zum Einbau in den Rohrverlauf geeignet.**
Zugelassen für den Betrieb in den Zonen 1 und 2 nach DIN EN 60079-10. Speziell geeignet für die Lüftung von chemischen und pharmazeutischen Laboren, Lagerräumen, Werkstätten, Färbereien, Batterieräumen u.a.m.

### Besondere Eigenschaften

- ☐ EG-Baumuster-Prüfbescheinigung nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) vorliegend.
- ☐ Explosionsschutz, erhöhte Sicherheit nach DIN EN 60079-0, 60079-7, 1127-1, 14986.
- ☐ Betriebsspannung Wechselstrom ~230 V, 50 Hz.
- ☐ Vorzugsweise zur direkten Montage in den Rohrverlauf. Querschnittreduzierung möglich. Leistungsverlust siehe Diagramm RRK 180 Ex.
- ☐ Geringer Platzbedarf und minimaler Installationsaufwand durch geradlinige Durchströmung.
- ☐ Montage in jeder Lage möglich.

### Beschreibung

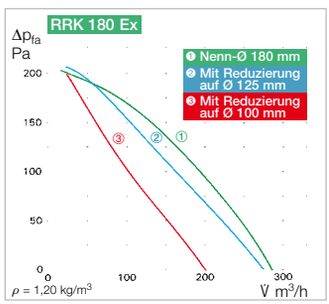
**Gehäuse und Laufrad**
Aus hochwertigem, bruchfestem und antistatischem Kunststoff. Oberflächenwiderstand geringer als $10^9\Omega$.

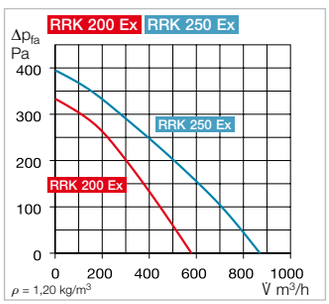
**Motor**
Geschlossene Bauart (IP54) für Dauerbetrieb. Kugelgelagert, mit Feuchtschutzisolation, wartungs- und funkstörungsfrei.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmkasten aus Kunststoff, IP54, ex-geprüft, außen am Rohrgehäuse.

**Montage**
In jeder Lage. Durch entsprechenden Einbau für Be- und Entlüftung verwendbar.

**Installationshinweise**
Die Vorschriften DIN EN 60079-10 gelten. Hiernach ist ein Überlastungsschutz durch Motorschutzschalter, der im Kurzschlussfall innerhalb der in der Prüfbescheinigung genannten Erwärmungszeit auslösen muss, für jeden Ventilator vorzusehen. Ventilatoren sind gegen Ansaugen und Hineinfallen von Fremdkörpern mit einer Größe von mehr als 12 mm durch Schutzgitter oder Verschlussklappen zu schützen.
Zugelassene Betriebsart nach DIN EN 60034-1/VDE 0530 = S1 (Dauerbetrieb). Drehzahlregelung ist unzulässig.




### Zubehör für RRK 180 Ex

**Reduzierung**

| | |
|---|---|
| **RZ 180/125** | Best.-Nr. 05876 |
| **RZ 180/100** | Best.-Nr. 05877 |

### Zubehör für alle Typen

**Montagekonsole**

| | |
|---|---|
| **MK 4** | Best.-Nr. 05824 |

**Flexible Verbindungsmanschette**
Zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem.

| | |
|---|---|
| **FM 180 Ex** | Best.-Nr. 01685 |
| **FM 200 Ex** | Best.-Nr. 01686 |
| **FM 250 Ex** | Best.-Nr. 01688 |

**Schutzgitter**

| | |
|---|---|
| **SGR 180 Ex** | Best.-Nr. 05051 |
| **SGR 200 Ex** | Best.-Nr. 05049 |
| **SGR 250 Ex** | Best.-Nr. 05052 |

**Rohrverschlussklappe**

| | |
|---|---|
| **RSK 180** | Best.-Nr. 05662 |
| **RSK 200** | Best.-Nr. 05074 |
| **RSK 250** | Best.-Nr. 05673 |









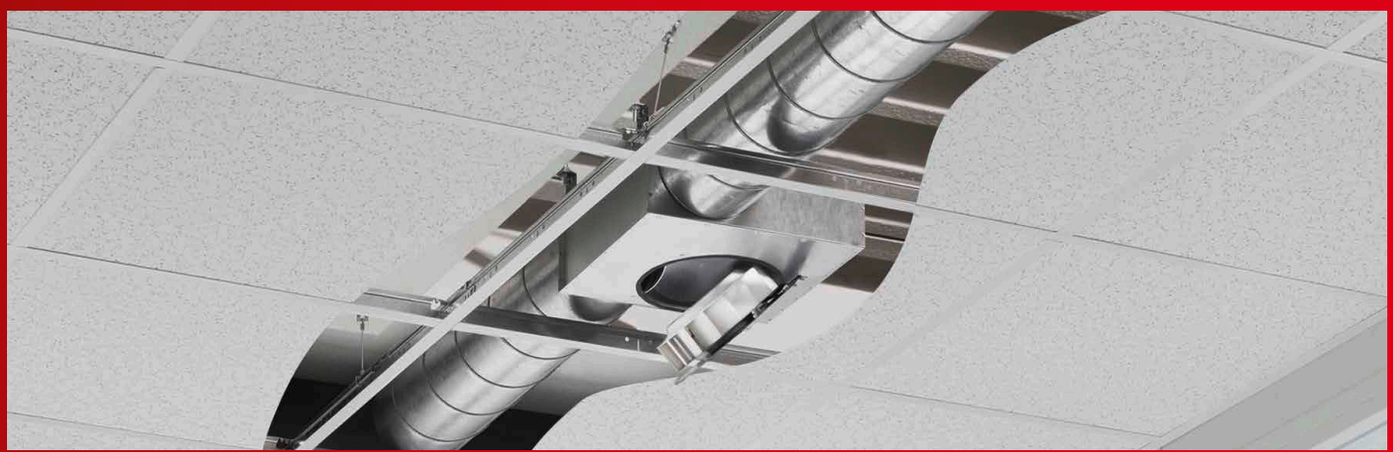
| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| Filter und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke und Dachdurchführungen | 561 ff. |
| Tellerventile | 582 ff. |

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Explosionsschutz | |
| – Zoneneinteilung | 18 |
| – Richtlinie 2014/34/EU | 20 |

| Type | Best.-Nr. | Laufrad-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schallleistung $L_{WA}$ | Schalldruck in 1 m | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | Max. zul. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB (A) | dB (A) | W | A | Nr. | +°C | kg |
| **Explosionsgeschützt, II 2G Ex eb h IIB + $H_2$ T3 Gb, Wechselstrom 230 V, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | |
| **RRK 180 Ex**[1] | 05889 | 170 | 290 | 2780 | 66 | 58 | 50 | 0,25 | 453 | 50 | 3,0 |
| **RRK 200 Ex** | 05890 | 215 | 560 | 2860 | 64 | 56 | 200 | 0,92 | 453 | 50 | 5,5 |
| **RRK 250 Ex** | 05891 | 240 | 870 | 2860 | 77 | 69 | 300 | 1,40 | 453 | 50 | 7,0 |

[1] Temperaturklasse T4.

# Helios InlineVent®.
# Robust und superflach.



**InlineVent®-Rohrventilatoren von Helios kombinieren die Leistungscharakteristik von Radialventilatoren mit den Vorteilen der axialen Bauart.**
**Der geradlinige Strömungsverlauf ermöglicht das direkte Zwischensetzen in Rohrsysteme sowie eine einfache, kostengünstige Installation.**

**Helios SlimVent**
SlimVent Radialventilatoren sind ideal bei räumlich eingeschränkten Einbausituationen in Wohn-, Gewerbe- und Industriebauten.
Dank der kompakten Abmessungen sind sie einfach unter abgehängten Decken, Wandverkleidungen, über und in Einbauschränken oder hinter Abkofferungen installierbar.

**Helios RR und RRK**
Zur Förderung mittlerer und kleinerer Luftvolumen gegen hohe Widerstände.
Für vielseitige Anwendungen im Wohn-, Gewerbe- und Industriebereichen.
Wahlweise aus verzinktem Stahlblech oder korrosionsbeständigem Kunststoff.

■ **InlineVent®-Rohrventilatoren RR und SlimVent SVR**

– Energieeffiziente EC-Ausführung

Ø 100 – 315 mm
V̇ = 340 – 2050 m³/h

EC 384ff





■ **InlineVent®-Rohrventilatoren RR, RRK und SlimVent SVR**

– Standard AC-Typen

Ø 100 – 315 mm
V̇ = 250 – 1260 m³/h

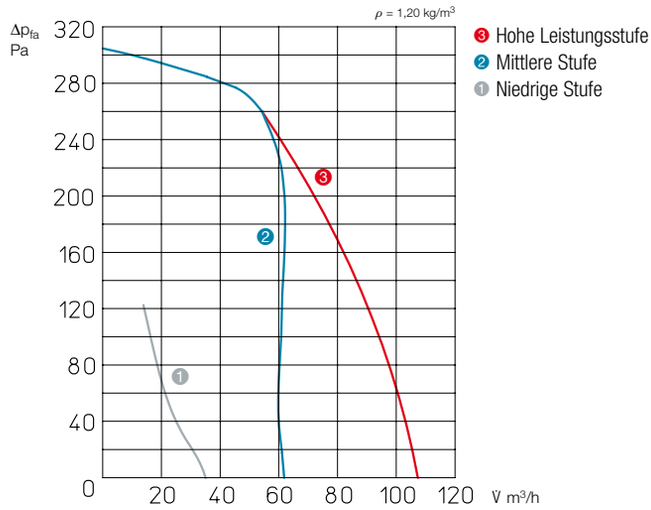
396ff

EC

## SVV 80

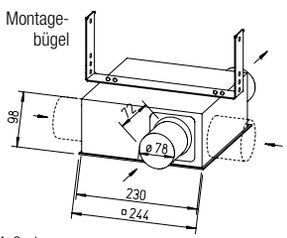


## Kennlinien SVV 80



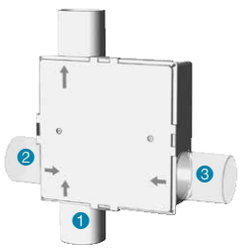

* Kennlinie mit werkseitiger Stutzenposition.

## Maße SVV 80




Maße in mm

## SVV 80 Stutzenposition




| Stutzenposition | | | Gesamt Leistung |
|---|---|---|---|
| Nr. 1 | Nr. 2 | Nr. 3 | |
| V̇ m³/h | V̇ m³/h | V̇ m³/h | V̇ m³/h |
| 35 | 45 | 45 | **125** |
| 65 | zu | 60 | **125** |
| zu | 45 | 75 | **120** |
| 50 | 60 | zu | **110** |
| 110* | zu* | zu* | **110*** |
| zu | zu | 110 | **110** |
| zu | 100 | zu | **100** |

Volumenleistung in Abhängigkeit der saugseitigen Stutzen-Anzahl und Position.

**Flaches Gehäuse in kompakter Bauweise aus hochwertigem, schlagfestem Kunststoff. Geeignet zur Lüftung von Feuchträumen, Toiletten, u.a.m. im Industrie-, Gewerbe- und Wohnbereich. Serienmäßige Lieferung saug- und druckseitig mit Anschlussstutzen für Norm-Rohr-Ø. Zur Lüftung mehrerer Räume können durch Abnehmen der Blinddeckel saugseitig ein oder zwei weitere Ansaugstutzen (Zubehör) in das Gehäuse eingesetzt werden.**

- **Gehäuse**
  Kunststoffdeckel für Entnahme des Spiralgehäuses einfach abnehmbar.
- **Laufrad**
  Energiesparendes Radiallaufrad mit vorwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff.
- **Motor**
  Geschlossener, kugelgelagerter Energiesparmotor, wartungsfrei.
- **Motorschutz**
  Durch thermischen Überlastungsschutz in der Wicklung.
- **Leistungsregelung**
  Manueller Dreistufenbetrieb mittels DSEL 3. Mittlere oder kleine Leistungsstufe für Dauerbetrieb anschließbar und mittels DSEL 2 umschaltbar.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP55) außen am Gehäuse.
- **Einbau**
  In jeder Lage möglich. Das entnehmbare Spiralgehäuse erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage des Rohrsystems. Eine Revisionsöffnung ist zu beachten.
- **Schutzart**
  Bei angeschlossenem Rohrsystem IP54.

### Lieferumfang und Zubehör

Lieferung inklusive Montagebügel sowie saug- und druckseitigem Anschluss-Stutzen. Ein oder zwei weitere Ansaugstutzen (Zubehör, DN 75/80 mm) können durch Entfernen der Blinddeckel in das Gehäuse eingesetzt werden.

**ELS-ZAS** Best.-Nr. 08184



**Dreistufen-Drehzahl- und Betriebsschalter mit 0-Stellung.**
Komfortabler Unterputz-Drehzahlschalter. Raumlicht nicht parallel schaltbar.
Einbau in UP-Schalterdose.
Maße mm (BxHxT) 80 x 80 x 23

**DSEL 3** Best.-Nr. 01611



| Type | Best.-Nr. | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend* | Nenndrehzahl* | Schalldruckpegel Gehäuseabstrahlung* | Schalldruckpegel Luftgeräusch saugseitig* | Leistungsaufnahme* | Stromaufnahme* | Anschluss nach Schaltplan[1)] | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 3 m / 1 m | dB(A) in 3 m / 1 m | kW | A | Nr. | + °C | kg |
| **Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, IP45** | | | | | | | | | | | |
| **SVV 80** | 02660 | 80 | 110 / 65 / 35 | 2710 / 1200 / 650 | 29/37 18/26 16/24 | 35/43 24/32 17/25 | 27 / 20 / 11 | 0,13 / 0,12 / 0,09 | 913 | 40 | 2,0 |

* Werte beziehen sich auf die drei Leistungsstufen (siehe Kennlinienfeld).

1) Mit Dreistufen-Drehzahlschalter DSEL 3: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 914.

## RR EC 100

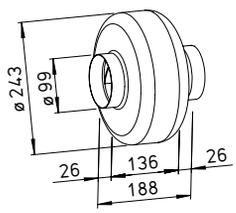


## SVR EC 100



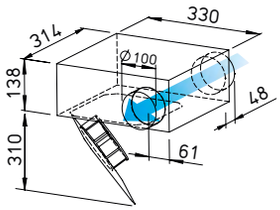
SlimVent – Superflach mit ausschwenkbarer Motor-Laufrad-Einheit.

## Maße RR EC 100




Maße in mm

## Maße SVR EC 100




Maße in mm

**Energiesparende EC-Rohrventilatoren zur Förderung mittlerer und kleinerer Luftvolumen gegen hohe Widerstände.**
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Hohe Druckleistung zur Überwindung von Reibungs-, Umlenkverlusten sowie Aggregatwiderständen. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

### Besondere Eigenschaften

- Hocheffizienter EC-Motor für niedrigste Betriebskosten.
- Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- Aufwändige Umlenkungen entfallen.
- Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen den Norm-Rohr-Ø.
- Leistungsanpassung durch 100 %ige Drehzahlsteuerbarkeit.
- Einsetzbar in jeder Lage.
- Umfangreiches Zubehör.
- Aerodynamisch optimierte Gehäusegestaltung.

### Gemeinsamkeiten RR EC und SVR EC

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Montage**
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

### Beschreibung RR EC

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, robust für harte Einsatzbedingungen. Saug- und druckseitige Anschlussmaße auf Norm-Rohr-Ø abgestimmt.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) außen am Gehäuse.

**Laufrad**
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf mit Motor gemeinsam dynamisch ausgewuchtet, hoher Wirkungsgrad.

**Schutzart**
Durch saug- und druckseitigen Einbau in ein Rohrsystem, das den Einfall von Regenwasser verhindert, ist IP54 gegeben.

### Beschreibung SVR EC

**Gehäuse**
Flaches Gehäuse in kompakter Bauweise aus verzinktem Stahlblech. Saug- und druckseitig mit Anschlussstutzen und Lippendichtung für Norm-Rohr-Ø. Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich ist bei der Revisionsöffnung zu beachten.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

**Laufrad**
Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf mit Motor gemeinsam dynamisch ausgewuchtet.

**Schutzart**
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- Schallleistung Saugseite
- Schallleistung Druckseite

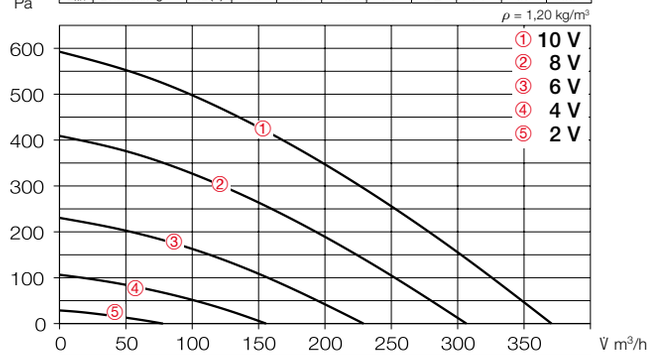
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

| Type | Best.-Nr. | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Type RR EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RR EC 100** | 05804 | 100 | 370 | 3640 | 46 | 0,10 | 0,80 | 979 | 60 | 2,5 | **EUR EC**[1)2)] | 01347 | **PU 10**[1)] | 01734 | **PA 10**[1)] | 01735 |
| **Type SVR EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SVR EC 100** | 06124 | 100 | 390 | 3600 | 52 | 0,090 | 0,76 | 979 | 60 | 5,3 | **EUR EC**[1)2)] | 01347 | **PU 10**[1)] | 01734 | **PA 10**[1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.
* Siehe ErP-Produktdatenblatt auf www.HeliosSelect.de.

## Kennlinien RR EC 100

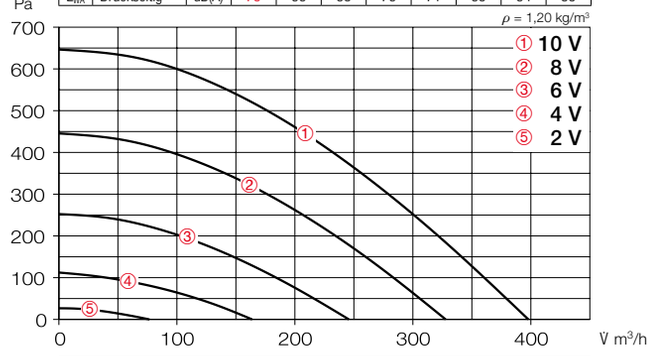
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 54 | 37 | 44 | 44 | 50 | 45 | 46 | 36 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 78 | 70 | 72 | 71 | 72 | 67 | 67 | 58 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 79 | 69 | 73 | 71 | 72 | 71 | 67 | 59 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 3630 | 370 | 100 | 0,81 | 46 | 0,97 |
| 8 | 3020 | 310 | 60 | 0,50 | 41 | 0,69 |
| 6 | 2260 | 230 | 25 | 0,23 | 36 | 0,39 |
| 4 | 1520 | 160 | 10 | 0,10 | 30 | 0,22 |

## Kennlinien SVR EC 100

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 60 | 43 | 54 | 56 | 51 | 49 | 43 | 34 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 75 | 65 | 66 | 72 | 65 | 65 | 60 | 54 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 79 | 66 | 68 | 76 | 71 | 69 | 64 | 59 |

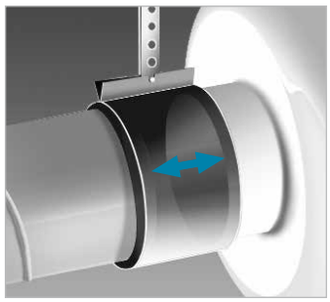



| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 3610 | 400 | 90 | 0,75 | 52 | 0,81 |
| 8 | 2020 | 330 | 50 | 0,45 | 48 | 0,54 |
| 6 | 2270 | 250 | 25 | 0,21 | 42 | 0,36 |
| 4 | 1510 | 160 | 10 | 0,10 | 33 | 0,22 |

## Weiteres Zubehör


| | Seite |
|---|---|
| Filter, Heizregister und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Temperatur-Regelsysteme für Heizregister | 487, 491 ff. |
| Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen | 561 ff. |
| Tellerventile | 582 ff. |
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |


## Zubehör



**Befestigungs-Verbindungs-manschetten**
**BM 100** Best.-Nr. 05075
Für körperschallfreie Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung (1 Satz = 2 Stück). Bei Montage Lüftungsrohr und Ventilatorstutzen mit Distanz montieren und Manschette umlegen.



**Montagekonsole für RR EC**
**MK 4** Best.-Nr. 05824



**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 100** Best.-Nr. 00757
Selbsttätig aus Kunststoff, weiß.



**Außenwand-Abdeckgitter**
**G 100** Best.-Nr. 00796
Aus Kunststoff, weiß.



**Schutzgitter**
**SGR 100** Best.-Nr. 05063
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus pulverbeschichtetem Stahldraht.



**Rohrverschlussklappe**
**RSKK 100** Best.-Nr. 05106
Selbsttätig, aus Kunststoff



**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 100** Best.-Nr. 00676
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



**Luftfilter-Box**
**LFBR 100 Coarse 70%*** 08576
**LFBR 100 ePM1 50%*** 08530
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.



**Elektro-Heizregister**
**EHR-R 0,4/100** 0,4 kW Nr. 08708
Im Rohrgehäuse aus verzinktem Stahlblech.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R**
**EHS** Best.-Nr. 05002



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 100** Best.-Nr. 09479
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHST 300 T38** Best.-Nr. 08817

* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

**RR EC 125**

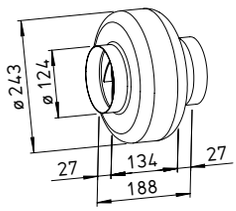


**SVR EC 125**



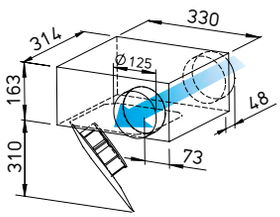
SlimVent – Superflach mit ausschwenkbarer Motor-Laufrad-Einheit.

**Maße RR EC 125**




Maße in mm

**Maße SVR EC 125**




Maße in mm

**Energiesparende EC-Rohrventilatoren zur Förderung mittlerer und kleinerer Luftvolumen gegen hohe Widerstände.**
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Hohe Druckleistung zur Überwindung von Reibungs-, Umlenkverlusten sowie Aggregatwiderständen. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

**Besondere Eigenschaften**
- ☐ Hocheffizienter EC-Motor für niedrigste Betriebskosten.
- ☐ Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- ☐ Aufwändige Umlenkungen entfallen.
- ☐ Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen den Norm-Rohr-Ø.
- ☐ Leistungsanpassung durch 100 %ige Drehzahlsteuerbarkeit.
- ☐ Einsetzbar in jeder Lage.
- ☐ Umfangreiches Zubehör.
- ☐ Aerodynamisch optimierte Gehäusegestaltung.

## Gemeinsamkeiten RR EC und SVR EC

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Montage**
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

## Beschreibung RR EC

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, robust für harte Einsatzbedingungen. Saug- und druckseitige Anschlussmaße auf Norm-Rohr-Ø abgestimmt.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) außen am Gehäuse.

**Laufrad**
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf mit Motor gemeinsam dynamisch ausgewuchtet, hoher Wirkungsgrad.

**Schutzart**
Durch saug- und druckseitigen Einbau in ein Rohrsystem, das den Einfall von Regenwasser verhindert, ist IP54 gegeben.

## Beschreibung SVR EC

**Gehäuse**
Flaches Gehäuse in kompakter Bauweise aus verzinktem Stahlblech. Saug- und druckseitig mit Anschlussstutzen und Lippendichtung für Norm-Rohr-Ø. Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich ist bei der Revisionsöffnung zu beachten.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

**Laufrad**
Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf mit Motor gemeinsam dynamisch ausgewuchtet.

**Schutzart**
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

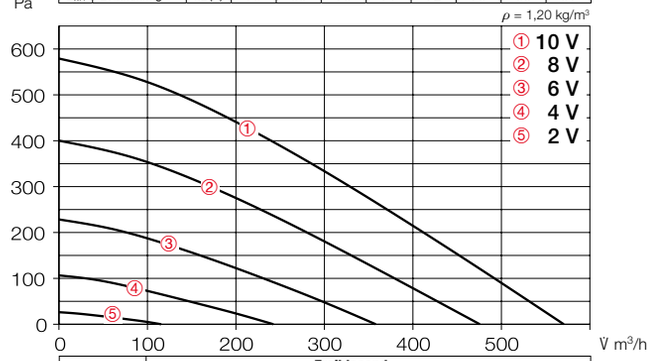
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

| Type | Best.-Nr. | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Type RR EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RR EC 125** | 05789 | 125 | 570 | 3600 | 45 | 0,10 | 0,83 | 979 | 60 | 2,5 | **EUR EC**[1)2)] | 01347 | **PU 10**[1)] | 01734 | **PA 10**[1)] | 01735 |
| **Type SVR EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SVR EC 125** | 02531 | 125 | 520 | 3640 | 50 | 0,10 | 0,81 | 979 | 60 | 6,5 | **EUR EC**[1)2)] | 01347 | **PU 10**[1)] | 01734 | **PA 10**[1)] | 01735 |

1) i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. 2) alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

## Kennlinien RR EC 125

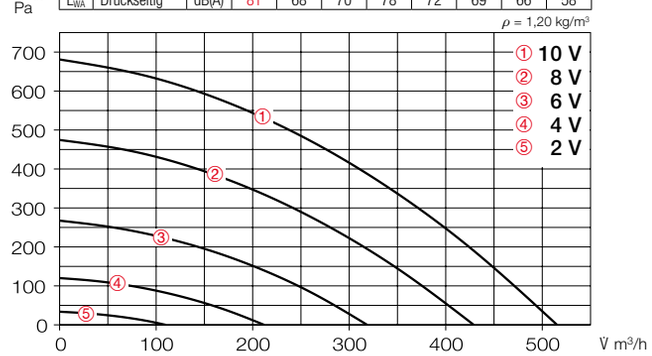
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 53 | 35 | 41 | 44 | 49 | 45 | 46 | 36 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 79 | 67 | 72 | 74 | 72 | 70 | 69 | 59 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 79 | 68 | 70 | 71 | 72 | 73 | 68 | 61 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 3600 | 570 | 100 | 0,82 | 45 | 0,63 |
| 8 | 3010 | 480 | 60 | 0,50 | 40 | 0,45 |
| 6 | 2270 | 360 | 25 | 0,25 | 35 | 0,25 |
| 4 | 1530 | 240 | 10 | 0,10 | 28 | 0,15 |

## Kennlinien SVR EC 125

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 58 | 45 | 53 | 54 | 49 | 48 | 44 | 35 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 78 | 68 | 70 | 76 | 65 | 65 | 63 | 55 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 81 | 68 | 70 | 78 | 72 | 69 | 66 | 58 |



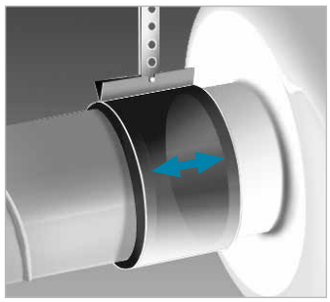

| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 3630 | 520 | 95 | 0,78 | 50 | 0,65 |
| 8 | 3030 | 430 | 55 | 0,47 | 46 | 0,46 |
| 6 | 2270 | 320 | 25 | 0,22 | 40 | 0,28 |
| 4 | 1510 | 210 | 10 | 0,10 | 34 | 0,17 |

## Weiteres Zubehör


| | Seite |
|---|---|
| Filter, Heizregister und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Temperatur-Regelsysteme für Heizregister | 487, 491 ff. |
| Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen | 561 ff. |
| Tellerventile | 582 ff. |
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |


## Zubehör

**Befestigungs-Verbindungs-manschetten**
**BM 125** Best.-Nr. 05076
Für körperschallfreie Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung (1 Satz = 2 Stück). Bei Montage Lüftungsrohr und Ventilatorstutzen mit Distanz montieren und Manschette umlegen.



**Montagekonsole für RR EC**
**MK 4** Best.-Nr. 05824



**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 125** Best.-Nr. 00857
Selbsttätig aus Kunststoff, weiß.



**Außenwand-Abdeckgitter**
**G 160** Best.-Nr. 00893
Aus Kunststoff, weiß.



**Schutzgitter**
**SGR 125** Best.-Nr. 05064
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus pulverbeschichtetem Stahldraht.



**Rohrverschlussklappe**
**RSKK 125** Best.-Nr. 05107
Selbsttätig, aus Kunststoff



**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 125** Best.-Nr. 00677
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



**Luftfilter-Box**
**LFBR 125 Coarse 70%*** 08577
**LFBR 125 ePM1 50%*** 08531
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.

**Elektro-Heizregister**
**EHR-R 0,8/125** 0,8 kW Nr.08709
**EHR-R 1,2/125** 1,2 kW Nr.09433
**– mit integrierter Temp.-Regelung**
**EHR-R 0,8/125 TR** 0,8 kW Nr.05293
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R**
**EHS** Best.-Nr. 05002



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 125** Best.-Nr. 09480
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHST 300 T38** Best.-Nr. 08817



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

**RR EC 160**

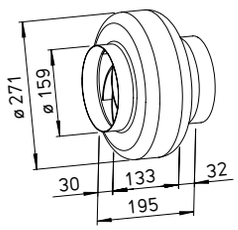


**SVR EC 160**



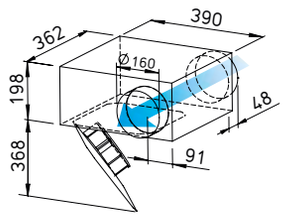
SlimVent – Superflach mit ausschwenkbarer Motor-Laufrad-Einheit.

**Maße RR EC 160**




Maße in mm

**Maße SVR EC 160**




Maße in mm

**Energiesparende EC-Rohrventilatoren zur Förderung mittlerer und kleinerer Luftvolumen gegen hohe Widerstände.**
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Hohe Druckleistung zur Überwindung von Reibungs-, Umlenkverlusten sowie Aggregatwiderständen. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

**Besondere Eigenschaften**
- ☐ Hocheffizienter EC-Motor für niedrigste Betriebskosten.
- ☐ Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- ☐ Aufwändige Umlenkungen entfallen.
- ☐ Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen den Norm-Rohr-Ø.
- ☐ Leistungsanpassung durch 100 %ige Drehzahlsteuerbarkeit.
- ☐ Einsetzbar in jeder Lage.
- ☐ Umfangreiches Zubehör.
- ☐ Aerodynamisch optimierte Gehäusegestaltung.

## Gemeinsamkeiten RR EC und SVR EC

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Montage**
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

## Beschreibung RR EC

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, robust für harte Einsatzbedingungen. Saug- und druckseitige Anschlussmaße auf Norm-Rohr-Ø abgestimmt.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) außen am Gehäuse.

**Laufrad**
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf mit Motor gemeinsam dynamisch ausgewuchtet, hoher Wirkungsgrad.

**Schutzart**
Durch saug- und druckseitigen Einbau in ein Rohrsystem, das den Einfall von Regenwasser verhindert, ist IP54 gegeben.

## Beschreibung SVR EC

**Gehäuse**
Flaches Gehäuse in kompakter Bauweise aus verzinktem Stahlblech. Saug- und druckseitig mit Anschlussstutzen und Lippendichtung für Norm-Rohr-Ø. Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich ist bei der Revisionsöffnung zu beachten.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

**Laufrad**
Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf mit Motor gemeinsam dynamisch ausgewuchtet.

**Schutzart**
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

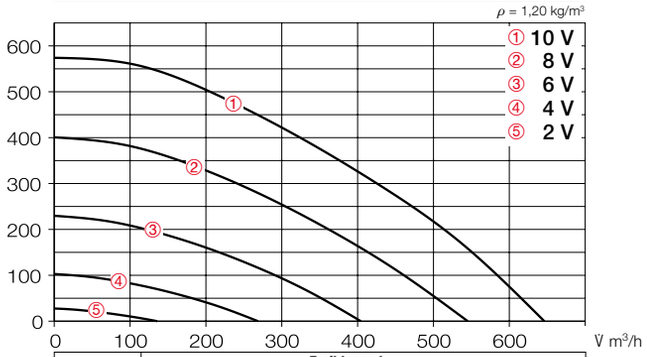
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

| Type | Best.-Nr. | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Type RR EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RR EC 160** | 05785 | 160 | 650 | 3640 | 44 | 0,10 | 0,82 | 979 | 60 | 2,8 | **EUR EC**[1)2)] | 01347 | **PU 10**[1)] | 01734 | **PA 10**[1)] | 01735 |
| **Type SVR EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SVR EC 160 A** | 02535 | 160 | 580 | 3630 | 52 | 0,10 | 0,81 | 979 | 60 | 6,5 | **EUR EC**[1)2)] | 01347 | **PU 10**[1)] | 01734 | **PA 10**[1)] | 01735 |
| **SVR EC 160 B** | 02543 | 160 | 740 | 3110 | 54 | 0,12 | 0,98 | 979 | 60 | 6,9 | **EUR EC**[1)2)] | 01347 | **PU 10**[1)] | 01734 | **PA 10**[1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

## Kennlinien RR EC 160

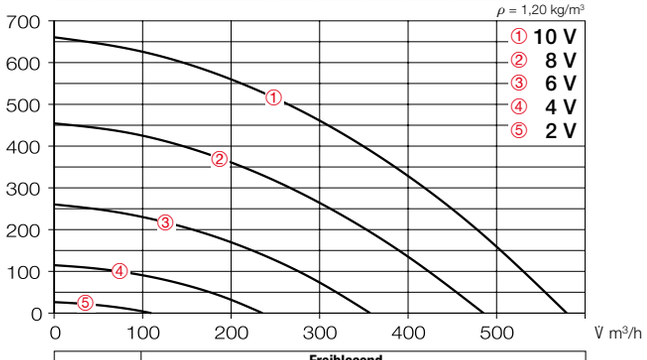
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 52 | 34 | 39 | 45 | 46 | 46 | 43 | 35 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 75 | 64 | 67 | 71 | 68 | 65 | 65 | 60 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 77 | 65 | 68 | 71 | 68 | 70 | 67 | 62 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 3630 | 650 | 80 | 0,65 | 44 | 0,44 |
| 8 | 3030 | 550 | 45 | 0,40 | 40 | 0,29 |
| 6 | 2270 | 400 | 20 | 0,20 | 34 | 0,18 |
| 4 | 1510 | 270 | 10 | 0,10 | 28 | 0,13 |

## Kennlinien SVR EC 160 A

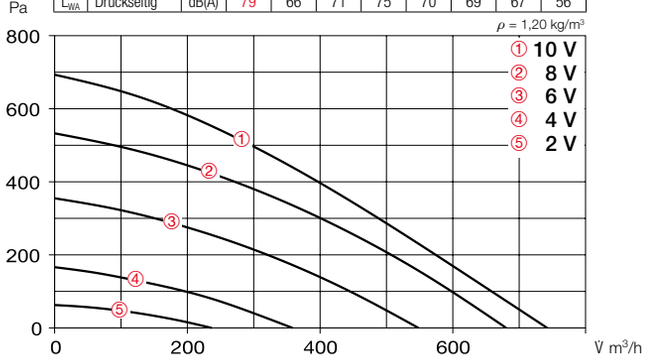
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 60 | 43 | 53 | 58 | 51 | 49 | 43 | 35 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 76 | 66 | 69 | 71 | 67 | 64 | 63 | 54 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 80 | 66 | 70 | 78 | 68 | 70 | 66 | 59 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 3630 | 580 | 90 | 0,72 | 52 | 0,56 |
| 8 | 3020 | 490 | 50 | 0,44 | 48 | 0,36 |
| 6 | 2270 | 360 | 25 | 0,22 | 43 | 0,25 |
| 4 | 1520 | 240 | 10 | 0,10 | 35 | 0,15 |

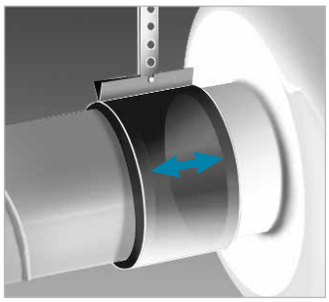
## Kennlinien SVR EC 160 B

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 62 | 44 | 58 | 58 | 52 | 49 | 43 | 32 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 76 | 65 | 70 | 72 | 67 | 62 | 61 | 52 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 79 | 66 | 71 | 75 | 70 | 69 | 67 | 56 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 3100 | 740 | 125 | 0,99 | 54 | 0,61 |
| 8 | 2850 | 680 | 90 | 0,78 | 52 | 0,48 |
| 6 | 2300 | 550 | 50 | 0,41 | 48 | 0,33 |
| 4 | 1600 | 360 | 20 | 0,15 | 42 | 0,20 |

## Zubehör



**Befestigungs-Verbindungs-manschetten**
**BM 160** Best.-Nr. 05077
Für körperschallfreie Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung (1 Satz = 2 Stück). Bei Montage Lüftungsrohr und Ventilatorstutzen mit Distanz montieren und Manschette umlegen.



**Montagekonsole für RR EC**
**MK 4** Best.-Nr. 05824



**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 160** Best.-Nr. 00892
Selbsttätig aus Kunststoff, weiß.



**Außenwand-Abdeckgitter**
**G 160** Best.-Nr. 00893
Aus Kunststoff, weiß.



**Schutzgitter**
**SGR 160** Best.-Nr. 05069
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



**Rohrverschlussklappe**
**RSK 160** Best.-Nr. 05669
Selbsttätig, aus Metall.



**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 160** Best.-Nr. 00678
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



**Luftfilter-Box**
**LFBR 160 Coarse 70%*** 08578
**LFBR 160 ePM1 50%*** 08532
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.



**Elektro-Heizregister**
**EHR-R 1,2/160** 1,2 kW Nr.09434
**EHR-R 2,4/160** 2,4 kW Nr.09435
**EHR-R 5/160** 5,0 kW Nr.08710
**– mit integrierter Temp.-Regelung**
**EHR-R 2,4/160 TR** 2,4 kW Nr.05294
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R**
**EHS** Best.-Nr. 05002



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 160** Best.-Nr. 09481
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHST 300 T38** Best.-Nr. 08817

* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

## RR EC 200

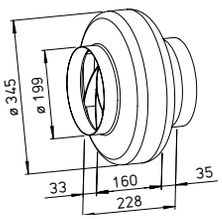


## SVR EC 200



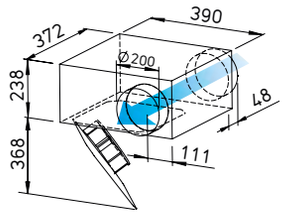
SlimVent – Superflach mit ausschwenkbarer Motor-Laufrad-Einheit.

## Maße RR EC 200




Maße in mm

## Maße SVR EC 200




Maße in mm

**Energiesparende EC-Rohrventilatoren zur Förderung mittlerer und kleinerer Luftvolumen gegen hohe Widerstände**
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Hohe Druckleistung zur Überwindung von Reibungs-, Umlenkverlusten sowie Aggregatwiderständen. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

### Besondere Eigenschaften

- Hocheffizienter EC-Motor für niedrigste Betriebskosten.
- Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- Aufwändige Umlenkungen entfallen.
- Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen den Norm-Rohr-Ø.
- Leistungsanpassung durch 100 %ige Drehzahlsteuerbarkeit.
- Einsetzbar in jeder Lage.
- Umfangreiches Zubehör.
- Aerodynamisch optimierte Gehäusegestaltung.

### Gemeinsamkeiten RR EC und SVR EC

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Montage**
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

### Beschreibung RR EC

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, robust für harte Einsatzbedingungen. Saug- und druckseitige Anschlussmaße auf Norm-Rohr-Ø abgestimmt.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) außen am Gehäuse.

**Laufrad**
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf mit Motor gemeinsam dynamisch ausgewuchtet, hoher Wirkungsgrad.

**Schutzart**
Durch saug- und druckseitigen Einbau in ein Rohrsystem, das den Einfall von Regenwasser verhindert, ist IP44 gegeben.

### Beschreibung SVR EC

**Gehäuse**
Flaches Gehäuse in kompakter Bauweise aus verzinktem Stahlblech. Saug- und druckseitig mit Anschlussstutzen und Lippendichtung für Norm-Rohr-Ø.
Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich ist bei der Revisionsöffnung zu beachten.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

**Laufrad**
Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf mit Motor gemeinsam dynamisch ausgewuchtet.

**Schutzart**
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- Schallleistung Saugseite
- Schallleistung Druckseite

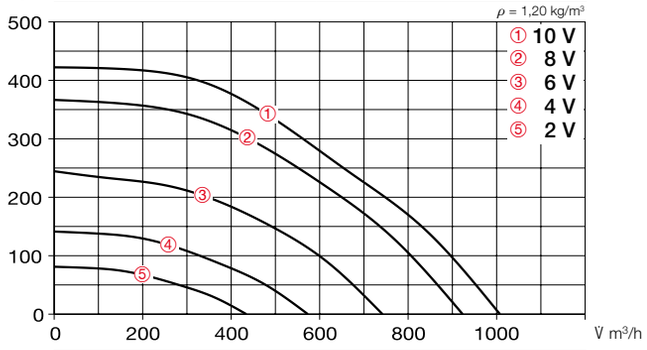
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

| Type | Best.-Nr. | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Type RR EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RR EC 200 A** | 06121 | 200 | 985 | 2890 | 44 | 0,12 | 1,00 | 979 | 60 | 3,4 | **EUR EC**[1)2)] | 01347 | **PU 10**[1)] | 01734 | **PA 10**[1)] | 01735 |
| **RR EC 200 B** | 05786 | 200 | 1130 | 3200 | 47 | 0,17 | 1,37 | 979 | 60 | 4,0 | **EUR EC**[1)2)] | 01347 | **PU 10**[1)] | 01734 | **PA 10**[1)] | 01735 |
| **Type SVR EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SVR EC 200 A** | 03310 | 200 | 850 | 2900 | 50 | 0,12 | 1,02 | 979 | 60 | 7,4 | **EUR EC**[1)2)] | 01347 | **PU 10**[1)] | 01734 | **PA 10**[1)] | 01735 |
| **SVR EC 200 B**[3)] | 02539 | 200 | 980 | 2890 | 53 | 0,15 | 1,19 | 979 | 60 | 7,4 | **EUR EC**[1)2)] | 01347 | **PU 10**[1)] | 01734 | **PA 10**[1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.
[3)] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de

## Kennlinien RR EC 200 A

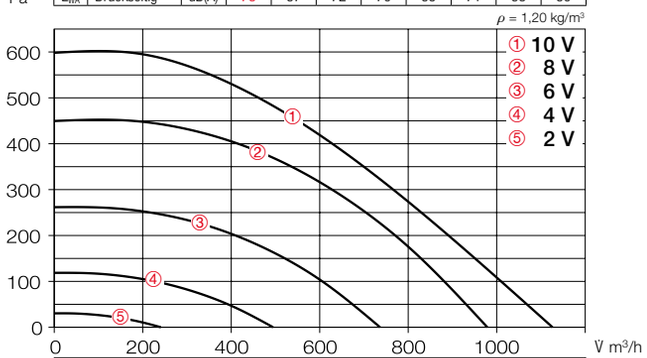
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 52 | 30 | 44 | 47 | 43 | 44 | 43 | 31 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 75 | 63 | 68 | 70 | 66 | 67 | 63 | 55 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 75 | 65 | 67 | 69 | 66 | 70 | 65 | 56 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2900 | 985 | 85 | 0,70 | 44 | 0,31 |
| 8 | 2550 | 860 | 55 | 0,50 | 41 | 0,23 |
| 6 | 1960 | 670 | 30 | 0,25 | 34 | 0,16 |
| 4 | 1360 | 460 | 15 | 0,12 | 28 | 0,12 |

## Kennlinien RR EC 200 B

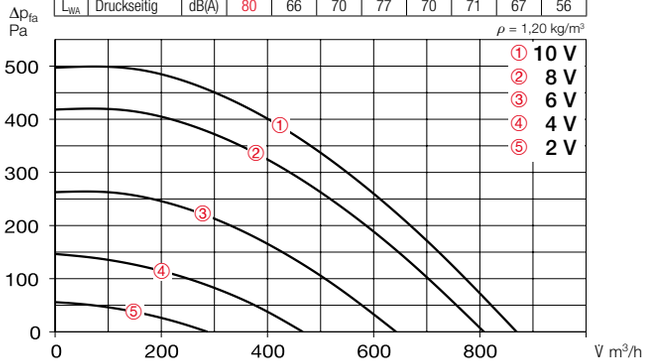
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 55 | 28 | 38 | 51 | 49 | 47 | 45 | 33 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 77 | 66 | 69 | 73 | 69 | 68 | 66 | 60 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 78 | 67 | 72 | 70 | 69 | 71 | 68 | 60 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 3430 | 1130 | 130 | 1,1 | 47 | 0,41 |
| 8 | 2990 | 980 | 90 | 0,76 | 44 | 0,33 |
| 6 | 2260 | 740 | 40 | 0,37 | 37 | 0,19 |
| 4 | 1510 | 500 | 20 | 0,16 | 30 | 0,14 |

## Kennlinien SVR EC 200 A

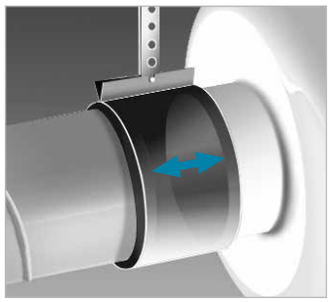
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 58 | 41 | 51 | 56 | 48 | 46 | 40 | 31 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 76 | 66 | 68 | 73 | 66 | 63 | 63 | 53 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 80 | 66 | 70 | 77 | 70 | 71 | 67 | 56 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2900 | 850 | 115 | 0,92 | 50 | 0,48 |
| 8 | 2550 | 700 | 75 | 0,65 | 49 | 0,38 |
| 6 | 1960 | 570 | 35 | 0,32 | 42 | 0,22 |
| 4 | 1360 | 390 | 15 | 0,14 | 32 | 0,14 |

## Zubehör

**Befestigungs-Verbindungs-manschetten**
**BM 200** Best.-Nr. 05078
Für körperschallfreie Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung (1 Satz = 2 Stück). Bei Montage Lüftungsrohr und Ventilatorstutzen mit Distanz montieren und Manschette umlegen.



**Montagekonsole für RR EC**
**MK 4** Best.-Nr. 05824



**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 200** Best.-Nr. 00758
Aus Kunststoff, hellgrau.



**Außenwand-Abdeckgitter**
**RAG 200** Best.-Nr. 00750
Aus Kunststoff, hellgrau.



**Schutzgitter**
**SGR 200** Best.-Nr. 05066
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



**Rohrverschlussklappe**
**RSK 200** Best.-Nr. 05074
Selbsttätig, aus Metall.



**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 200** Best.-Nr. 00679
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



**Luftfilter-Box**
**LFBR 200 Coarse 70%*** 08579
**LFBR 200 ePM1 50%*** 08533
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.

**Elektro-Heizregister**
**EHR-R 1,2/200** 1,2 kW Nr.09436
**EHR-R 2/200** 2,0 kW Nr.09437
**EHR-R 5/200** 5,0 kW Nr.08711
**– mit integrierter Temp.-Regelung**
**EHR-R 5/200 TR** 5,0 kW Nr.05295
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R**
**EHS** Best.-Nr. 05002



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 200** Best.-Nr. 09482
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHST 300 T38** Best.-Nr. 08817



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

## RR EC 250

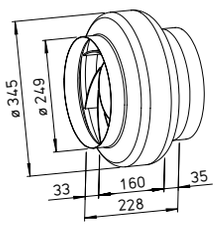


## SVR EC 250



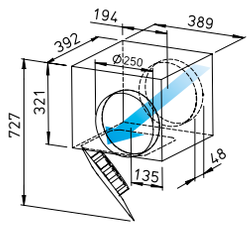
SlimVent – Superflach mit ausschwenkbarer Motor-Laufrad-Einheit.

## Maße RR EC 250




Maße in mm

## Maße SVR EC 250




Maße in mm

**Energiesparende EC-Rohrventilatoren zur Förderung mittlerer und kleinerer Luftvolumen gegen hohe Widerstände.**
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Hohe Druckleistung zur Überwindung von Reibungs-, Umlenkverlusten sowie Aggregatwiderständen. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

### Besondere Eigenschaften

- Hocheffizienter EC-Motor für niedrigste Betriebskosten.
- Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- Aufwändige Umlenkungen entfallen.
- Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen den Norm-Rohr-Ø.
- Leistungsanpassung durch 100 %ige Drehzahlsteuerbarkeit.
- Einsetzbar in jeder Lage.
- Umfangreiches Zubehör.
- Aerodynamisch optimierte Gehäusegestaltung.

### Gemeinsamkeiten RR EC und SVR EC

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Montage**
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

### Beschreibung RR EC

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, robust für harte Einsatzbedingungen. Saug- und druckseitige Anschlussmaße auf Norm-Rohr-Ø abgestimmt.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) außen am Gehäuse.

**Laufrad**
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf mit Motor gemeinsam dynamisch ausgewuchtet, hoher Wirkungsgrad.

**Schutzart**
Durch saug- und druckseitigen Einbau in ein Rohrsystem, das den Einfall von Regenwasser verhindert, ist IP44 gegeben.

### Beschreibung SVR EC

**Gehäuse**
Flaches Gehäuse in kompakter Bauweise aus verzinktem Stahlblech. Saug- und druckseitig mit Anschlussstutzen und Lippendichtung für Norm-Rohr-Ø.
Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich ist bei der Revisionsöffnung zu beachten.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

**Laufrad**
Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf mit Motor gemeinsam dynamisch ausgewuchtet.

**Schutzart**
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- Schallleistung Saugseite
- Schallleistung Druckseite

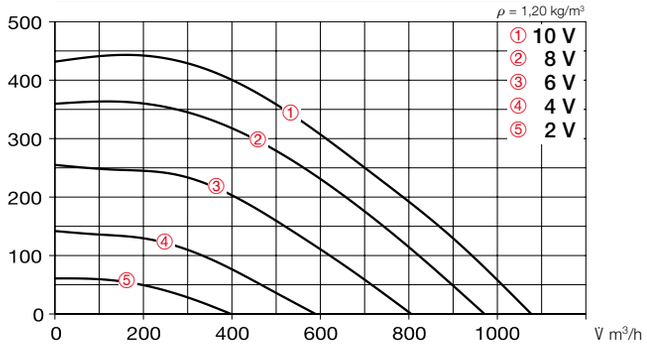
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

| Type | Best.-Nr. | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Type RR EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RR EC 250 A** | 06122 | 250 | 1050 | 3830 | 44 | 0,12 | 1,04 | 979 | 60 | 3,4 | **EUR EC**[1)2)] | 01347 | **PU 10**[1)] | 01734 | **PA 10**[1)] | 01735 |
| **RR EC 250 B** | 05787 | 250 | 1200 | 3200 | 45 | 0,17 | 1,35 | 979 | 60 | 4,2 | **EUR EC**[1)2)] | 01347 | **PU 10**[1)] | 01734 | **PA 10**[1)] | 01735 |
| **Type SVR EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SVR EC 250** | 02294 | 250 | 1180 | 2800 | 48 | 0,15 | 1,22 | 979 | 60 | 7,9 | **EUR EC**[1)2)] | 01347 | **PU 10**[1)] | 01734 | **PA 10**[1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

## Kennlinien RR EC 250 A

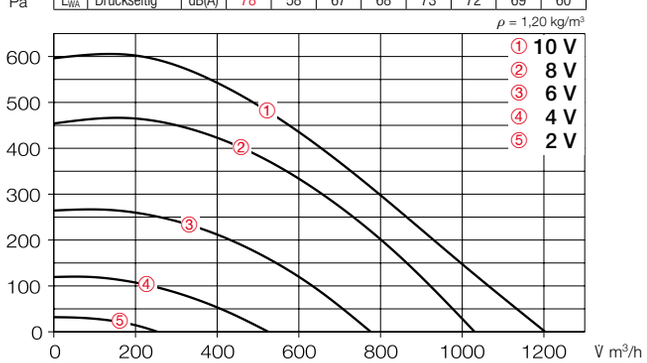
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 52 | 27 | 37 | 49 | 43 | 43 | 42 | 29 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 74 | 57 | 63 | 67 | 70 | 68 | 65 | 58 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 76 | 58 | 64 | 67 | 71 | 70 | 65 | 55 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2900 | 1050 | 80 | 0,70 | 44 | 0,27 |
| 8 | 2540 | 930 | 55 | 0,48 | 41 | 0,21 |
| 6 | 1960 | 720 | 30 | 0,25 | 33 | 0,15 |
| 4 | 1360 | 500 | 10 | 0,12 | 28 | 0,07 |

## Kennlinien RR EC 250 B

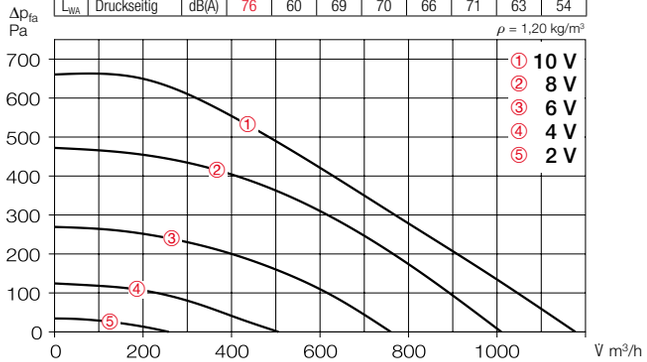
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 53 | 25 | 35 | 48 | 47 | 46 | 44 | 32 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 76 | 60 | 66 | 69 | 72 | 69 | 68 | 60 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 78 | 58 | 67 | 68 | 73 | 72 | 69 | 60 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 3190 | 1200 | 130 | 1,1 | 45 | 0,39 |
| 8 | 3010 | 1030 | 90 | 0,74 | 42 | 0,31 |
| 6 | 2260 | 780 | 40 | 0,36 | 35 | 0,18 |
| 4 | 1510 | 530 | 15 | 0,15 | 30 | 0,10 |

## Kennlinien SVR EC 250

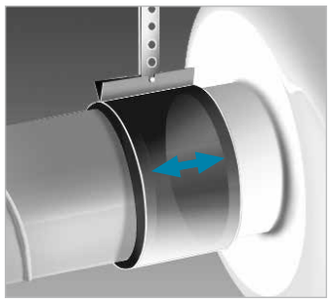
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 56 | 37 | 50 | 53 | 45 | 44 | 36 | 30 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 73 | 58 | 70 | 65 | 62 | 65 | 61 | 52 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 76 | 60 | 69 | 70 | 66 | 71 | 63 | 54 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2950 | 1180 | 150 | 1,2 | 48 | 0,46 |
| 8 | 2520 | 1010 | 95 | 0,82 | 45 | 0,34 |
| 6 | 1900 | 760 | 40 | 0,40 | 40 | 0,19 |
| 4 | 1270 | 510 | 15 | 0,15 | 32 | 0,11 |

## Zubehör

**Befestigungs-Verbindungs-manschetten**
**BM 250** Best.-Nr. 05079
Für körperschallfreie Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung (1 Satz = 2 Stück). Bei Montage Lüftungsrohr und Ventilatorstutzen mit Distanz montieren und Manschette umlegen.



**Montagekonsole**
**MK 4** Best.-Nr. 05824
Aus verzinktem Stahlblech.



**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 250** Best.-Nr. 00759
Selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.

**Außenwand-Abdeckgitter**
**RAG 250** Best.-Nr. 00751
Aus Kunststoff, hellgrau.




**Schutzgitter**
**SGR 250** Best.-Nr. 05067
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.

**Rohrverschlussklappe**
**RSK 250** Best.-Nr. 05673
Selbsttätig, aus Metall.



**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 250** Best.-Nr. 00680
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



**Luftfilter-Box**
**LFBR 250 Coarse 70%*** 08580
**LFBR 250 ePM1 50%*** 08534
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.



**Elektro-Heizregister**
**EHR-R 6/250** 6,0 kW Nr.08712
**– mit integrierter Temp.-Regelung**
**EHR-R 6/250 TR** 6,0 kW Nr.05296
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R**
**EHS** Best.-Nr. 05002



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 250** Best.-Nr. 09483
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHS HE** Best.-Nr. 08319



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

## RR EC 315

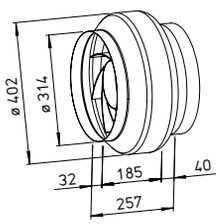


## SVR EC 315



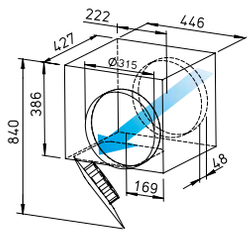
SlimVent – Superflach mit ausschwenkbarer Motor-Laufrad-Einheit.

## Maße RR EC 315




Maße in mm

## Maße SVR EC 315




Maße in mm

**Energiesparende EC-Rohrventilatoren zur Förderung mittlerer und kleinerer Luftvolumen gegen hohe Widerstände.**
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Hohe Druckleistung zur Überwindung von Reibungs-, Umlenkverlusten sowie Aggregatwiderständen. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

### Besondere Eigenschaften

- ☐ Hocheffizienter EC-Motor für niedrigste Betriebskosten.
- ☐ Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- ☐ Aufwändige Umlenkungen entfallen.
- ☐ Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen den Norm-Rohr-Ø.
- ☐ Leistungsanpassung durch 100 %ige Drehzahlsteuerbarkeit.
- ☐ Einsetzbar in jeder Lage.
- ☐ Umfangreiches Zubehör.
- ☐ Aerodynamisch optimierte Gehäusegestaltung.

### Gemeinsamkeiten RR EC und SVR EC

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Montage**
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

### Beschreibung RR EC

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, robust für harte Einsatzbedingungen. Saug- und druckseitige Anschlussmaße auf Norm-Rohr-Ø abgestimmt.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) außen am Gehäuse.

**Laufrad**
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff, bei RR EC 315 B Laufrad aus verzinktem Stahlblech.
Für geräuscharmen Lauf mit Motor gemeinsam dynamisch ausgewuchtet, hoher Wirkungsgrad.

**Schutzart**
Durch saug- und druckseitigen Einbau in ein Rohrsystem, das den Einfall von Regenwasser verhindert, ist IP44 gegeben.

### Beschreibung SVR EC

**Gehäuse**
Flaches Gehäuse in kompakter Bauweise aus verzinktem Stahlblech. Saug- und druckseitig mit Anschlussstutzen und Lippendichtung für Norm-Rohr-Ø.
Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich ist bei der Revisionsöffnung zu beachten.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle).Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

**Laufrad**
Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf mit Motor gemeinsam dynamisch ausgewuchtet.

**Schutzart**
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

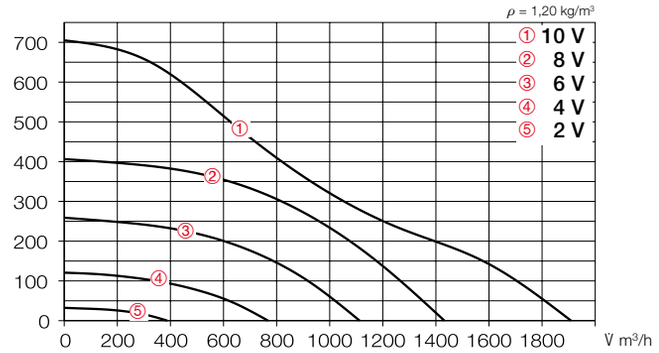
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

| Type | Best.-Nr. | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Type RR EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RR EC 315 A** | 05788 | 315 | 1910 | 2370 | 47 | 0,22 | 1,69 | 979 | 60 | 4,8 | **EUR EC**[1)2)] | 01347 | **PU 10**[1)] | 01734 | **PA 10**[1)] | 01735 |
| **RR EC 315 B** | 06123 | 315 | 2140 | 2880 | 48 | 0,32 | 2,30 | 979 | 60 | 7,6 | **EUR EC**[1)2)] | 01347 | **PU 10**[1)] | 01734 | **PA 10**[1)] | 01735 |
| **Type SVR EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SVR EC 315 A** | 02669 | 315 | 1700 | 2570 | 52 | 0,21 | 1,65 | 979 | 60 | 13,6 | **EUR EC**[1)2)] | 01347 | **PU 10**[1)] | 01734 | **PA 10**[1)] | 01735 |
| **SVR EC 315 B**[3)] | 00668 | 315 | 1940 | 2890 | 54 | 0,32 | 2,29 | 979 | 60 | 14,8 | **EUR EC**[1)2)] | 01347 | **PU 10**[1)] | 01734 | **PA 10**[1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.
[3)] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de

## Kennlinien RR EC 315 A

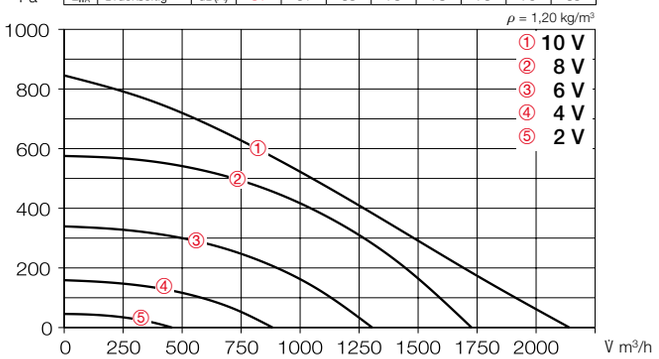
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 55 | 33 | 43 | 50 | 50 | 50 | 42 | 35 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 74 | 62 | 66 | 66 | 66 | 68 | 64 | 64 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 75 | 59 | 63 | 70 | 68 | 70 | 64 | 61 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2780 | 1910 | 190 | 1,5 | 47 | 0,36 |
| 8 | 2110 | 1430 | 90 | 0,72 | 45 | 0,23 |
| 6 | 1670 | 1110 | 50 | 0,40 | 40 | 0,16 |
| 4 | 1140 | 770 | 20 | 0,20 | 32 | 0,09 |

## Kennlinien RR EC 315 B

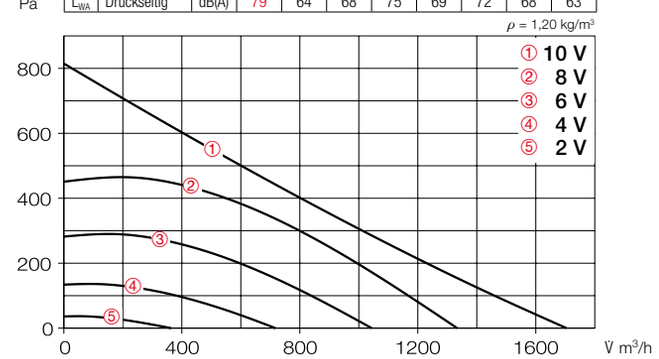
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 56 | 41 | 44 | 49 | 48 | 52 | 45 | 36 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 79 | 60 | 67 | 69 | 68 | 74 | 71 | 71 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 81 | 61 | 68 | 75 | 73 | 76 | 70 | 69 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 3130 | 2140 | 240 | 1,8 | 48 | 0,40 |
| 8 | 2560 | 1730 | 140 | 1,1 | 46 | 0,29 |
| 6 | 1950 | 1310 | 65 | 0,53 | 40 | 0,17 |
| 4 | 1310 | 880 | 25 | 0,23 | 34 | 0,10 |

## Kennlinien SVR EC 315 A

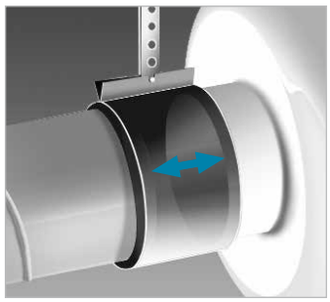
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 60 | 43 | 51 | 56 | 52 | 50 | 47 | 38 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 75 | 62 | 67 | 70 | 68 | 67 | 66 | 62 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 79 | 64 | 68 | 75 | 69 | 72 | 68 | 63 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 110 | 2680 | 1700 | 205 | 1,6 | 52 | 0,43 |
| 8 | 2120 | 1330 | 105 | 0,90 | 50 | 0,28 |
| 6 | 1670 | 1040 | 55 | 0,46 | 43 | 0,19 |
| 4 | 1150 | 720 | 25 | 0,20 | 36 | 0,12 |

## Zubehör

**Befestigungs-Verbindungs-manschetten**
**BM 315** Best.-Nr. 05080
Für körperschallfreie Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung (1 Satz = 2 Stück). Bei Montage Lüftungsrohr und Ventilatorstutzen mit Distanz montieren und Manschette umlegen.



**Montagekonsole**
**MK 4** Best.-Nr. 05824
Aus verzinktem Stahlblech.



**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 315** Best.-Nr. 00760
Selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.

**Außenwand-Abdeckgitter**
**RAG 315** Best.-Nr. 00752
Aus Kunststoff, hellgrau.




**Schutzgitter**
**SGR 315** Best.-Nr. 05068
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



**Rohrverschlussklappe**
**RSK 315** Best.-Nr. 05674
Selbsttätig, aus Metall.



**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 315** Best.-Nr. 00681
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.

**Luftfilter-Box**
**LFBR 315 Coarse 70%*** 08581
**LFBR 315 ePM1 50%*** 08535
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.



**Elektro-Heizregister**
**EHR-R 6/315** 6,0 kW Nr.08713
**– mit integrierter Temp.-Regelung**
**EHR-R 6/315 TR** 6,0 kW Nr.05301
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R**
**EHS** Best.-Nr. 05002



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 315** Best.-Nr. 09484
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHS HE** Best.-Nr. 08319



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

## RR 100



**Effizienzklasse**

C RR + Zubehör*

## RRK 100



Alternative in korrosionsbeständigem und schlagfestem Kunststoffgehäuse.

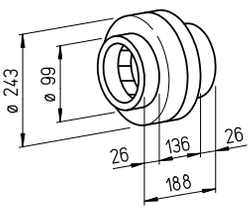
## SVR 100



**Effizienzklasse**

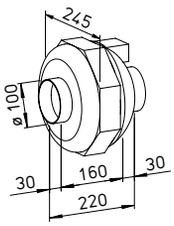
C SVR + Zubehör*

## Maße RR 100



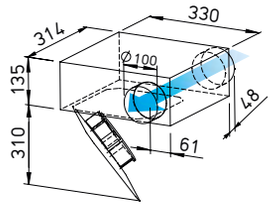

Maße in mm

## Maße RRK 100




Maße in mm

## Maße SVR 100




Maße in mm

**Zur Förderung mittlerer und kleinerer Luftvolumen gegen hohe Widerstände.**
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Hohe Druckleistung zur Überwindung von Reibungs-, Umlenkverlusten sowie Aggregatwiderständen. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

### Besondere Eigenschaften

- Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- Aufwändige Umlenkungen entfallen.
- Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen den Norm-Rohr-Ø.
- Leistungsanpassung durch 100%ige Drehzahlsteuerbarkeit.
- Einsetzbar in jeder Lage.
- Umfangreiches Zubehör.
- Aerodynamisch optimierte Gehäusegestaltung.

### Gemeinsamkeiten

**Motor**
Geschlossener, kugelgelagerter Außenläufermotor mit Feuchtschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

**Motorschutz**
Durch eingebaute Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

**Montage**
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar (Ausnahme: SVR darf nicht mit der ausschwenkbaren Motor-Laufrad-Einheit nach oben eingebaut werden). Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

**Geräusch**
Siehe Seite 398.

### Beschreibung RR

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, robust für harte Einsatzbedingungen. Saug- und druckseitige Anschlussmaße auf Norm-Rohr-Ø abgestimmt.

**Leistungsregelung**
Bei Type RR 100 A von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) möglich. Bei Type RR 100 C zusätzlich Zweistufenbetrieb mittels Type DS 2/2 (Zubehör).

| | |
|---|---|
| **DS 2/2** | Best.-Nr. 01267 |

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) außen am Gehäuse.

**Laufrad**
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Direkt auf Motor gepresst und als Einheit dynamisch ausgewuchtet. Geräuscharm, hoher Wirkungsgrad.

**Schutzart**
Durch saug- und druckseitigen Einbau in ein Rohrsystem, das den Einfall von Regenwasser verhindert, ist IP44 gegeben.

### Beschreibung RRK

**Gehäuse**
Alle Bauteile aus korrosions- und schlagfestem Kunststoff. Sechs eingebaute Leitschaufeln erhöhen zusätzlich den Wirkungsgrad. Farbe: Silbergrau.

**Leistungsregelung**
Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) möglich.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP44) außen am Gehäuse.

**Laufrad**
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Direkt auf Motor gepresst und als Einheit dynamisch ausgewuchtet. Geräuscharm, hoher Wirkungsgrad.

**Schutzart**
IP44

### Beschreibung SVR

**Gehäuse**
Flaches Gehäuse in kompakter Bauweise aus verzinktem Stahlblech. Saug- und druckseitig mit Anschlussstutzen und Lippendichtung für Norm-Rohr-Ø. Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich ist bei der Revisionsöffnung zu beachten.

**Leistungsregelung**
Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) oder Zweistufenbetrieb mit Type DS 2/2 (Zubehör).

| | |
|---|---|
| **DS 2/2** | Best.-Nr. 01267 |

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

**Laufrad**
Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf dynamisch ausgewuchtet.

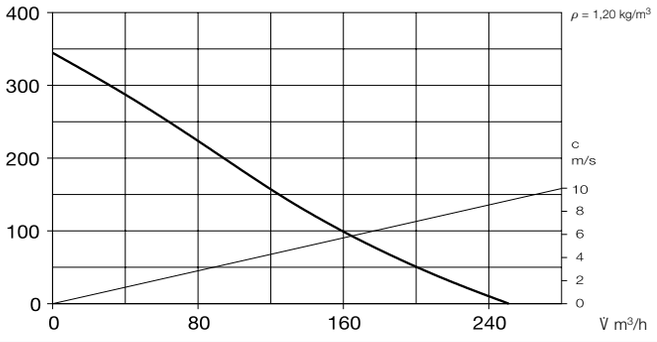
**Schutzart**
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

| Type | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto ca. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Type | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Best.-Nr. | Elektronischer [3] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Type | Elektronischer [3] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $\dot{V}$ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | W | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | | | | |
| **Type RR, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RR 100 A** | 05653 | 250 | 1730 | 36 | 41 | 0,18 | 0,18 | 508 | 60 | 60 | 2,9 | **TSW 0,3** | 03608 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236 / 00238 |
| **RR 100 C[1]** | 05654 | 330[1]/220 | 2530[1]/1655 | 42 | 62[1]/40 | 0,27[1]/0,18 | 0,27 | 934.1 | 60 | 60 | 2,9 | **TSW 0,3** | 03608 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236 / 00238 |
| **Type RRK, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RRK 100** | 05973 | 290 | 2125 | 44 | 29 | 0,13 | 0,13 | 508 | 70 | 60 | 2,0 | **TSW 0,3** | 03608 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236 / 00238 |
| **Type SVR, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP33** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SVR 100 C[2]** | 02658 | 310/245[2] | 2600/1940[2] | 45/40[2] | 58/40[2] | 0,25/0,18[2] | 0,23 | 934.1 | 60 | 60 | 4,8 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236 / 00238 |

[1] Type mit hoher Drehzahl; serienmäßig mit zusätzlicher Energiesparstufe (siehe Kennlinienfeld). [2] Werte beziehen sich auf die zwei Leistungsstufen (siehe Kennlinienfeld).
[3] In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen.
* Siehe ErP-Produktdatenblatt auf www.HeliosSelect.de.

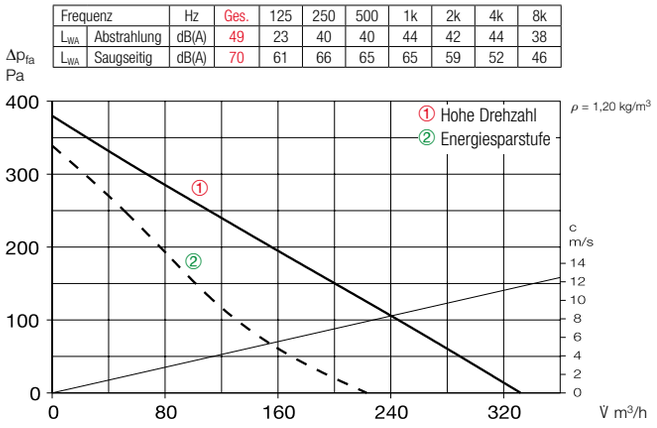
## Kennlinien RR 100 A

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 43 | 21 | 33 | 35 | 39 | 37 | 37 | 31 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 66 | 56 | 64 | 60 | 58 | 52 | 45 | 38 |



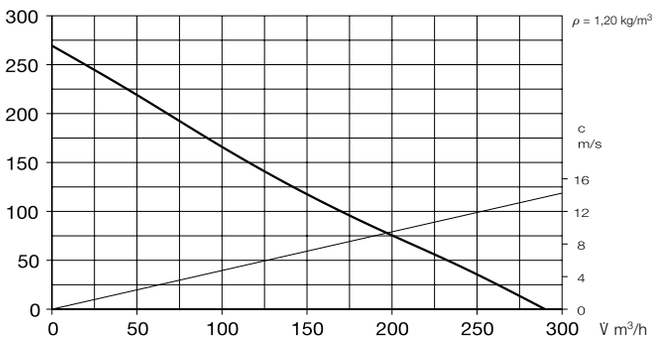

## Kennlinien RR 100 C

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 49 | 23 | 40 | 40 | 44 | 42 | 44 | 38 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 70 | 61 | 66 | 65 | 65 | 59 | 52 | 46 |



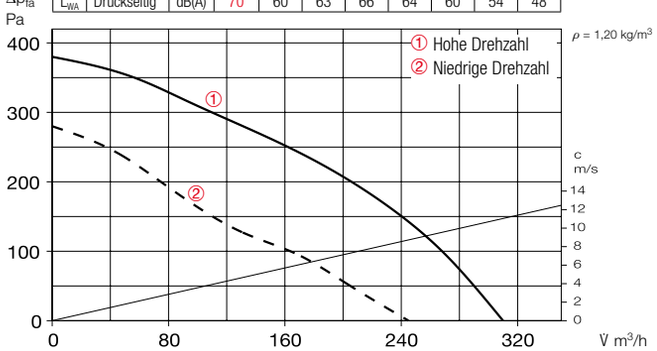

## Kennlinien RRK 100

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 51 | 32 | 42 | 44 | 47 | 44 | 38 | 27 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 62 | 43 | 54 | 57 | 56 | 54 | 51 | 41 |



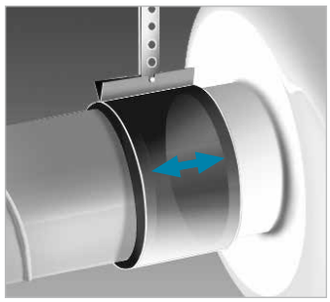

## Kennlinien SVR 100 C

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 53 | 37 | 50 | 49 | 44 | 41 | 35 | 31 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 67 | 60 | 61 | 64 | 57 | 55 | 49 | 44 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 70 | 60 | 63 | 66 | 64 | 60 | 54 | 48 |




## Zubehör

**Befestigungs-Verbindungs-manschetten**
**BM 100** Best.-Nr. 05075
Für körperschallfreie Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung (1 Satz = 2 Stück). Bei Montage Lüftungsrohr und Ventilatorstutzen mit Distanz montieren und Manschette umlegen.



**Montagekonsole für RR**
**MK 4** Best.-Nr. 05824
**Montagekonsole für RRK**
**MK 1** Best.-Nr. 05821
Aus verzinktem Stahlblech.



**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 100** Best.-Nr. 00757
Selbsttätig aus Kunststoff, weiß.



**Außenwand-Abdeckgitter**
**G 100** Best.-Nr. 00796
Aus Kunststoff, weiß.



**Schutzgitter**
**SGR 100** Best.-Nr. 05063
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus pulverbeschichtetem Stahldraht.



**Rohrverschlussklappe**
**RSKK 100** Best.-Nr. 05106
Selbsttätig, aus Kunststoff.



**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 100** Best.-Nr. 00676
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.

**Luftfilter-Box**
**LFBR 100 Coarse 70%*** 08576
**LFBR 100 ePM1 50%*** 08530
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.



**Elektro-Heizregister**
**EHR-R 0,4/100** 0,4 kW Nr. 08708
Im Rohrgehäuse aus verzinktem Stahlblech.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R**
**EHS** Best.-Nr. 05002



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 100** Best.-Nr. 09479
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHST 300 T38** Best.-Nr. 08817



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

## RR 125



**Effizienzklasse**

C RR + Zubehör*

## RRK 125



Alternative in korrosionsbeständigem und schlagfestem Kunststoffgehäuse.

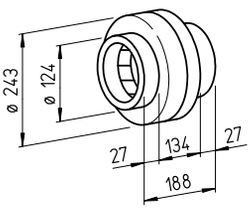
## SVR 125



**Effizienzklasse**

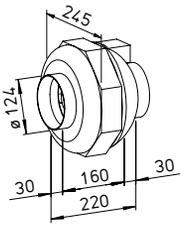
C SVR + Zubehör*

## Maße RR 125



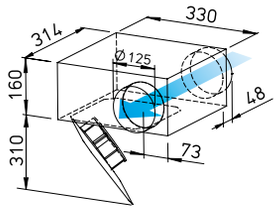

Maße in mm

## Maße RRK 125




Maße in mm

## Maße SVR 125




Maße in mm

**Zur Förderung mittlerer und kleinerer Luftvolumen gegen hohe Widerstände.**
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Hohe Druckleistung zur Überwindung von Reibungs-, Umlenkverlusten sowie Aggregatwiderständen. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

### Besondere Eigenschaften

- ☐ Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- ☐ Aufwändige Umlenkungen entfallen.
- ☐ Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen den Norm-Rohr-Ø.
- ☐ Leistungsanpassung durch 100%ige Drehzahlsteuerbarkeit.
- ☐ Einsetzbar in jeder Lage.
- ☐ Umfangreiches Zubehör.
- ☐ Aerodynamisch optimierte Gehäusegestaltung.

### Gemeinsamkeiten

**Motor**
Geschlossener, kugelgelagerter Außenläufermotor mit Feuchtschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

**Motorschutz**
Durch eingebaute Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

**Montage**
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar (Ausnahme: SVR darf nicht mit der ausschwenkbaren Motor-Laufrad-Einheit nach oben eingebaut werden). Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

### Beschreibung RR

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, robust für harte Einsatzbedingungen. Saug- und druckseitige Anschlussmaße auf Norm-Rohr-Ø abgestimmt.

**Leistungsregelung**
Von 0 – 100% mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) oder Zweistufenbetrieb mit Type DS 2/2 (Zubehör).

**DS 2/2** Best.-Nr. 01267

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) außen am Gehäuse.

**Laufrad**
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Direkt auf Motor gepresst und als Einheit dynamisch ausgewuchtet. Geräuscharm, hoher Wirkungsgrad.

**Schutzart**
Durch saug- und druckseitigen Einbau in ein Rohrsystem, das den Einfall von Regenwasser verhindert, ist IP44 gegeben.

### Beschreibung RRK

**Gehäuse**
Alle Bauteile aus korrosions- und schlagfestem Kunststoff. Sechs eingebaute Leitschaufeln erhöhen zusätzlich den Wirkungsgrad. Farbe: Silbergrau.

**Leistungsregelung**
Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) möglich.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP44) außen am Gehäuse.

**Laufrad**
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Direkt auf Motor gepresst und als Einheit dynamisch ausgewuchtet. Geräuscharm, hoher Wirkungsgrad.

**Schutzart**
IP44

### Beschreibung SVR

**Gehäuse**
Flaches Gehäuse in kompakter Bauweise aus verzinktem Stahlblech. Saug- und druckseitig mit Anschlussstutzen und Lippendichtung für Norm-Rohr-Ø. Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich ist bei der Revisionsöffnung zu beachten.

**Leistungsregelung**
Von 0 – 100% mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) oder Zweistufenbetrieb mit Type DS 2/2 (Zubehör).

**DS 2/2** Best.-Nr. 01267

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

**Laufrad**
Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf dynamisch ausgewuchtet.

**Schutzart**
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saug-/Druckseite in dB(A) genannt.

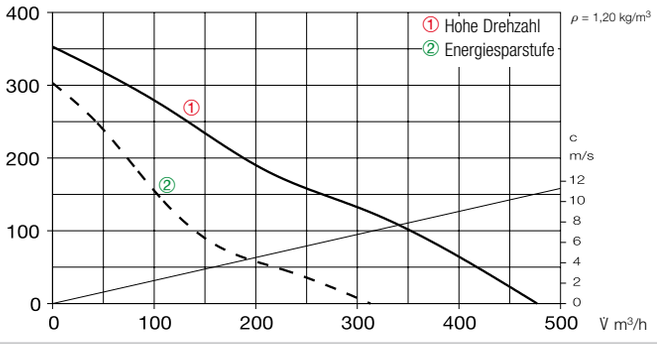
In der Typentabelle is zusätzlich das
- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) genannt.

| Type | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto ca. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Type | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Best.-Nr. | Elektronischer [3] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Type | Elektronischer [3] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | W | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Type RR, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RR 125 C[1]** | 05655 | 480[1]/310 | 2480[1]/1655 | 42 | 62[1]/40 | 0,27[1]/0,18 | 0,27 | 934.1 | 70 | 70 | 2,9 | **TSW 0,3** | 03608 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236 / 00238 |
| **Type RRK, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RRK 125** | 05974 | 390 | 2635 | 36 | 42 | 0,19 | 0,19 | 508 | 70 | 60 | 2,5 | **TSW 0,3** | 03608 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236 / 00238 |
| **Type SVR, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP33** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SVR 125 B[2]** | 02671 | 400/290[2] | 2570/1810[2] | 46/38[2] | 59/41[2] | 0,26/0,18[2] | 0,24 | 934.1 | 60 | 60 | 5,1 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236 / 00238 |

[1] Type mit hoher Drehzahl; serienmäßig mit zusätzlicher Energiesparstufe (siehe Kennlinienfeld). [2] Werte beziehen sich auf die zwei Leistungsstufen (siehe Kennlinienfeld).
[3] In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen.
* Siehe ErP-Produktdatenblatt auf www.HeliosSelect.de.

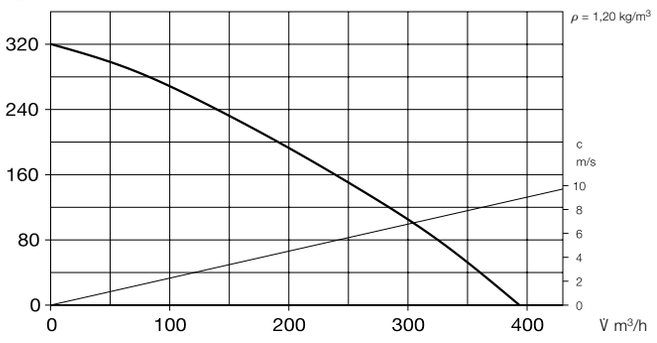
## Kennlinien RR 125 C

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 49 | 25 | 39 | 39 | 44 | 43 | 45 | 36 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 70 | 55 | 64 | 67 | 64 | 60 | 55 | 48 |



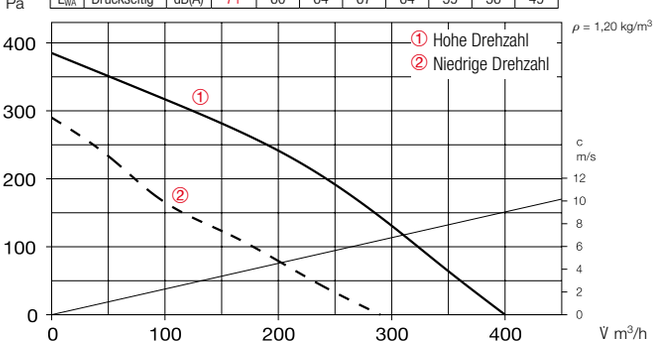

## Kennlinien RRK 125

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 43 | 29 | 30 | 33 | 39 | 38 | 32 | 23 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 59 | 36 | 46 | 52 | 53 | 54 | 51 | 43 |




## Kennlinien SVR 125 B

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 54 | 37 | 50 | 51 | 46 | 41 | 35 | 31 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 69 | 60 | 63 | 66 | 57 | 54 | 51 | 46 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 71 | 60 | 64 | 67 | 64 | 59 | 56 | 49 |

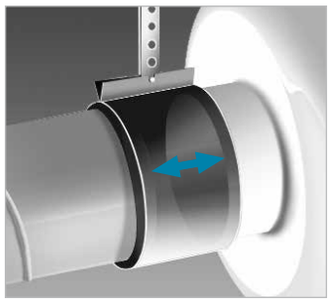



| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 360 |
| Auswahltabelle | 361 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Baukasten-System | 358 |

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| Filter, Heizregister und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Temperatur-Regelsysteme für Heizregister | 487, 491 ff. |
| Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen | 561 ff. |
| Tellerventile | 582 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |

## Zubehör

**Befestigungs-Verbindungs-manschetten**
**BM 125** Best.-Nr. 05076
Für körperschallfreie Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung (1 Satz = 2 Stück). Bei Montage Lüftungsrohr und Ventilatorstutzen mit Distanz montieren und Manschette umlegen.



**Montagekonsole für RR**
**MK 4** Best.-Nr. 05824
**Montagekonsole für RRK**
**MK 1** Best.-Nr. 05821
Aus verzinktem Stahlblech.



**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 125** Best.-Nr. 00857
Selbsttätig aus Kunststoff, weiß.



**Außenwand-Abdeckgitter**
**G 160** Best.-Nr. 00893
Aus Kunststoff, weiß.



**Schutzgitter**
**SGR 125** Best.-Nr. 05064
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus pulverbeschichtetem Stahldraht.



**Rohrverschlussklappe**
**RSKK 125** Best.-Nr. 05107
Selbsttätig, aus Kunststoff



**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 125** Best.-Nr. 00677
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



**Luftfilter-Box**
**LFBR 125 Coarse 70%*** 08577
**LFBR 125 ePM1 50%*** 08531
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.

**Elektro-Heizregister**
**EHR-R 0,8/125** 0,8 kW Nr. 08709
**EHR-R 1,2/125** 1,2 kW Nr. 09433
**– mit integrierter Temp.-Regelung**
**EHR-R 0,8/125 TR** 0,8 kW Nr. 05293
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R**
**EHS** Best.-Nr. 05002



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 125** Best.-Nr. 09480
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHST 300 T38** Best.-Nr. 08817



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

## RR 160



Effizienzklasse

C RR 160 B + Zubehör*

B RR 160 C + Zubehör*

## RRK 160



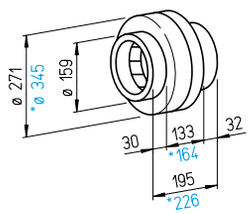
Alternative in korrosionsbeständigem und schlagfestem Kunststoffgehäuse.

## SVR 160



SlimVent – Superflaches Raumsparwunder mit ausschwenkbarer Motor-Laufrad-Einheit.

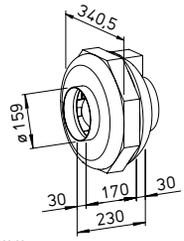
## Maße RR 160




RR 160 B
*RR 160 C

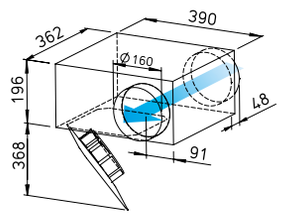
Maße in mm

## Maße RRK 160




Maße in mm

## Maße SVR 160




Maße in mm

**Zur Förderung mittlerer und kleinerer Luftvolumen gegen hohe Widerstände.**
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Hohe Druckleistung zur Überwindung von Reibungs-, Umlenkverlusten sowie Aggregatwiderständen. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

### Besondere Eigenschaften

- Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- Aufwändige Umlenkungen entfallen.
- Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen den Norm-Rohr-Ø.
- Leistungsanpassung durch 100%ige Drehzahlsteuerbarkeit.
- Einsetzbar in jeder Lage.
- Umfangreiches Zubehör.
- Aerodynamisch optimierte Gehäusegestaltung.

### Gemeinsamkeiten

**Motor**
Geschlossener, kugelgelagerter Außenläufermotor mit Feuchtschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

**Motorschutz**
Durch eingebaute Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

**Montage**
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar (Ausnahme: SVR darf nicht mit der ausschwenkbaren Motor-Laufrad-Einheit nach oben eingebaut werden). Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

**Geräusch**
Siehe Seite 398.

### Beschreibung RR

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, robust für harte Einsatzbedingungen. Saug- und druckseitige Anschlussmaße auf Norm-Rohr-Ø abgestimmt.

**Leistungsregelung**
Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) oder Zweistufenbetrieb mit Type DS 2/2 (Zubehör).

**DS 2/2** Best.-Nr. 01267

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) außen am Gehäuse.

**Laufrad**
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Direkt auf Motor gepresst und als Einheit dynamisch ausgewuchtet. Geräuscharm, hoher Wirkungsgrad.

**Schutzart**
Durch saug- und druckseitigen Einbau in ein Rohrsystem, das den Einfall von Regenwasser verhindert, ist IP44 gegeben.

### Beschreibung RRK

**Gehäuse**
Alle Bauteile aus korrosions- und schlagfestem Kunststoff. Sechs eingebaute Leitschaufeln erhöhen zusätzlich den Wirkungsgrad. Farbe: Silbergrau.

**Leistungsregelung**
Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) möglich.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP44) außen am Gehäuse.

**Laufrad**
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Direkt auf Motor gepresst und als Einheit dynamisch ausgewuchtet. Geräuscharm, hoher Wirkungsgrad.

**Schutzart**
IP44

### Beschreibung SVR

**Gehäuse**
Flaches Gehäuse in kompakter Bauweise aus verzinktem Stahlblech. Saug- und druckseitig mit Anschlussstutzen und Lippendichtung für Norm-Rohr-Ø. Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich ist bei der Revisionsöffnung zu beachten.

**Leistungsregelung**
Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) oder Zweistufenbetrieb mit Type DS 2/2 (Zubehör).

**DS 2/2** Best.-Nr. 01267

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

**Laufrad**
Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf dynamisch ausgewuchtet.

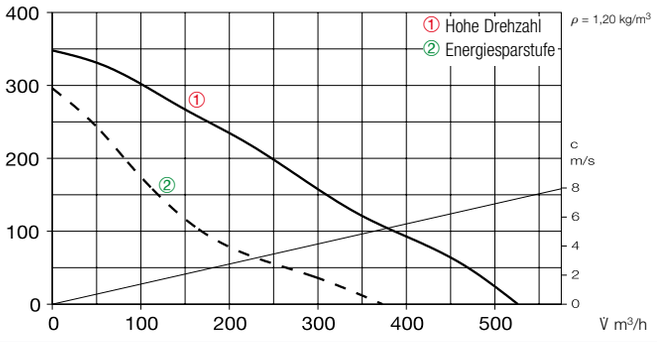
**Schutzart**
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

| Type | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto ca. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Type | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Best.-Nr. | Elektronischer [3] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Type | Elektronischer [3] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | W | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | | | | |
| **Type RR, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RR 160 B[1]** | 05656 | 530[1]/370 | 2540[1]/1695 | 42 | 62[1]/40 | 0,27[1]/0,18 | 0,27 | 934.1 | 60 | 60 | 3,2 | **TSW 0,3** | 03608 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236 / 00238 |
| **RR 160 C[1]** | 05657 | 870[1]/610 | 2480[1]/1580 | 49 | 101[1]/64 | 0,44[1]/0,28 | 0,44 | 934.1 | 65 | 65 | 4,3 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236 / 00238 |
| **Type RRK, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RRK 160** | 05976 | 500 | 2380 | 32 | 53 | 0,24 | 0,24 | 508 | 70 | 60 | 2,7 | **TSW 0,3** | 03608 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236 / 00238 |
| **Type SVR, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP33** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SVR 160 K[2]** | 02672 | 450/310[2] | 2550/1740[2] | 45/37[2] | 61/42[2] | 0,26/0,19[2] | 0,25 | 934.1 | 60 | 60 | 6,7 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236 / 00238 |

[1] Type mit hoher Drehzahl; serienmäßig mit zusätzlicher Energiesparstufe (siehe Kennlinienfeld). [2] Werte beziehen sich auf die zwei Leistungsstufen (siehe Kennlinienfeld).
[3] In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen.
* Siehe ErP-Produktdatenblatt auf www.HeliosSelect.de.

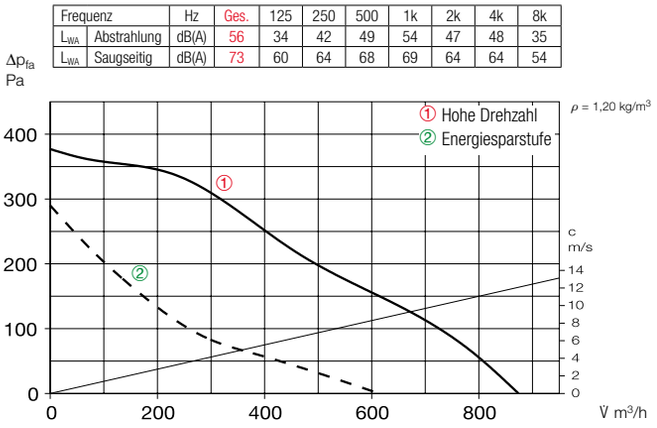
## Kennlinien RR 160 B

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 49 | 24 | 39 | 40 | 45 | 44 | 44 | 32 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 69 | 54 | 64 | 65 | 63 | 58 | 53 | 48 |



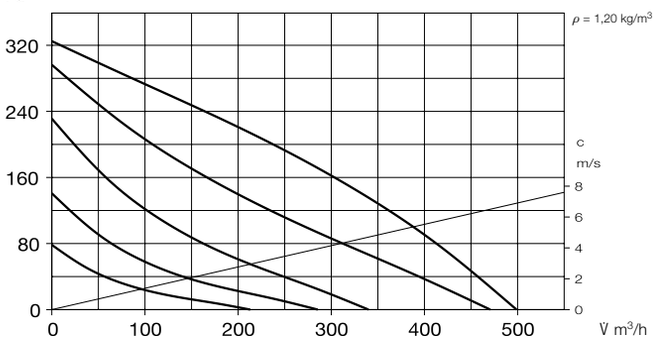

## Kennlinien RR 160 C

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 56 | 34 | 42 | 49 | 54 | 47 | 48 | 35 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 73 | 60 | 64 | 68 | 69 | 64 | 64 | 54 |



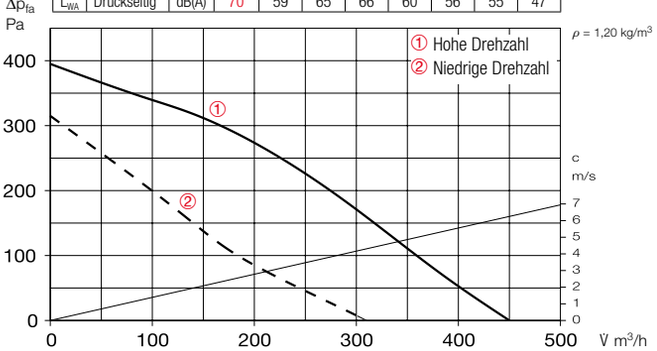

## Kennlinien RRK 160

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 40 | 31 | 33 | 32 | 34 | 33 | 27 | 20 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 59 | 35 | 49 | 51 | 53 | 53 | 52 | 45 |



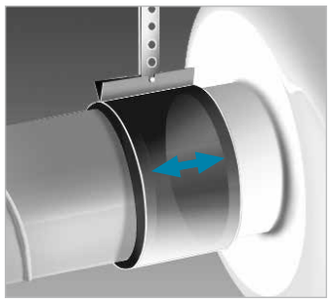

## Kennlinien SVR 160 K

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 53 | 39 | 48 | 50 | 41 | 39 | 34 | 31 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 68 | 59 | 65 | 62 | 57 | 51 | 52 | 45 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 70 | 59 | 65 | 66 | 60 | 56 | 55 | 47 |




## Zubehör

**Befestigungs-Verbindungs-manschetten**
**BM 160** Best.-Nr. 05077
Für körperschallfreie Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung (1 Satz = 2 Stück). Bei Montage Lüftungsrohr und Ventilatorstutzen mit Distanz montieren und Manschette umlegen.



**Montagekonsole für RR**
**MK 4** Best.-Nr. 05824
**Montagekonsole für RRK**
**MK 2** Best.-Nr. 05822
Aus verzinktem Stahlblech.



**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 160** Best.-Nr. 00892
Selbsttätig aus Kunststoff, weiß.



**Außenwand-Abdeckgitter**
**G 160** Best.-Nr. 00893
Aus Kunststoff, weiß.



**Schutzgitter**
**SGR 160** Best.-Nr. 05069
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



**Rohrverschlussklappe**
**RSK 160** Best.-Nr. 05669
Selbsttätig, aus Metall.



**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 160** Best.-Nr. 00678
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



**Luftfilter-Box**
**LFBR 160 Coarse 70%*** 08578
**LFBR 160 ePM1 50%*** 08532
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.

**Elektro-Heizregister**
**EHR-R 1,2/160** 1,2 kW Nr. 09434
**EHR-R 2,4/160** 2,4 kW Nr. 09435
**EHR-R 5/160** 5,0 kW Nr. 08710
**– mit integrierter Temp.-Regelung**
**EHR-R 2,4/160 TR** 2,4 kW Nr. 05294
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R**
**EHS** Best.-Nr. 05002



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 160** Best.-Nr. 09481
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHST 300 T38** Best.-Nr. 08817



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

## RR 200



## RRK 200



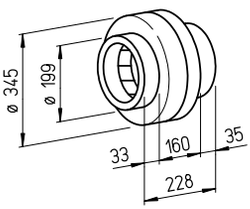
Alternative in korrosionsbeständigem und schlagfestem Kunststoffgehäuse.

## SVR 200



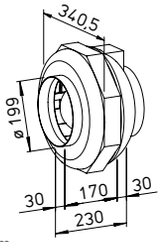
SlimVent – Superflaches Raumsparwunder mit ausschwenkbarer Motor-Laufrad-Einheit.

## Maße RR 200



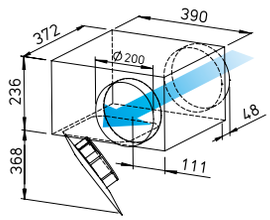

Maße in mm

## Maße RRK 200




Maße in mm

## Maße SVR 200




Maße in mm

**Zur Förderung mittlerer und kleinerer Luftvolumen gegen hohe Widerstände.**
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Hohe Druckleistung zur Überwindung von Reibungs-, Umlenkverlusten sowie Aggregatwiderständen. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

### Besondere Eigenschaften

- Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- Aufwändige Umlenkungen entfallen.
- Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen den Norm-Rohr-Ø.
- Leistungsanpassung durch 100%ige Drehzahlsteuerbarkeit.
- Einsetzbar in jeder Lage.
- Umfangreiches Zubehör.
- Aerodynamisch optimierte Gehäusegestaltung.

### Gemeinsamkeiten

**Motor**
Geschlossener, kugelgelagerter Außenläufermotor mit Feuchtschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

**Motorschutz**
Durch eingebaute Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

**Montage**
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar (Ausnahme: SVR darf nicht mit der ausschwenkbaren Motor-Laufrad-Einheit nach oben eingebaut werden). Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

**Geräusch**
Siehe Seite 398.

### Beschreibung RR

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, robust für harte Einsatzbedingungen. Saug- und druckseitige Anschlussmaße auf Norm-Rohr-Ø abgestimmt.

**Leistungsregelung**
Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) möglich.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP44) außen am Gehäuse.

**Laufrad**
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Direkt auf Motor gepresst und als Einheit dynamisch ausgewuchtet. Geräuscharm, hoher Wirkungsgrad.

**Schutzart**
IP44

### Beschreibung SVR

**Gehäuse**
Flaches Gehäuse in kompakter Bauweise aus verzinktem Stahlblech. Saug- und druckseitig mit Anschlussstutzen und Lippendichtung für Norm-Rohr-Ø. Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich ist bei der Revisionsöffnung zu beachten.

**Leistungsregelung**
Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) möglich.
Zweistufenbetrieb bei Type RR 200 A mittels Type DS 2/2 (Zubehör) möglich.
**DS 2/2** Best.-Nr. 01267

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) außen am Gehäuse.

**Laufrad**
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Direkt auf Motor gepresst und als Einheit dynamisch ausgewuchtet. Geräuscharm, hoher Wirkungsgrad.

**Schutzart**
Durch saug- und druckseitigen Einbau in ein Rohrsystem, das den Einfall von Regenwasser verhindert, ist IP44 gegeben.

### Beschreibung RRK

**Gehäuse**
Alle Bauteile aus korrosions- und schlagfestem Kunststoff. Sechs eingebaute Leitschaufeln erhöhen zusätzlich den Wirkungsgrad. Farbe: Silbergrau.

**Leistungsregelung**
Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle).

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

**Laufrad**
Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf dynamisch ausgewuchtet.

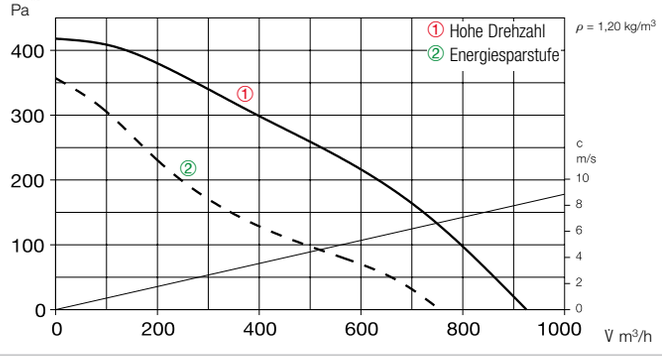
**Schutzart**
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

| Type | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto ca. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Type | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Best.-Nr. | Elektronischer [3] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Type | Elektronischer [3] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | W | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | | | | |
| **Type RR, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44 (Type RR 200 B, IP33)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RR 200 A**[1] | 05658 | 960[1]/760 | 2630[1]/1980 | 43 | 129[1]/85 | 0,57[1]/0,38 | 0,57 | 934.1 | 60 | 60 | 4,2 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236 / 00238 |
| **RR 200 B** | 05659 | 980 | 2750 | 44 | 145 | 0,63 | 0,78 | 508 | 70 | 60 | 5,0 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236 / 00238 |
| **Type RRK, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RRK 200** | 05977 | 870 | 2370 | 38 | 95 | 0,41 | 0,41 | 508 | 70 | 60 | 3,4 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236 / 00238 |
| **Type SVR, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP33** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SVR 200 K** | 02673 | 980 | 2730 | 57 | 154 | 0,67 | 0,81 | 508 | 70 | 50 | 8,4 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236 / 00238 |

[1] Type mit hoher Drehzahl; serienmäßig mit zusätzlicher Energiesparstufe (siehe Kennlinienfeld).
[2] In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen.
* Siehe ErP-Produktdatenblatt auf www.HeliosSelect.de.

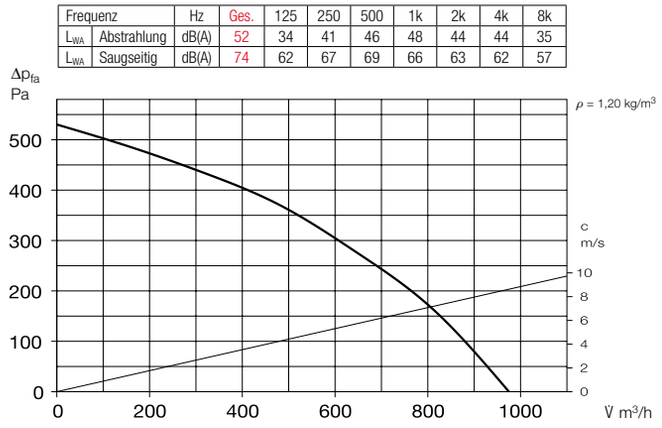
## Kennlinien RR 200 A

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 50 | 31 | 40 | 46 | 46 | 40 | 38 | 31 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 74 | 61 | 68 | 69 | 64 | 66 | 64 | 56 |



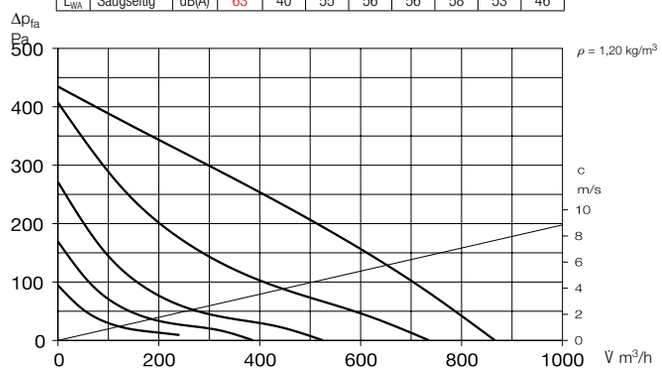

## Kennlinien RR 200 B

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 52 | 34 | 41 | 46 | 48 | 44 | 44 | 35 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 74 | 62 | 67 | 69 | 66 | 63 | 62 | 57 |



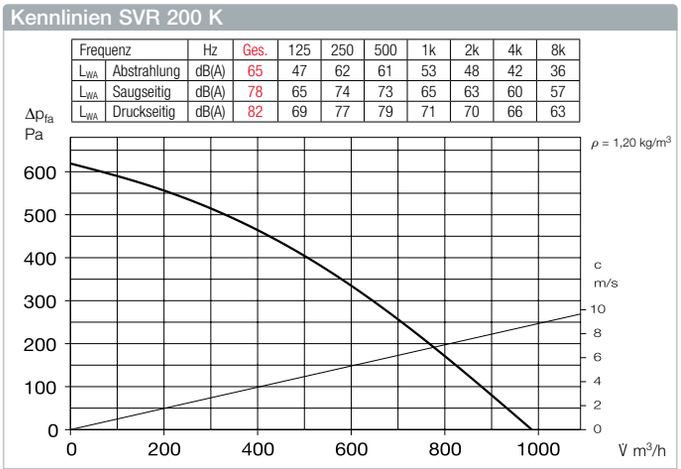

## Kennlinien RRK 200

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 46 | 32 | 35 | 40 | 41 | 40 | 33 | 26 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 63 | 40 | 55 | 56 | 56 | 58 | 53 | 46 |

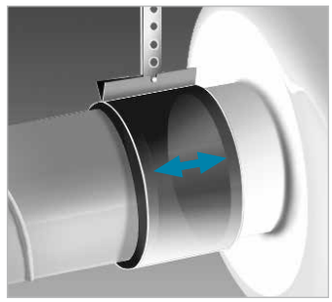



## Kennlinien SVR 200 K

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 65 | 47 | 62 | 61 | 53 | 48 | 42 | 36 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 78 | 65 | 74 | 73 | 65 | 63 | 60 | 57 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 82 | 69 | 77 | 79 | 71 | 70 | 66 | 63 |




## Zubehör



**Befestigungs-Verbindungs-manschetten**
**BM 200** Best.-Nr. 05078
Für körperschallfreie Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung (1 Satz = 2 Stück). Bei Montage Lüftungsrohr und Ventilatorstutzen mit Distanz montieren und Manschette umlegen.



**Montagekonsole für RR**
**MK 4** Best.-Nr. 05824
**Montagekonsole für RRK**
**MK 2** Best.-Nr. 05822
Aus verzinktem Stahlblech.




**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 200** Best.-Nr. 00758
Aus Kunststoff, hellgrau.

**Außenwand-Abdeckgitter**
**RAG 200** Best.-Nr. 00750
Aus Kunststoff, hellgrau.



**Schutzgitter**
**SGR 200** Best.-Nr. 05066
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



**Rohrverschlussklappe**
**RSK 200** Best.-Nr. 05074
Selbsttätig, aus Metall.



**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 200** Best.-Nr. 00679
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



**Luftfilter-Box**
**LFBR 200 Coarse 70%*** 08579
**LFBR 200 ePM1 50%*** 08533
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.



**Elektro-Heizregister**
**EHR-R 1,2/200** 1,2 kW Nr. 09436
**EHR-R 2/200** 2,0 kW Nr. 09437
**EHR-R 5/200** 5,0 kW Nr. 08711
**– mit integrierter Temp.-Regelung**
**EHR-R 5/200 TR** 5,0 kW Nr. 05295
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R**
**EHS** Best.-Nr. 05002



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 200** Best.-Nr. 09482
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHST 300 T38** Best.-Nr. 08817

* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

## RR 250

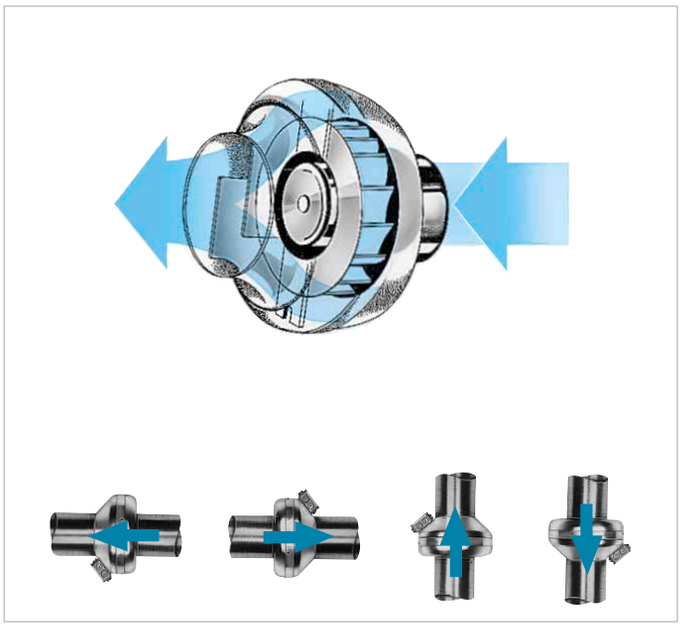


Marktführende Geräteserie mit günstigem Preis-/Leistungsverhältnis. Serienmäßig mit Energiesparstufe.

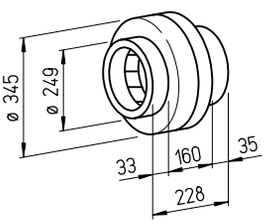
## RRK 250



Alternative in korrosionsbeständigem und schlagfestem Kunststoffgehäuse.

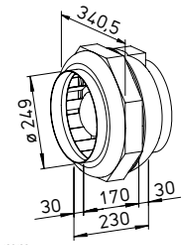


## Maße RR 250




Maße in mm

## Maße RRK 250




Maße in mm

**Zur Förderung mittlerer und kleinerer Luftvolumen gegen hohe Widerstände.**
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Hohe Druckleistung zur Überwindung von Reibungs-, Umlenkverlusten sowie Aggregatwiderständen. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

### Besondere Eigenschaften

- ☐ Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- ☐ Aufwändige Umlenkungen entfallen.
- ☐ Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen den Norm-Rohr-Ø.
- ☐ Leistungsanpassung durch 100%ige Drehzahlsteuerbarkeit.
- ☐ Einsetzbar in jeder Lage.
- ☐ Umfangreiches Zubehör.
- ☐ Aerodynamisch optimierte Gehäusegestaltung.

### Gemeinsamkeiten

**Motor**
Geschlossener, kugelgelagerter Außenläufermotor mit Feuchtschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

**Motorschutz**
Durch eingebaute Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

### Beschreibung RR

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, robust für harte Einsatzbedingungen. Saug- und druckseitige Anschlussmaße auf Norm-Rohr-Ø abgestimmt.

**Leistungsregelung**
Von 0 – 100% mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle). Zweistufenbetrieb bei Type RR 250 A mittels Type DS 2/2 (Zubehör) möglich.

| | |
|---|---|
| **DS 2/2** | Best.-Nr. 01267 |

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) außen am Gehäuse.

**Laufrad**
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Direkt auf Motor gepresst und als Einheit dynamisch ausgewuchtet. Geräuscharm, hoher Wirkungsgrad.

**Schutzart**
Durch saug- und druckseitigen Einbau in ein Rohrsystem, das den Einfall von Regenwasser verhindert, ist IP44 gegeben.

### Beschreibung RRK

**Gehäuse**
Alle Bauteile aus korrosions- und schlagfestem Kunststoff. Sechs eingebaute Leitschaufeln erhöhen zusätzlich den Wirkungsgrad. Farbe: Silbergrau.

**Leistungsregelung**
Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) möglich.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP44) außen am Gehäuse.

**Laufrad**
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Direkt auf Motor gepresst und als Einheit dynamisch ausgewuchtet. Geräuscharm, hoher Wirkungsgrad.

**Schutzart**
IP44

**Montage**
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

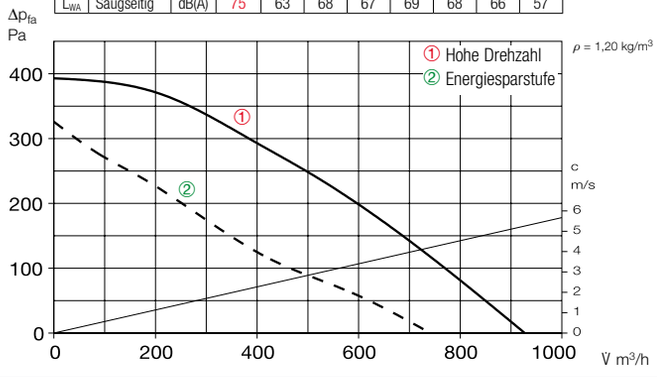
**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saug-/Druckseite in dB(A) genannt.
  In der Typentabelle ist zusätzlich das
- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) genannt.

| **Type** | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto ca. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig **Type** | Best.-Nr. | Elektronischer [3] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz **Type** | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | W | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | | | | |
| **Type RR, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44 (Type RR 250 C, IP33)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RR 250 A**[1] | 05652 | 950[1]/740 | 2650[1]/2030 | 42 | 129[1]/85 | 0,57[1]/0,38 | 0,57 | 934.1 | 60 | 60 | 4,2 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236 / 00238 |
| **RR 250 C** | 05660 | 970 | 2750 | 45 | 145 | 0,63 | 0,78 | 508 | 70 | 60 | 5,0 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236 / 00238 |
| **Type RRK, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RRK 250** | 05978 | 910 | 2360 | 38 | 98 | 0,43 | 0,43 | 508 | 70 | 60 | 3,4 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236 / 00238 |

[1] Type mit hoher Drehzahl; serienmäßig mit zusätzlicher Energiesparstufe (siehe Kennlinienfeld).
* In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen.

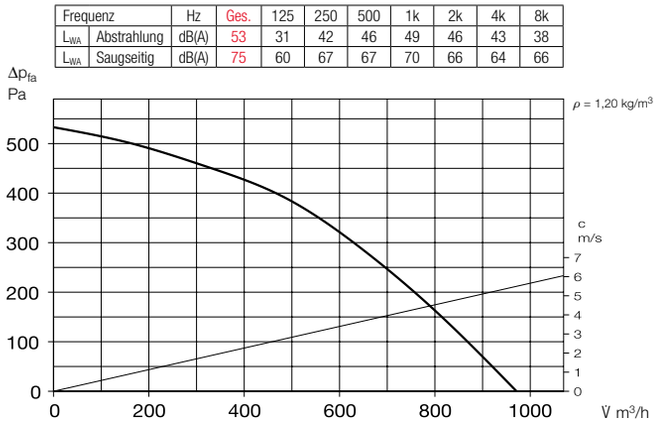
## Kennlinien RR 250 A

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 49 | 29 | 40 | 45 | 42 | 41 | 38 | 31 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 75 | 63 | 68 | 67 | 69 | 68 | 66 | 57 |



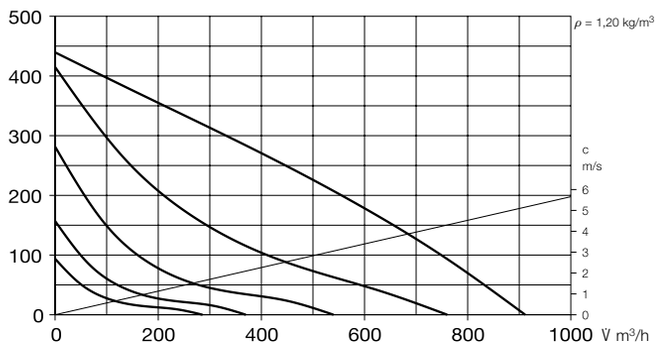

## Kennlinien RR 250 C

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 53 | 31 | 42 | 46 | 49 | 46 | 43 | 38 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 75 | 60 | 67 | 67 | 70 | 66 | 64 | 66 |




## Kennlinien RRK 250

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 46 | 32 | 35 | 40 | 41 | 40 | 33 | 26 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 63 | 40 | 55 | 56 | 56 | 58 | 53 | 46 |



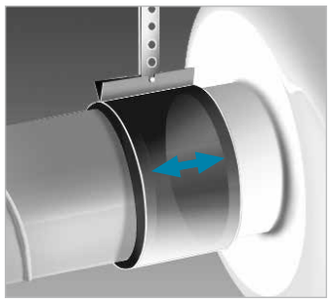


| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 360 |
| Auswahltabelle | 361 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Baukasten-System | 358 |

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| Filter, Heizregister und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Temperatur-Regelsysteme für Heizregister | 487, 491 ff. |
| Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen | 561 ff. |
| Tellerventile | 582 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |


## Zubehör

**Befestigungs-Verbindungs-manschetten**
**BM 250** Best.-Nr. 05079
Für körperschallfreie Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung (1 Satz = 2 Stück). Bei Montage Lüftungsrohr und Ventilatorstutzen mit Distanz montieren und Manschette umlegen.



**Montagekonsole für RR**
**MK 4** Best.-Nr. 05824
**Montagekonsole für RRK**
**MK 2** Best.-Nr. 05822
Aus verzinktem Stahlblech.



**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 250** Best.-Nr. 00759
Selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



**Außenwand-Abdeckgitter**
**RAG 250** Best.-Nr. 00751
Aus Kunststoff, hellgrau.



**Schutzgitter**
**SGR 250** Best.-Nr. 05067
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



**Rohrverschlussklappe**
**RSK 250** Best.-Nr. 05673
Selbsttätig, aus Metall.



**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 250** Best.-Nr. 0680
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



**Luftfilter-Box**
**LFBR 250 Coarse 70%*** 08580
**LFBR 250 ePM1 50%*** 08534
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.

**Elektro-Heizregister**
**EHR-R 6/250** 6,0 kW Nr. 08712
**– mit integrierter Temp.-Regelung**
**EHR-R 6/250 TR** 6,0 kW Nr. 05296
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R**
**EHS** Best.-Nr. 05002



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 250** Best.-Nr. 09483
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHS HE** Best.-Nr. 08319



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

## RR 315

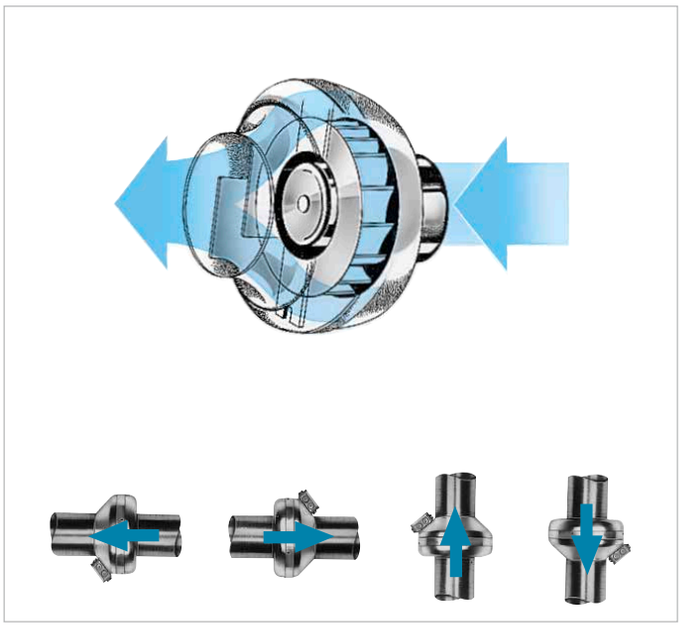


Marktführende Geräteserie mit günstigem Preis-/Leistungsverhältnis.

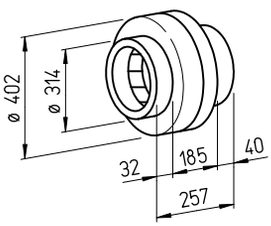
## RRK 315



Alternative in korrosionsbeständigem und schlagfestem Kunststoffgehäuse.

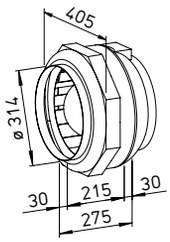


## Maße RR 315




Maße in mm

## Maße RRK 315




Maße in mm

**Zur Förderung mittlerer und kleinerer Luftvolumen gegen hohe Widerstände.**
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Hohe Druckleistung zur Überwindung von Reibungs-, Umlenkverlusten sowie Aggregatwiderständen. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

- **Besondere Eigenschaften**
- ☐ Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- ☐ Aufwändige Umlenkungen entfallen.
- ☐ Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen den Norm-Rohr-Ø.
- ☐ Leistungsanpassung durch 100%ige Drehzahlsteuerbarkeit.
- ☐ Einsetzbar in jeder Lage.
- ☐ Umfangreiches Zubehör.
- ☐ Aerodynamisch optimierte Gehäusegestaltung.

### Gemeinsamkeiten

- **Motor**
  Geschlossener, kugelgelagerter Außenläufermotor mit Feuchtschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.
- **Motorschutz**
  Durch eingebaute Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

### Beschreibung RR

- **Gehäuse**
  Aus verzinktem Stahlblech, robust für harte Einsatzbedingungen. Saug- und druckseitige Anschlussmaße auf Norm-Rohr-Ø abgestimmt.
- **Leistungsregelung**
  Von 0 – 100% mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle).
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) außen am Gehäuse.
- **Laufrad**
  Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus verzinktem Stahlblech. Direkt auf Motor gepresst und als Einheit dynamisch ausgewuchtet. Geräuscharm, hoher Wirkungsgrad.
- **Schutzart**
  Durch saug- und druckseitigen Einbau in ein Rohrsystem, das den Einfall von Regenwasser verhindert, ist IP44 gegeben.

### Beschreibung RRK

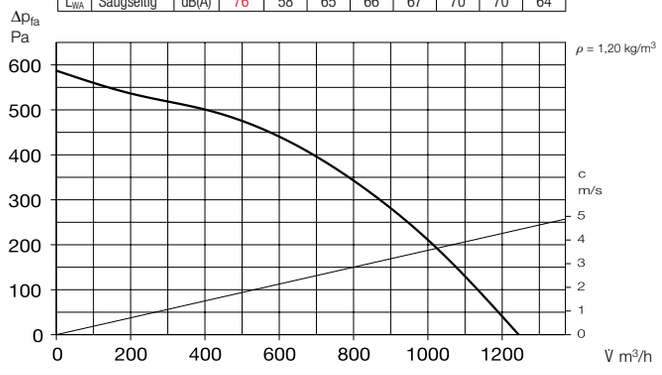
- **Gehäuse**
  Alle Bauteile aus korrosions- und schlagfestem Kunststoff. Sechs eingebaute Leitschaufeln erhöhen zusätzlich den Wirkungsgrad. Farbe: Silbergrau.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP44) außen am Gehäuse.
- **Leistungsregelung**
  Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) möglich.
- **Laufrad**
  Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Stahlblech. Direkt auf Motor gepresst und als Einheit dynamisch ausgewuchtet. Geräuscharm, hoher Wirkungsgrad.
- **Schutzart**
  IP44
- **Montage**
  Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.
- **Geräusch**
  Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saug-/Druckseite in dB(A) genannt.
  In der Typentabelle ist zusätzlich das
- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) genannt.

| Type | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto ca. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Type | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Best.-Nr. | Elektronischer [3] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Type | Elektronischer [3] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | W | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Type RR, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RR 315** | 05920 | 1260 | 2660 | 46 | 200 | 0,87 | 0,97 | 508 | 70 | 60 | 6,1 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU 3 / ESA 3** | 00237 / 00239 |
| **Type RRK, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RRK 315** | 05979 | 1080 | 2690 | 48 | 170 | 0,75 | 0,97 | 508 | 70 | 60 | 5,7 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU 3 / ESA 3** | 00237 / 00239 |

* In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen.

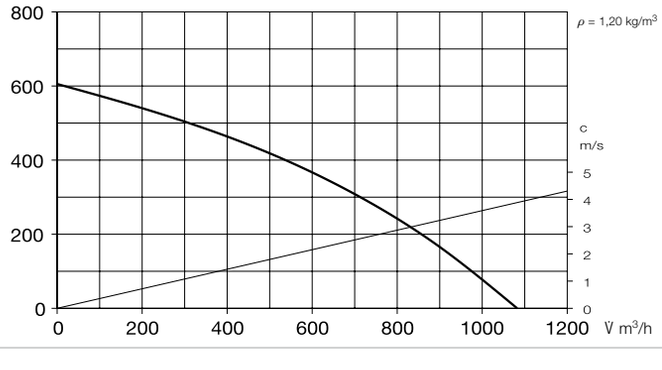
## Kennlinien RR 315

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 54 | 40 | 45 | 46 | 48 | 49 | 46 | 37 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 76 | 58 | 65 | 66 | 67 | 70 | 70 | 64 |




## Kennlinien RRK 315

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 55 | 40 | 45 | 50 | 50 | 47 | 43 | 34 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 72 | 45 | 63 | 64 | 68 | 64 | 63 | 57 |

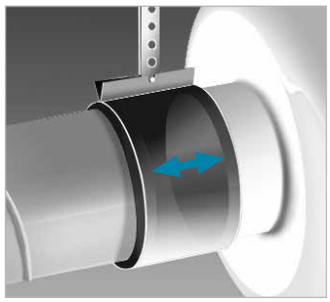



| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 360 |
| Auswahltabelle | 361 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Baukasten-System | 358 |

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---|
| Filter, Heizregister und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Temperatur-Regelsysteme für Heizregister | 487, 491 ff. |
| Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen | 561 ff. |
| Tellerventile | 582 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |

## Zubehör

**Befestigungs-Verbindungs-manschetten**
**BM 315** Best.-Nr. 05080
Für körperschallfreie Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung (1 Satz = 2 Stück). Bei Montage Lüftungsrohr und Ventilatorstutzen mit Distanz montieren und Manschette umlegen.



**Montagekonsole für RR**
**MK 4** Best.-Nr. 05824
**Montagekonsole für RRK**
**MK 3** Best.-Nr. 05823
Aus verzinktem Stahlblech.



**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 315** Best.-Nr. 00760
Selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



**Außenwand-Abdeckgitter**
**RAG 315** Best.-Nr. 00752
Aus Kunststoff, hellgrau.



**Schutzgitter**
**SGR 315** Best.-Nr. 05068
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



**Rohrverschlussklappe**
**RSK 315** Best.-Nr. 5674
Selbsttätig, aus Metall.

**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 315** Best.-Nr. 00681
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



**Luftfilter-Box**
**LFBR 315 Coarse 70%*** 08581
**LFBR 315 ePM1 50%*** 08535
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.

**Elektro-Heizregister**
**EHR-R 6/315** 6,0 kW Nr. 08713
**– mit integrierter Temp.-Regelung**
**EHR-R 6/315 TR** 6,0 kW Nr. 05301
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R**
**EHS** Best.-Nr. 05002



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 315** Best.-Nr. 09484
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHS HE** Best.-Nr. 08319



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

# Acoustic Line von Helios.
# Leiser kann Lüftung nicht sein.



# Zwei starke Baureihen: Helios SilentBox® und SlimVent.

**Acoustic Line Radial-Rohrventilatoren zeichnen sich durch niedrigste Geräuschwerte aus und sind somit auch für geräuschsensible Umgebungen geeignet. Erreicht wird dies durch den Einsatz besonders geräuscharmer Hochleistungslaufräder und die als Schalldämpfer konzipierten Gehäuse.**

**Die 50 mm starke Mineralwolle-Auskleidung sorgt für geringste Gehäuseabstrahlungen und minimale Lüftungsgeräusche. Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit bietet zudem ein Höchstmaß an Komfort bei Revision und Reinigung.**

**Helios SilentBox SB**
Ø 125 bis 400 mm
$\dot{V}$ = 230 – 4560 m³/h

Hohe Volumen- und Druckleistung bei idealen Schallwerten machen die Helios SilentBox Radial-Rohrventilatoren zur besten Lösung für Abluft- und Außenluftanlagen mit besonderem Anspruch an den Geräuschpegel.

Das schallisolierte Gehäuse sorgt für einen nahezu geräuschlosen Betrieb und ist für den Einbau in jeder Lage konzipiert.

**Helios SlimVent SVS**
Ø 125 bis 315 mm
$\dot{V}$ = 400 – 1940 m³/h

Helios SlimVent Radial-Rohrventilatoren sind nur wenig höher als der Rohrdurchmesser und erlauben eine einfache und platzsparende Montage in jeder Lage.

Durch die hohe Druckziffer stellen auch Anlagenwiderstände und längere Rohrstrecken keine Einschränkung dar. Der Einsatz von energiesparenden Radiallaufrädern sorgt zudem für einen äußerst energieeffizienten Betrieb.





**■ Acoustic Line**

Energieeffiziente EC-Ausführung

EC 410ff

**■ Acoustic Line**

Standard AC-Typen

424ff

## SB EC 125



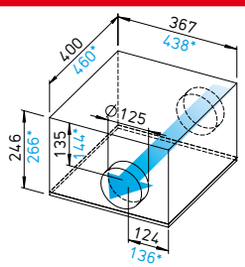
Nahezu geräuschlos mit hoher Volumen- und Druckleistung. Ideal für Reinigung und Revision.

## SVS EC 125



**Geringste Einbauhöhe. Ideal bei räumlich eingeschränkten Einbausituationen.** Mit schalldämmender Mineralwolle-Auskleidung für besonders geräuscharmen Betrieb.

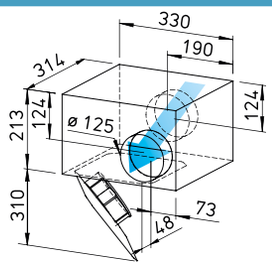
## Maße SB EC 125




Maße in mm

SB EC 125 A, *SB EC 125 B

## Maße SVS EC 125




Maße in mm

### Gemeinsamkeiten SilentBox SB EC und SlimVent SVS EC

- **Montage**
  Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten.
- **Antrieb**
  Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. Für geräuscharmen Lauf, Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.
- **Leistungsregelung**
  Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.
- **Motorschutz**
  Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.
- **Geräusch**
  Siehe Seite 417

### Beschreibung SilentBox EC

- **Gehäuse**
  Als Schalldämpfer konzipiert. Mit abriebfesten, schallabsorbierenden Mineralfaserplatten (50 mm) ausgelegt. Deckel durch Verschlussbügel abnehmbar. Ventilator frei zugänglich. MotorLaufrad-Einheit herausziehbar, der Ausziehbereich ist zu beachten. Saug- und druckseitige Anschlussstutzen mit Gummilippendichtung abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø. Alle Teile aus verzinktem Stahlblech.
- **Laufrad**
  Mit rückwärts gekrümmten Schaufeln. Einströmung über Düse. SB EC 125 A vorwärts gekrümmtes Laufrad in aerodynamisch optimiertem Spiralgehäuse, Stahlblech verzinkt.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Schutzart**
  Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44 (SB EC 125 A IP54).

### Beschreibung SlimVent SVS EC

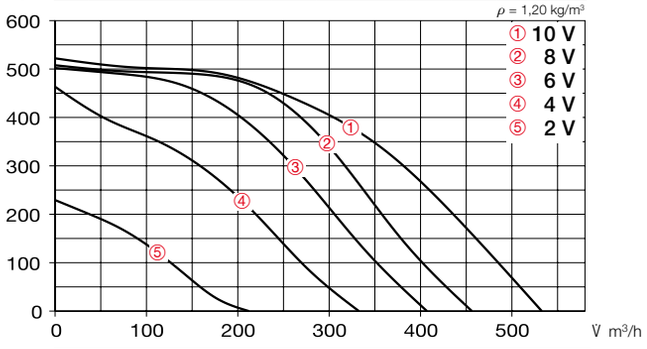
- **Gehäuse**
  Äußerst flaches Gehäuse mit schalldämmender, über 50 mm starker Mineralwolle-Auskleidung und Glasseide-Oberfläche. Die vor dem Ventilatorrad platzierte Akustikbox reduziert die saugseitigen Geräusche erheblich. Die Abstrahlgeräusche werden in kleinerem Umfang reduziert (siehe Schallangaben oberhalb der Kennlinienfelder).
- Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich der MotorLaufrad-Einheit ist zu beachten.
- **Laufrad**
  Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Schutzart**
  Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

| Type | Best.-Nr. | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Type SB EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP54 (A), IP44 (B)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SB EC 125 A** | 06132 | 125 | 520 | 2890 | 41 | 0,12 | 1,03 | 979 | 60 | 10,0 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **SB EC 125 B** | 09624 | 125 | 530 | 3600 | 45 | 0,10 | 0,81 | 979 | 60 | 12,0 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **Type SVS EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SVS EC 125** | 00016 | 125 | 540 | 3530 | 53 | 0,10 | 0,82 | 979 | 60 | 6,2 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

## Kennlinien SB EC 125 A

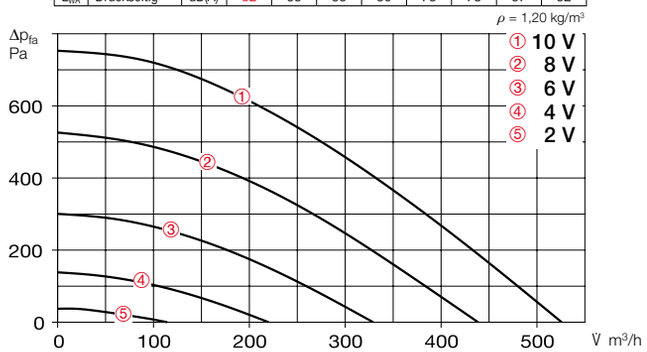
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 49 | 46 | 41 | 39 | 37 | 36 | 36 | 31 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 62 | 60 | 54 | 46 | 43 | 45 | 44 | 43 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 79 | 69 | 69 | 72 | 71 | 72 | 68 | 68 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2360 | 520 | 120 | 1,0 | 41 | 0,83 |
| 8 | 2280 | 490 | 100 | 0,83 | 40 | 0,73 |
| 6 | 2120 | 450 | 80 | 0,65 | 38 | 0,64 |
| 4 | 1830 | 380 | 50 | 0,43 | 35 | 0,47 |

## Kennlinien SB EC 125 B

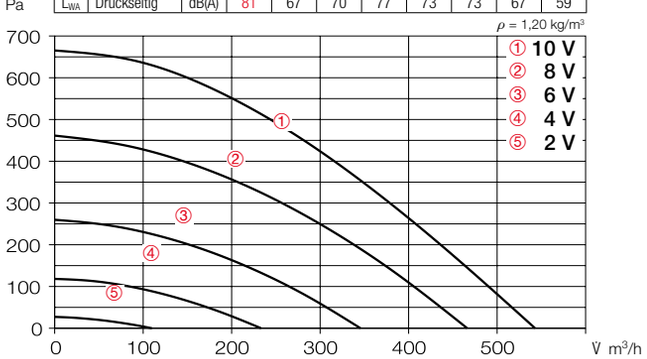
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 53 | 41 | 45 | 51 | 40 | 38 | 35 | 31 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 62 | 57 | 53 | 58 | 46 | 47 | 44 | 38 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 82 | 65 | 68 | 80 | 75 | 73 | 67 | 62 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 3630 | 530 | 95 | 0,77 | 45 | 0,64 |
| 8 | 3020 | 440 | 55 | 0,47 | 42 | 0,45 |
| 6 | 2270 | 330 | 25 | 0,23 | 38 | 0,27 |
| 4 | 1510 | 220 | 10 | 0,10 | 32 | 0,16 |

## Kennlinien SVS EC 125

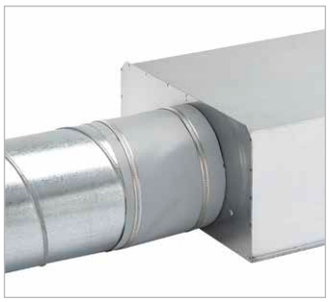
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 61 | 40 | 52 | 60 | 51 | 47 | 41 | 33 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 70 | 65 | 66 | 61 | 56 | 57 | 53 | 45 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 81 | 67 | 70 | 77 | 73 | 73 | 67 | 59 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 3530 | 540 | 100 | 0,80 | 53 | 0,66 |
| 8 | 3020 | 470 | 60 | 0,55 | 49 | 0,45 |
| 6 | 2270 | 350 | 30 | 0,25 | 43 | 0,31 |
| 4 | 1530 | 230 | 15 | 0,15 | 34 | 0,23 |

## Zubehör

**Flexible Verbindungsmanschette**
**FM 125** Best.-Nr. 01682
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 125** Best.-Nr. 00857
Selbsttätig aus Kunststoff, weiß.



**Außenwand-Abdeckgitter**
**G 160** Best.-Nr. 00893
Aus Kunststoff, weiß.



**Schutzgitter**
**SGR 125** Best.-Nr. 05064
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus pulverbeschichtetem Stahldraht.



**Rohrverschlussklappe**
**RSKK 125** Best.-Nr. 05107
Selbsttätig, aus Kunststoff.



**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 125** Best.-Nr. 00677
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



**Luftfilter-Box**
**LFBR 125 Coarse 70%*** 08577
**LFBR 125 ePM1 50%*** 08531
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.



**Elektro-Heizregister**
**EHR-R 0,8/125** 0,8 kW Nr. 08709
**EHR-R 1,2/125** 1,2 kW Nr. 09433
**– mit integrierter Temp.-Regelung**
**EHR-R 0,8/125 TR** 0,8 kW Nr. 05293
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R**
**EHS** Best.-Nr. 05002



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 125** Best.-Nr. 09480
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHST 300 T38** Nr. 08817



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

## SB EC 160



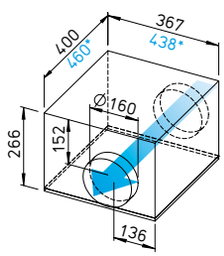
Nahezu geräuschlos mit hoher Volumen- und Druckleistung. Ideal für Reinigung und Revision.

## SVS EC 160



**Geringste Einbauhöhe. Ideal bei räumlich eingeschränkten Einbausituationen.** Mit schalldämmender Mineralwolle-Auskleidung für besonders geräuscharmen Betrieb.

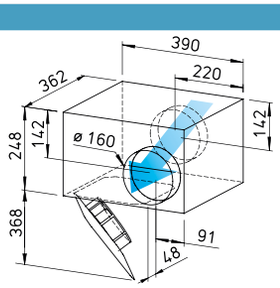
## Maße SB EC 160




Maße in mm

SB EC 160 A, *SB EC 160 B

## Maße SVS EC 160




Maße in mm

### Gemeinsamkeiten SilentBox SB EC und SlimVent SVS EC

**Montage**
Siehe Seite 410.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. Für geräuscharmen Lauf, Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Geräusch**
Siehe Seite 417.

### Beschreibung SilentBox EC

**Gehäuse**
Als Schalldämpfer konzipiert. Mit abriebfesten, schallabsorbierenden Mineralfaserplatten (50 mm) ausgelegt. Deckel durch Verschlussbügel abnehmbar. Ventilator frei zugänglich. Motor-Laufrad-Einheit herausziehbar, der Ausziehbereich ist zu beachten. Saug- und druckseitige Anschlussstutzen mit Gummilippendichtung abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø. Alle Teile aus verzinktem Stahlblech.

**Laufrad**
Mit rückwärts gekrümmten Schaufeln. Einströmung über Düse. SB EC 160 A vorwärts gekrümmtes Laufrad in aerodynamisch optimiertem Spiralgehäuse, Stahlblech verzinkt.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

**Schutzart**
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44 (SB EC 160 A IP54).

### Beschreibung SlimVent SVS EC

**Gehäuse**
Äußerst flaches Gehäuse mit schalldämmender, über 50 mm starker Mineralwolle-Auskleidung und Glasseide-Oberfläche. Die vor dem Ventilatorrad platzierte Akustikbox reduziert die saugseitigen Geräusche erheblich. Die Abstrahlgeräusche werden in kleinerem Umfang reduziert (siehe Schallangaben oberhalb der Kennlinienfelder).

Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich der Motor-Laufrad-Einheit ist zu beachten.

**Laufrad**
Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

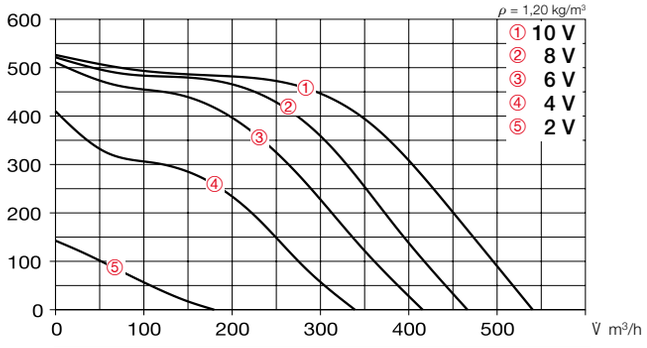
**Schutzart**
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

| Type | Best.-Nr. | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Type SB EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP54 (A), IP44 (B)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SB EC 160 A** | 06136 | 160 | 580 | 2630 | 41 | 0,12 | 1,02 | 979 | 60 | 10,0 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **SB EC 160 B** | 09625 | 160 | 590 | 3610 | 46 | 0,10 | 0,81 | 979 | 60 | 12,0 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **Type SVS EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SVS EC 160 A** [3)] | 00017 | 160 | 570 | 3610 | 51 | 0,10 | 0,80 | 979 | 60 | 8,0 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **SVS EC 160 B** | 00018 | 160 | 780 | 2920 | 52 | 0,12 | 0,97 | 979 | 60 | 7,5 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.
[3)] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

## Kennlinien SB EC 160 A

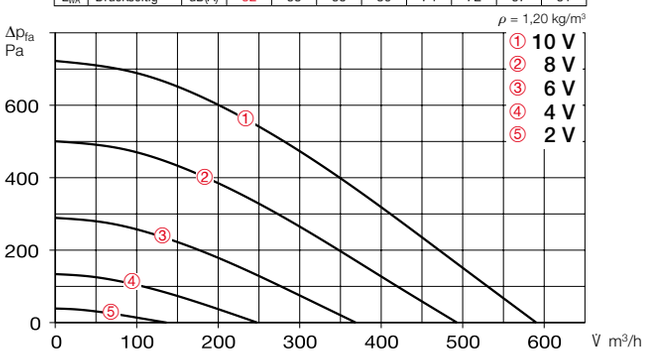
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 49 | 45 | 40 | 42 | 37 | 38 | 36 | 31 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 65 | 63 | 58 | 50 | 44 | 49 | 47 | 45 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 78 | 68 | 68 | 71 | 68 | 71 | 69 | 68 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2190 | 590 | 120 | 1,0 | 41 | 0,73 |
| 8 | 2070 | 550 | 100 | 0,85 | 40 | 0,65 |
| 6 | 1910 | 500 | 75 | 0,65 | 39 | 0,54 |
| 4 | 1650 | 430 | 50 | 0,43 | 35 | 0,42 |

## Kennlinien SB EC 160 B

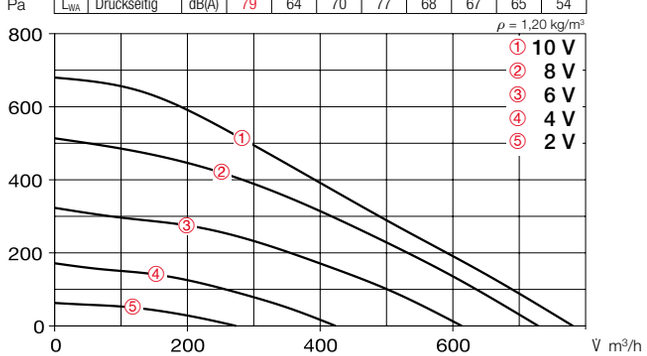
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 54 | 41 | 46 | 52 | 40 | 36 | 33 | 30 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 65 | 60 | 57 | 61 | 49 | 51 | 45 | 40 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 82 | 65 | 69 | 80 | 74 | 72 | 67 | 61 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 3630 | 590 | 90 | 0,73 | 46 | 0,55 |
| 8 | 3020 | 490 | 50 | 0,44 | 41 | 0,36 |
| 6 | 2270 | 370 | 25 | 0,20 | 38 | 0,24 |
| 4 | 1510 | 250 | 10 | 0,10 | 31 | 0,14 |

## Kennlinien SVS EC 160 B

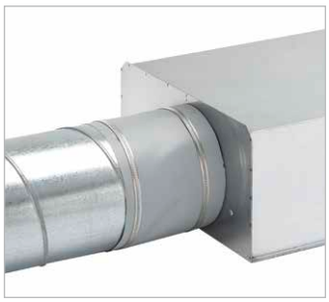
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 60 | 45 | 54 | 57 | 48 | 48 | 41 | 32 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 69 | 63 | 66 | 61 | 56 | 52 | 51 | 43 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 79 | 64 | 70 | 77 | 68 | 67 | 65 | 54 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2900 | 780 | 125 | 0,99 | 52 | 0,58 |
| 8 | 2700 | 730 | 100 | 0,87 | 50 | 0,49 |
| 6 | 2270 | 610 | 60 | 0,51 | 46 | 0,35 |
| 4 | 1550 | 420 | 20 | 0,20 | 40 | 0,17 |

## Zubehör

**Flexible Verbindungsmanschette**
**FM 160** Best.-Nr. 01684
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 160** Best.-Nr. 00892
Selbsttätig aus Kunststoff, weiß.



**Außenwand-Abdeckgitter**
**G 160** Best.-Nr. 00893
Aus Kunststoff, weiß.



**Schutzgitter**
**SGR 160** Best.-Nr. 05069
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



**Rohrverschlussklappe**
**RSK 160** Best.-Nr. 05669
Selbsttätig, aus Metall.



**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 160** Best.-Nr. 00678
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



**Luftfilter-Box**
**LFBR 160 Coarse 70%*** 08578
**LFBR 160 ePM1 50%*** 08532
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.



**Elektro-Heizregister**
**EHR-R 1,2/160** 1,2 kW Nr. 09434
**EHR-R 2,4/160** 2,4 kW Nr. 09435
**EHR-R 5/160** 5,0 kW Nr. 08710
**– mit integrierter Temp.-Regelung**
**EHR-R 2,4/160 TR** 2,4 kW Nr. 05294
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R**
**EHS** Best.-Nr. 05002



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 160** Best.-Nr. 09481
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHST 300 T38** Nr. 08817



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

## SB EC 200



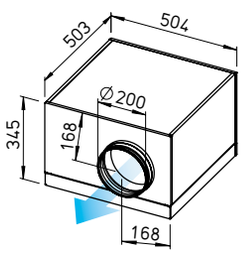
Nahezu geräuschlos mit hoher Volumen- und Druckleistung. Ideal für Reinigung und Revision.

## SVS EC 200



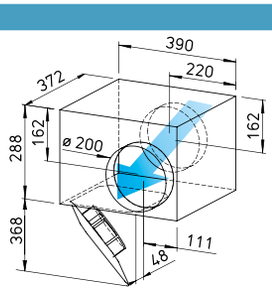
**Geringste Einbauhöhe. Ideal bei räumlich eingeschränkten Einbausituationen.** Mit schalldämmender Mineralwolle-Auskleidung für besonders geräuscharmen Betrieb.

## Maße SB EC 200




Maße in mm

## Maße SVS EC 200




Maße in mm

### Gemeinsamkeiten SilentBox SB EC und SlimVent SVS EC

- **Montage**
  Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten.
- **Antrieb**
  Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. Für geräuscharmen Lauf, Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.
- **Leistungsregelung**
  Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.
- **Motorschutz**
  Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.
- **Geräusch**
  Siehe Seite 417.

### Beschreibung SilentBox EC

- **Gehäuse**
  Als Schalldämpfer konzipiert. Mit abriebfesten, schallabsorbierenden Mineralfaserplatten (50 mm) ausgelegt. Deckel ausschwenkbar. Ventilator frei zugänglich. Motor und Laufrad ausschwenkbar. Der Aus-schwenkbereich der Motor-Laufrad-Einheit ist zu beachten. Saug- und druckseitige Anschlussstutzen mit Gummilippendichtung abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø. Alle Teile aus verzinktem Stahlblech.
- **Laufrad**
  Mit rückwärts gekrümmten Schaufeln. Einströmung über Düse.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Schutzart**
  Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

### Beschreibung SlimVent SVS EC

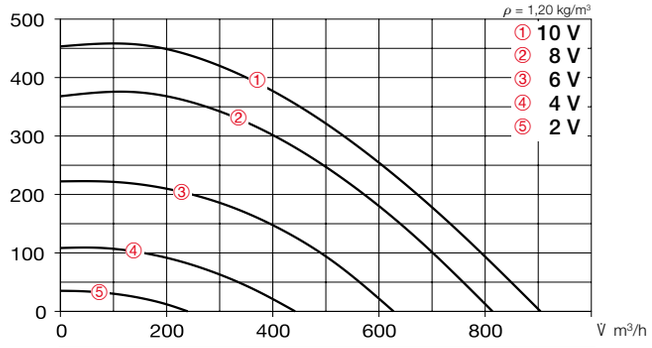
- **Gehäuse**
  Äußerst flaches Gehäuse mit schalldämmender, über 50 mm starker Mineralwolle-Auskleidung und Glasseide-Oberfläche. Die vor dem Ventilatorrad platzierte Akustikbox reduziert die saugseitigen Geräusche erheblich. Die Abstrahlgeräusche werden in kleinerem Umfang reduziert (siehe Schallangaben oberhalb der Kennlinienfelder).
- Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich der Motor-Laufrad-Einheit ist zu beachten.
- **Laufrad**
  Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Schutzart**
  Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

| Type | Best.-Nr. | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Type SB EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP54 (A), IP44 (B)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SB EC 200 A** | 06138 | 200 | 900 | 2830 | 39 | 0,12 | 1,00 | 979 | 60 | 17 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **SB EC 200 B** | 09626 | 200 | 970 | 2890 | 42 | 0,15 | 1,20 | 979 | 60 | 17 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **Type SVS EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SVS EC 200 A** [3)] | 03390 | 200 | 910 | 2780 | 49 | 0,12 | 1,02 | 979 | 60 | 8,1 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **SVS EC 200 B** | 00019 | 200 | 1010 | 2880 | 52 | 0,15 | 1,22 | 979 | 60 | 8,3 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.
[3)] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

## Kennlinien SB EC 200 A

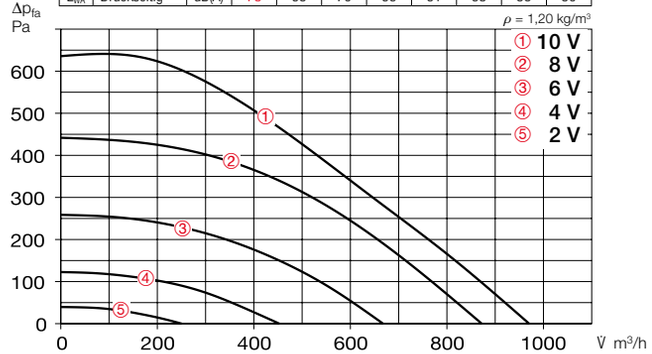
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 47 | 40 | 43 | 42 | 36 | 32 | 29 | 29 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 63 | 60 | 58 | 54 | 46 | 45 | 44 | 42 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 72 | 64 | 62 | 67 | 60 | 65 | 61 | 52 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2900 | 900 | 110 | 0,9 | 39 | 0,44 |
| 8 | 2620 | 810 | 80 | 0,7 | 38 | 0,35 |
| 6 | 2010 | 630 | 40 | 0,3 | 34 | 0,23 |
| 4 | 1390 | 440 | 20 | 0,2 | 30 | 0,16 |

## Kennlinien SB EC 200 B

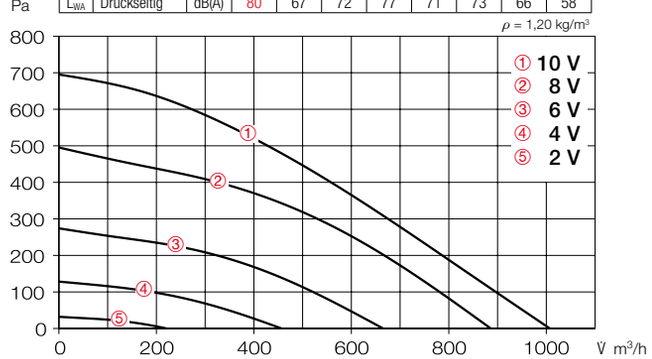
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 50 | 42 | 48 | 42 | 38 | 33 | 30 | 30 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 66 | 62 | 62 | 55 | 46 | 45 | 42 | 38 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 73 | 65 | 70 | 66 | 61 | 63 | 58 | 50 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2920 | 970 | 150 | 1,2 | 42 | 0,55 |
| 8 | 2550 | 870 | 100 | 0,8 | 40 | 0,41 |
| 6 | 1920 | 670 | 40 | 0,4 | 38 | 0,21 |
| 4 | 1280 | 450 | 20 | 0,2 | 29 | 0,16 |

## Kennlinien SVS EC 200 B

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 60 | 40 | 52 | 58 | 48 | 48 | 39 | 31 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 69 | 63 | 65 | 61 | 55 | 54 | 53 | 45 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 80 | 67 | 72 | 77 | 71 | 73 | 66 | 58 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2890 | 1010 | 150 | 1,18 | 52 | 0,53 |
| 8 | 2540 | 890 | 100 | 0,83 | 49 | 0,40 |
| 6 | 1900 | 665 | 45 | 0,39 | 42 | 0,24 |
| 4 | 1300 | 460 | 20 | 0,17 | 34 | 0,16 |

## Zubehör

**Flexible Verbindungsmanschette**
**FM 200** Best.-Nr. 01670
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 200** Best.-Nr. 00758
Aus Kunststoff, hellgrau.



**Außenwand-Abdeckgitter**
**RAG 200** Best.-Nr. 00750
Zur Abdeckung von Luftein- und Luftaustrittsöffnungen an Fassaden. Aus Kunststoff, hellgrau.



**Schutzgitter**
**SGR 200** Best.-Nr. 05066
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



**Rohrverschlussklappe**
**RSK 200** Best.-Nr. 05074
Selbsttätig, aus Metall.



**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 200** Best.-Nr. 00679
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.

**Luftfilter-Box**
**LFBR 200 Coarse 70%*** 08579
**LFBR 200 ePM1 50%*** 08533
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.



**Elektro-Heizregister**
**EHR-R 1,2/200** 1,2 kW Nr. 09436
**EHR-R 2/200** 2,0 kW Nr. 09437
**EHR-R 5/200** 5,0 kW Nr. 08711
**– mit integrierter Temp.-Regelung**
**EHR-R 5/200 TR** 5,0 kW Nr. 05295
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R**
**EHS** Best.-Nr. 05002



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 200** Best.-Nr. 09482
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHST 300 T38** Nr. 08817



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

## SB EC 250



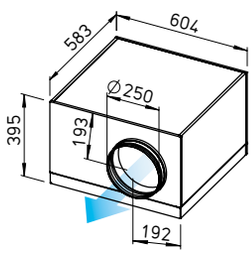
Nahezu geräuschlos mit hoher Volumen- und Druckleistung. Ideal für Reinigung und Revision.

## SVS EC 250



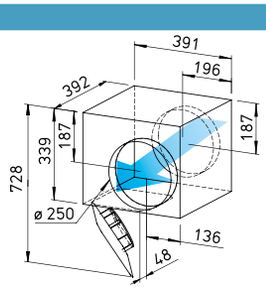
**Geringste Einbauhöhe. Ideal bei räumlich eingeschränkten Einbausituationen.** Mit schalldämmender Mineralwolle-Auskleidung für besonders geräuscharmen Betrieb.

## Maße SB EC 250




Maße in mm

## Maße SVS EC 250




Maße in mm

### Gemeinsamkeiten SilentBox SB EC und SlimVent SVS EC

- **Montage**
  Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten.
- **Antrieb**
  Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. Für geräuscharmen Lauf, Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.
- **Leistungsregelung**
  Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.
- **Motorschutz**
  Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

### Beschreibung SilentBox EC

- **Gehäuse**
  Als Schalldämpfer konzipiert. Mit abriebfesten, schallabsorbierenden Mineralfaserplatten (50 mm) ausgelegt. Deckel ausschwenkbar. Ventilator frei zugänglich. Motor und Laufrad ausschwenkbar. Der Ausschwenkbereich der Motor-Laufrad-Einheit ist zu beachten. Saug- und druckseitige Anschlussstutzen mit Gummilippendichtung abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø. Alle Teile aus verzinktem Stahlblech.
- **Laufrad**
  Mit rückwärts gekrümmten Schaufeln. Einströmung über Düse.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Schutzart**
  Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

### Beschreibung SlimVent SVS EC

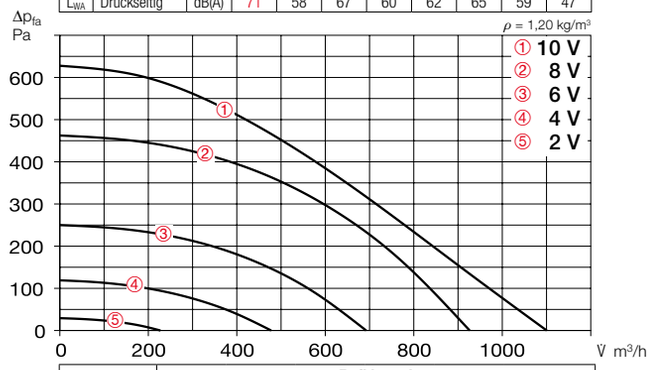
- **Gehäuse**
  Äußerst flaches Gehäuse mit schalldämmender, über 50 mm starker Mineralwolle-Auskleidung und Glasseide-Oberfläche. Die vor dem Ventilatorrad platzierte Akustikbox reduziert die saugseitigen Geräusche erheblich. Die Abstrahlgeräusche werden in kleinerem Umfang reduziert (siehe Schallangaben oberhalb der Kennlinienfelder).
- Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich der Motor-Laufrad-Einheit ist zu beachten.
- **Laufrad**
  Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Schutzart**
  Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

| Type | Best.-Nr. | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Type SB EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SB EC 250** | 09627 | 250 | 1190 | 2790 | 42 | 0,15 | 1,18 | 979 | 60 | 23 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **Type SVS EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SVS EC 250** | 06125 | 250 | 1210 | 2920 | 46 | 0,15 | 1,21 | 979 | 60 | 9,6 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

## Kennlinien SB EC 250

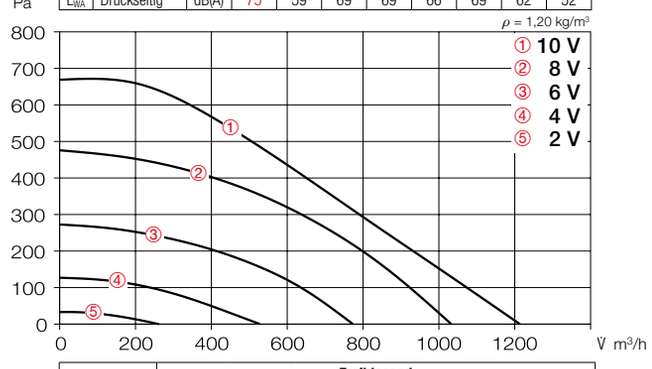
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 50 | 38 | 48 | 42 | 37 | 34 | 32 | 27 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 62 | 54 | 56 | 46 | 50 | 49 | 47 | 38 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 71 | 58 | 67 | 60 | 62 | 65 | 59 | 47 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 3030 | 1100 | 140 | 1,1 | 42 | 0,46 |
| 8 | 2560 | 930 | 90 | 0,8 | 40 | 0,35 |
| 6 | 1920 | 690 | 40 | 0,3 | 38 | 0,21 |
| 4 | 1290 | 480 | 20 | 0,2 | 28 | 0,15 |

## Kennlinien SVS EC 250

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 54 | 37 | 50 | 49 | 43 | 42 | 35 | 29 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 66 | 55 | 63 | 52 | 53 | 57 | 52 | 43 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 75 | 59 | 69 | 69 | 66 | 69 | 62 | 52 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 3010 | 1210 | 150 | 1,2 | 46 | 0,45 |
| 8 | 2520 | 1030 | 95 | 0,80 | 43 | 0,33 |
| 6 | 1900 | 770 | 45 | 0,38 | 40 | 0,21 |
| 4 | 1300 | 530 | 15 | 0,16 | 31 | 0,10 |

### Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

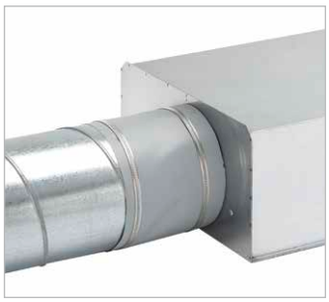
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

### Zubehör-Details


| | Seite |
|---|---|
| Filter, Heizregister und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Temperatur-Regelsysteme für Heizregister | 487, 491 ff. |
| Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen | 561 ff. |
| Tellerventile | 582 ff. |
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |


### Zubehör

**Flexible Verbindungsmanschette**
**FM 250** Best.-Nr. 01672
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 250** Best.-Nr. 00759
Selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



**Außenwand-Abdeckgitter**
**RAG 250** Best.-Nr. 00751
Zur Abdeckung von Luftein- und Luftaustrittsöffnungen an Fassaden. Aus Kunststoff, hellgrau.



**Schutzgitter**
**SGR 250** Best.-Nr. 05067
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



**Rohrverschlussklappe**
**RSK 250** Best.-Nr. 05673
Selbsttätig, aus Metall.



**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 250** Best.-Nr. 00680
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



**Luftfilter-Box**
**LFBR 250 Coarse 70%*** 08580
**LFBR 250 ePM1 50%*** 08534
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.



**Elektro-Heizregister**
**EHR-R 6/250** 6,0 kW Nr. 08712
**– mit integrierter Temp.-Regelung**
**EHR-R 6/250 TR** 6,0 kW Nr. 05296
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R**
**EHS** Best.-Nr. 05002



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 250** Best.-Nr. 09483
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHS HE** Best.-Nr. 08319



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

## SB EC 315



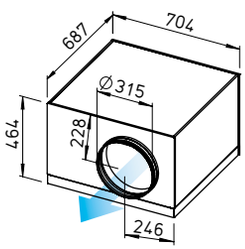
Nahezu geräuschlos mit hoher Volumen- und Druckleistung. Ideal für Reinigung und Revision.

## SVS EC 315



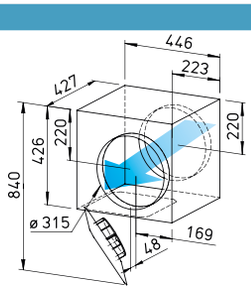
**Geringste Einbauhöhe. Ideal bei räumlich eingeschränkten Einbausituationen.** Mit schalldämmender Mineralwolle-Auskleidung für besonders geräuscharmen Betrieb.

## Maße SB EC 315




Maße in mm

## Maße SVS EC 315




Maße in mm

### Gemeinsamkeiten SilentBox SB EC und SlimVent SVS EC

**Montage**
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. Für geräuscharmen Lauf, Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Geräusch**
Siehe Seite 417.

### Beschreibung SilentBox EC

**Gehäuse**
Als Schalldämpfer konzipiert. Mit abriebfesten, schallabsorbierenden Mineralfaserplatten (50 mm) ausgelegt. Deckel ausschwenkbar. Ventilator frei zugänglich. Motor und Laufrad ausschwenkbar. Der Ausschwenkbereich der Motor-Laufrad-Einheit ist zu beachten. Saug- und druckseitige Anschlussstutzen mit Gummilippendichtung abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø. Alle Teile aus verzinktem Stahlblech.

**Laufrad**
Mit rückwärts gekrümmten Schaufeln. Einströmung über Düse.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel (ca. 60 cm lang).

**Schutzart**
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP54.

### Beschreibung SlimVent SVS EC

**Gehäuse**
Äußerst flaches Gehäuse mit schalldämmender, über 50 mm starker Mineralwolle-Auskleidung und Glasseide-Oberfläche. Die vor dem Ventilatorrad platzierte Akustikbox reduziert die saugseitigen Geräusche erheblich. Die Abstrahlgeräusche werden in kleinerem Umfang reduziert (siehe Schallangaben oberhalb der Kennlinienfelder).

Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich der Motor-Laufrad-Einheit ist zu beachten.

**Laufrad**
Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus verzinktem Stahlblech.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

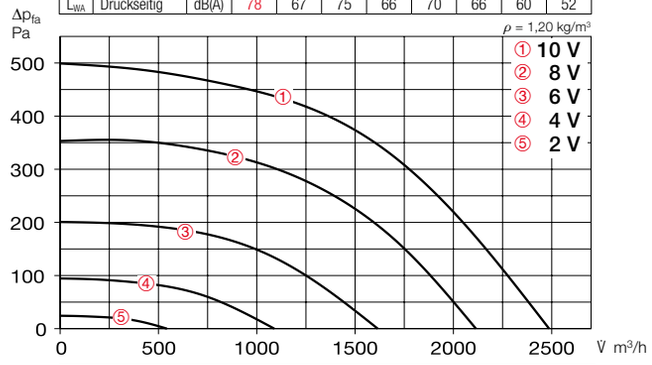
**Schutzart**
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

| Type | Best.-Nr. | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Type SB EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SB EC 315 A** | 06157 | 315 | 2490 | 1660 | 49 | 0,36 | 1,56 | 979 | 60 | 35 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **SB EC 315 B** | 09628 | 315 | 3280 | 2210 | 53 | 0,85 | 3,73 | 979 | 60 | 38 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **Type SVS EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SVS EC 315 A** | 06126 | 315 | 1690 | 2330 | 50 | 0,21 | 1,66 | 979 | 60 | 16,5 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **SVS EC 315 B** [3)] | 00667 | 315 | 1940 | 2880 | 52 | 0,32 | 2,29 | 979 | 60 | 16,1 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.
[3)] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

## Kennlinien SB EC 315 A

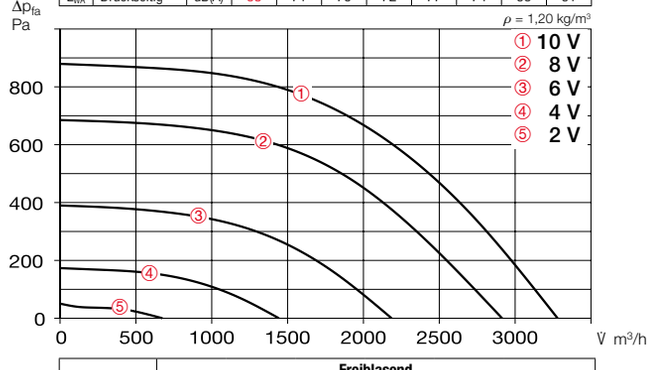
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 57 | 46 | 56 | 43 | 39 | 34 | 32 | 28 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 70 | 62 | 68 | 49 | 45 | 49 | 45 | 39 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 78 | 67 | 75 | 66 | 70 | 66 | 60 | 52 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1660 | 2490 | 310 | 1,4 | 49 | 0,45 |
| 8 | 1420 | 2120 | 200 | 0,9 | 46 | 0,34 |
| 6 | 1070 | 1620 | 100 | 0,5 | 39 | 0,22 |
| 4 | 730 | 1090 | 40 | 0,2 | 31 | 0,13 |

## Kennlinien SB EC 315 B

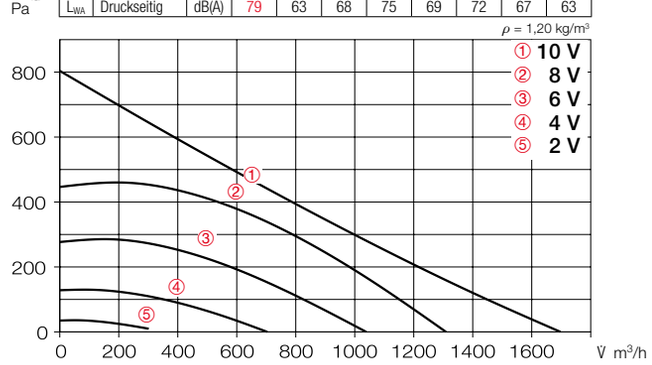
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 61 | 52 | 59 | 52 | 49 | 42 | 38 | 34 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 73 | 67 | 70 | 58 | 53 | 58 | 53 | 47 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 83 | 71 | 79 | 72 | 77 | 74 | 68 | 61 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2210 | 3280 | 740 | 3,3 | 53 | 0,81 |
| 8 | 1960 | 2910 | 520 | 2,3 | 51 | 0,64 |
| 6 | 1470 | 2190 | 230 | 1,0 | 47 | 0,38 |
| 4 | 980 | 1440 | 80 | 0,5 | 37 | 0,20 |

## Kennlinien SVS EC 315 A

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 58 | 39 | 50 | 55 | 49 | 46 | 41 | 37 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 68 | 60 | 63 | 55 | 58 | 60 | 58 | 52 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 79 | 63 | 68 | 75 | 69 | 72 | 67 | 63 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2690 | 1700 | 210 | 1,7 | 50 | 0,44 |
| 8 | 2130 | 1310 | 110 | 0,88 | 48 | 0,30 |
| 6 | 1670 | 1040 | 55 | 0,47 | 42 | 0,19 |
| 4 | 1130 | 700 | 20 | 0,20 | 36 | 0,10 |

## Zubehör

**Flexible Verbindungsmanschette**
**FM 315** Best.-Nr. 01674
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 315** Best.-Nr. 00760
Selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



**Außenwand-Abdeckgitter**
**RAG 315** Best.-Nr. 00752
Zur Abdeckung von Luftein- und Luftaustrittsöffnungen an Fassaden. Aus Kunststoff, hellgrau.



**Schutzgitter**
**SGR 315** Best.-Nr. 05068
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



**Rohrverschlussklappe**
**RSK 315** Best.-Nr. 05674
Selbsttätig, aus Metall.



**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 315** Best.-Nr. 00681
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.





**Luftfilter-Box**
**LFBR 315 Coarse 70%*** 08581
**LFBR 315 ePM1 50%*** 08535
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.

**Elektro-Heizregister**
**EHR-R 6/315** 6,0 kW Nr. 08713
**– mit integrierter Temp.-Regelung**
**EHR-R 6/315 TR** 6,0 kW Nr. 05301
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R**
**EHS** Best.-Nr. 05002



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 315** Best.-Nr. 09484
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHS HE** Best.-Nr. 08319



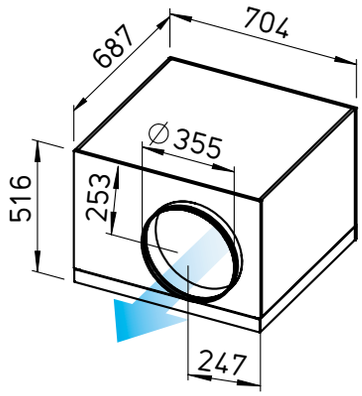
* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

## SB EC 355



Nahezu geräuschlos mit hoher Volumen- und Druckleistung. Ideal für Reinigung und Revision.

## Maße SB EC 355




Maße in mm

**Gehäuse**
Als Schalldämpfer konzipiert. Mit abriebfesten, schallabsorbierenden Mineralfaserplatten (50 mm) ausgelegt. Deckel ausschwenkbar. Ventilator frei zugänglich. Motor und Laufrad ausschwenkbar. Der Ausschwenkbereich der Motor-Laufrad-Einheit ist zu beachten. Saug- und druckseitige Anschlussstutzen mit Gummilippendichtung abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø. Alle Teile aus verzinktem Stahlblech.

**Laufrad**
Mit rückwärts gekrümmten Schaufeln. Einströmung über Düse.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. Für geräuscharmen Lauf, Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel (ca. 60 cm lang).

**Schutzart**
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

**Montage**
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

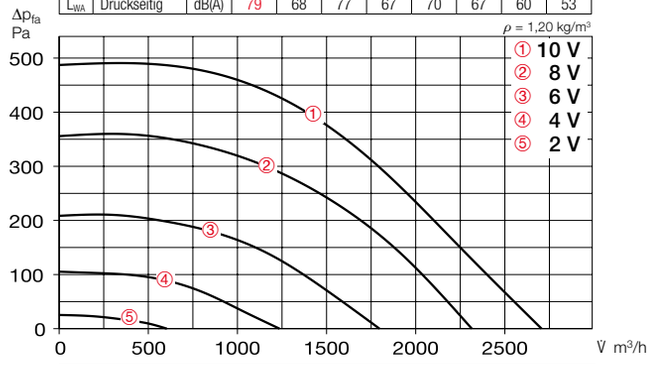
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

| **Type** | Best.-Nr. | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Type SB EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SB EC 355** | 06139 | 355 | 2710 | 1630 | 53 | 0,36 | 1,56 | 979 | 60 | 38 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

## Kennlinien SB EC 355

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 61 | 48 | 61 | 44 | 42 | 35 | 28 | 26 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 72 | 65 | 70 | 50 | 48 | 49 | 45 | 41 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 79 | 68 | 77 | 67 | 70 | 67 | 60 | 53 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1650 | 2710 | 350 | 1,5 | 53 | 0,46 |
| 8 | 1410 | 2320 | 220 | 1,0 | 51 | 0,34 |
| 6 | 1060 | 1800 | 110 | 0,5 | 40 | 0,22 |
| 4 | 720 | 1240 | 40 | 0,2 | 30 | 0,12 |

## Zubehör-Details Seite

Filter, Heizregister und Schalldämpfer 481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister 487, 491 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen 561 ff.
Tellerventile 582 ff.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer 613 ff.

## Zubehör

**Flexible Verbindungsmanschette**
**FM 355** Best.-Nr. 01675
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 355** Best.-Nr. 00761
Selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



**Außenwand-Abdeckgitter**
**RAG 355** Best.-Nr. 00753
Zur Abdeckung von Luftein- und Luftaustrittsöffnungen an Fassaden. Aus Kunststoff, hellgrau.



**Rohrverschlussklappe**
**RSK 355** Best.-Nr. 05650
Selbsttätig, aus Metall.



**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 355** Best.-Nr. 00682
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



**Luftfilter-Box**
**LFBR 355 Coarse 70%*** 08583
**LFBR 355 ePM1 50%*** 08536
Luftfilter mit großer Fläche und Aufnahmekapazität zum Einbau in den Rohrverlauf. Anschlüsse mit Doppellippendichtung, auf Norm-Ø abgestimmt.



**Elektro-Heizregister**
**EHR-R 355** 9,0 kW Nr. 08656
**– mit integrierter Temp.-Regelung**
**EHR-R 9/355 TR** 9,0 kW Nr. 05297
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R**
**EHSD 16** Best.-Nr. 05003



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 355** Best.-Nr. 08790
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHS HE** Best.-Nr. 08319



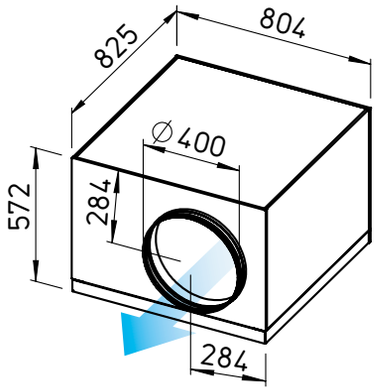
* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

## SB EC 400



Nahezu geräuschlos mit hoher Volumen- und Druckleistung. Ideal für Reinigung und Revision.

## Maße SB EC 400




Maße in mm

**Gehäuse**
Als Schalldämpfer konzipiert. Mit abriebfesten, schallabsorbierenden Mineralfaserplatten (50 mm) ausgelegt. Deckel ausschwenkbar. Ventilator frei zugänglich. Motor und Laufrad ausschwenkbar. Der Ausschwenkbereich der Motor-Laufrad-Einheit ist zu beachten. Saug- und druckseitige Anschlussstutzen mit Gummilippendichtung abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø. Alle Teile aus verzinktem Stahlblech.

**Laufrad**
Mit rückwärts gekrümmten Schaufeln. Einströmung über Düse.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. Für geräuscharmen Lauf, Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel (ca. 60 cm lang).

**Schutzart**
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

**Montage**
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

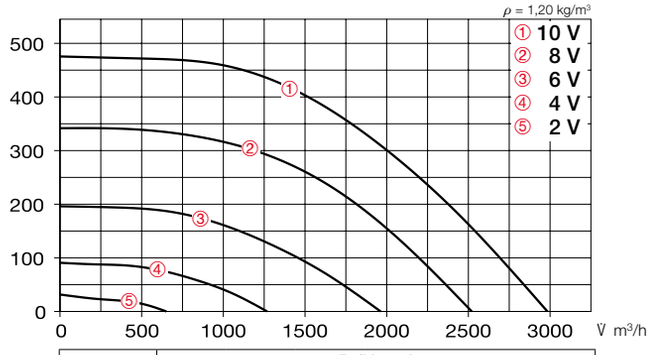
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

| **Type** | Best.-Nr. | Anschluss-Ø | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 1 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Type SB EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SB EC 400 A** | 06140 | 400 | 2980 | 1640 | 51 | 0,36 | 1,59 | 979 | 60 | 52 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **SB EC 400 B** | 09629 | 400 | 4570 | 1510 | 58 | 0,80 | 3,49 | 979 | 60 | 55 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

## Kennlinien SB EC 400 A

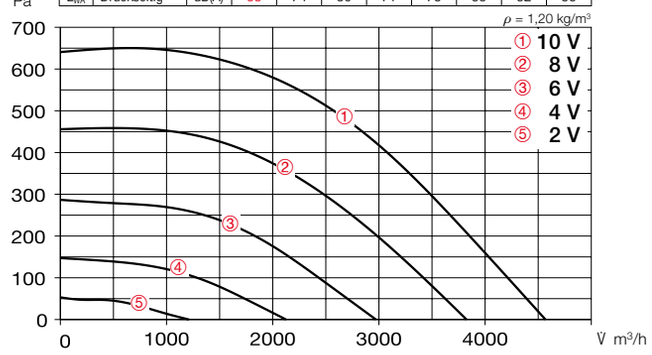
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 59 | 43 | 58 | 41 | 37 | 34 | 28 | 29 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 68 | 59 | 67 | 50 | 50 | 51 | 46 | 45 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 77 | 63 | 73 | 65 | 71 | 66 | 58 | 58 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1660 | 2980 | 310 | 1,3 | 51 | 0,37 |
| 8 | 1410 | 2520 | 190 | 0,8 | 49 | 0,27 |
| 6 | 1060 | 1960 | 90 | 0,4 | 38 | 0,16 |
| 4 | 720 | 1270 | 40 | 0,2 | 30 | 0,11 |

## Kennlinien SB EC 400 B

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 66 | 57 | 65 | 48 | 44 | 38 | 34 | 31 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 76 | 70 | 73 | 64 | 58 | 53 | 49 | 44 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 83 | 74 | 80 | 71 | 75 | 68 | 62 | 56 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1510 | 4570 | 710 | 3,1 | 58 | 0,56 |
| 8 | 1270 | 3830 | 430 | 1,9 | 54 | 0,40 |
| 6 | 980 | 2970 | 210 | 0,9 | 46 | 0,25 |
| 4 | 700 | 2130 | 90 | 0,4 | 37 | 0,15 |

## Zubehör-Details


| | Seite |
|---|---|
| Filter, Heizregister und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Temperatur-Regelsysteme für Heizregister | 487, 491 ff. |
| Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen | 561 ff. |
| Tellerventile | 582 ff. |
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |


## Zubehör

**Flexible Verbindungsmanschette**
**FM 400** Best.-Nr. 01676
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 400** Best.-Nr. 00762
Selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



**Außenwand-Abdeckgitter**
**RAG 400** Best.-Nr. 00754
Zur Abdeckung von Luftein- und Luftaustrittsöffnungen an Fassaden. Aus Kunststoff, hellgrau.



**Rohrverschlussklappe**
**RSK 400** Best.-Nr. 05651
Selbsttätig, aus Metall.



**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 400** Best.-Nr. 00683
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



**Luftfilter-Box**
**LFBR 400 Coarse 70%*** 08582
**LFBR 400 ePM1 50%*** 08537
Luftfilter mit großer Fläche und Aufnahmekapazität zum Einbau in den Rohrverlauf. Anschlüsse mit Doppellippendichtung, auf Norm-Ø abgestimmt.



**Elektro-Heizregister**
**EHR-R 9/400** 9,0 kW Nr. 08657
**– mit integrierter Temp.-Regelung**
**EHR-R 9/400 TR** 9,0 kW Nr. 05299
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R**
**EHSD 16** Best.-Nr. 05003



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 400** Best.-Nr. 09524
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHS HE** Best.-Nr. 08319



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

## SB 125



**Effizienzklasse**

D SB + Zubehör*

Nahezu geräuschlos mit hoher Volumen- und Druckleistung. Ideal für Reinigung und Revision.

## SVS 125

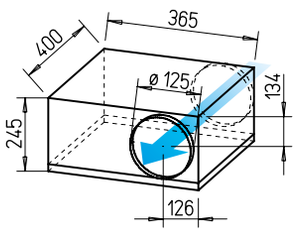


**Effizienzklasse**

C SVS + Zubehör*

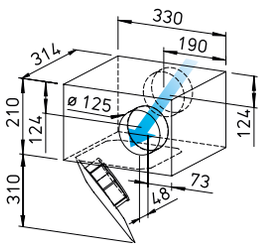
**Geringste Einbauhöhe. Ideal bei räumlich eingeschränkten Einbausituationen.** Mit schalldämmender Mineralwolle-Auskleidung für besonders geräuscharmen Betrieb.

## Maße SB 125




Maße in mm

## Maße SVS 125




Maße in mm

### Gemeinsamkeiten SB und SVS

**Montage**
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar (Ausnahme: SVS darf nicht mit der ausschwenkbaren Motor-Laufrad-Einheit nach oben eingebaut werden).

**Motor**
Geschlossener, kugelgelagerter Außenläufermotor mit Feuchtschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

### Beschreibung SilentBox

**Gehäuse**
Als Schalldämpfer konzipiert. Mit abriebfesten, schallabsorbierenden Mineralfaserplatten (50 mm) ausgelegt. Deckel durch Verschlussbügel abnehmbar. Ventilator und Gehäusespirale frei zugänglich. Motor und Laufrad ausschwenkbar. Saug- und druckseitige Anschlussstutzen mit Gummilippendichtung abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø. Alle Teile aus verzinktem Stahlblech.

**Laufrad**
Geräuscharmes vorwärts gekrümmtes Trommellaufrad in aerodynamisch optimiertem Spiralgehäuse, aus verzinktem Stahlblech. Einströmung über Düse.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel (ca. 60 cm lang).

**Motorschutz**
Durch mit der Wicklung in Reihe geschalteten Thermokontakten, die selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschalten.

**Leistungsregelung**
Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) möglich.

**Schutzart**
IP44

### Beschreibung SlimVent SVS

**Gehäuse**
Äußerst flaches Gehäuse mit schalldämmender, über 50 mm starker Mineralwolle-Auskleidung und Glasseide-Oberfläche. Die vor dem Ventilatorrad platzierte Akustikbox reduziert die saugseitigen Geräusche erheblich. Die Abstrahlgeräusche werden in kleinerem Umfang reduziert (siehe Schallangaben oberhalb der Kennlinienfelder).

Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich ist bei der Revisionsöffnung zu beachten.

**Laufrad**
Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf dynamisch ausgewuchtet.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel.

**Motorschutz**
Durch eingebaute Thermokontakte, die mit der Wicklung in Reihe geschaltet sind, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

**Leistungsregelung**
Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) oder Zweistufenbetrieb mit Type DS 2/2 (Zubehör).

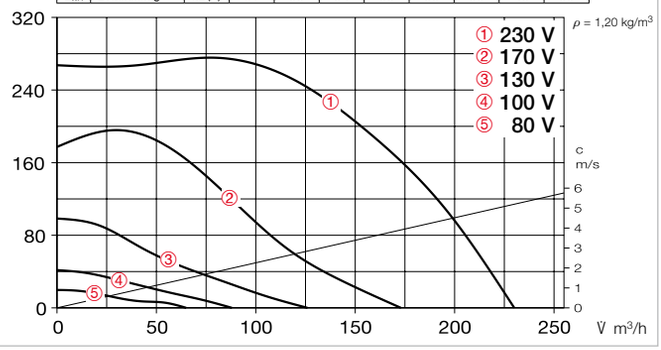
**DS 2/2** Best.-Nr. 01267

| Type | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto ca. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Type | Best.-Nr. | Elektronischer [2] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Type | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | db(A) in 1m | W | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | | | | |
| **Type SB, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SB 125 A** | 09506 | 230 | 1130 | 28 | 61 | 0,27 | 0,27 | 508 | 80 | 80 | 12,0 | **TSW 0,3** | 03608 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236 / 00238 |
| **SB 125 C** | 09562 | 440 | 1850 | 37 | 122 | 0,53 | 0,53 | 508 | 65 | 65 | 12,0 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236 / 00238 |
| **Type SVS, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP33** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SVS 125 B** | 00130 | 400/270 [1] | 2570/1710 [1] | 45/36 [1] | 61/45 [1] | 0,27/0,20 [1] | 0,26 [1] | 934.1 | 60 | 60 | 5,9 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236 / 00238 |

[1] Werte beziehen sich auf die zwei Leistungsstufen (siehe Kennlinienfeld). [2] In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen. *Siehe ErP-Produktdatenblatt auf www.HeliosSelect.de.

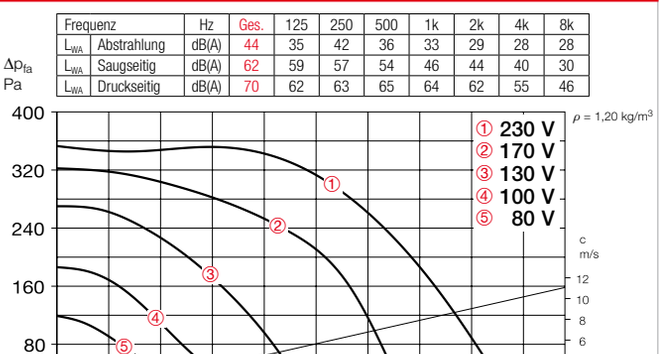
## Kennlinien SB 125 A

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 35 | 28 | 28 | 27 | 27 | 25 | 26 | 27 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 53 | 51 | 48 | 43 | 38 | 33 | 29 | 17 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 61 | 53 | 54 | 55 | 56 | 50 | 43 | 30 |



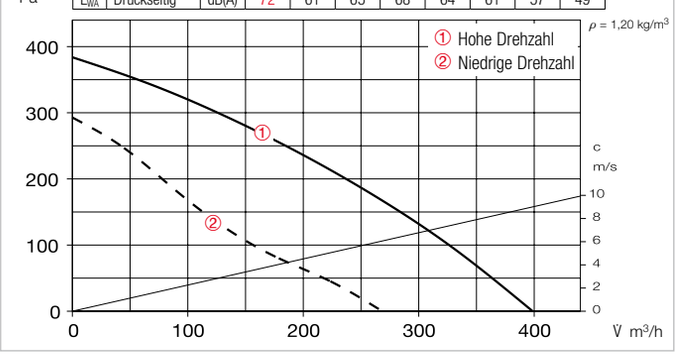

## Kennlinien SB 125 C

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 44 | 35 | 42 | 36 | 33 | 29 | 28 | 28 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 62 | 59 | 57 | 54 | 46 | 44 | 40 | 30 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 70 | 62 | 63 | 65 | 64 | 62 | 55 | 46 |




## Kennlinien SVS 125 B

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 54 | 38 | 48 | 51 | 43 | 39 | 33 | 30 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 63 | 58 | 60 | 53 | 44 | 44 | 43 | 36 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 72 | 61 | 65 | 68 | 64 | 61 | 57 | 49 |



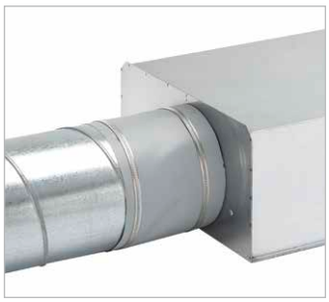

**Schutzart**
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saug-/Druckseite in dB(A) genannt. In der Typentabelle ist zusätzlich das
- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) genannt.

| Zubehör-Details | Seite |
|---|---|
| Filter, Heizregister und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Temperatur-Regelsysteme für Heizregister | 487, 491 ff. |
| Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen | 561 ff. |
| Tellerventile | 582 ff. |
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

## Zubehör

**Flexible Verbindungsmanschette**
**FM 125** Best.-Nr. 01682
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 125** Best.-Nr. 00857
Selbsttätig aus Kunststoff, weiß.



**Außenwand-Abdeckgitter**
**G 160** Best.-Nr. 00893
Aus Kunststoff, weiß.



**Schutzgitter**
**SGR 125** Best.-Nr. 05064
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus pulverbeschichtetem Stahldraht.



**Rohrverschlussklappe**
**RSKK 125** Best.-Nr. 05107
Selbsttätig, aus Kunststoff.



**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 125** Best.-Nr. 00677
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



**Luftfilter-Box**
**LFBR 125 Coarse 70%*** 08577
**LFBR 125 ePM1 50%*** 08531
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.

**Elektro-Heizregister**
**EHR-R 0,8/125** 0,8 kW Nr. 08709
**EHR-R 1,2/125** 1,2 kW Nr. 09433
**– mit integrierter Temp.-Regelung**
**EHR-R 0,8/125 TR** 0,8 kW Nr. 05293
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R**
**EHS** Best.-Nr. 05002



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 125** Best.-Nr. 09480
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHST 300 T38** Nr. 08817



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

## SB 160



**Effizienzklasse**

**D** SB + Zubehör*

Nahezu geräuschlos mit hoher Volumen- und Druckleistung. Ideal für Reinigung und Revision.

## SVS 160

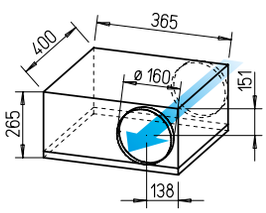


**Effizienzklasse**

**C** SVS 160 L + Zubehör*

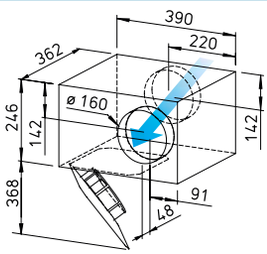
**Geringste Einbauhöhe. Ideal bei räumlich eingeschränkten Einbausituationen.** Mit schalldämmender Mineralwolle-Auskleidung für besonders geräuscharmen Betrieb.

## Maße SB 160




Maße in mm

## Maße SVS 160




Maße in mm

### Gemeinsamkeiten SB und SVS

- **Montage** Siehe Seite 424.
- **Motor** Siehe Seite 424.
- **Geräusch** Siehe Seite 425.

### Beschreibung SilentBox

- **Gehäuse**
  Als Schalldämpfer konzipiert. Mit abriebfesten, schallabsorbierenden Mineralfaserplatten (50 mm) ausgelegt. Deckel durch Verschlussbügel abnehmbar. Ventilator und Gehäusespirale frei zugänglich. Motor und Laufrad ausschwenkbar. Saug- und druckseitige Anschlussstutzen mit Gummilippendichtung abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø. Alle Teile aus verzinktem Stahlblech.
- **Laufrad**
  Geräuscharmes vorwärts gekrümmtes Trommellaufrad in aerodynamisch optimiertem Spiralgehäuse, aus verzinktem Stahlblech. Einströmung über Düse.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel (ca. 60 cm lang).
- **Motorschutz**
  Durch mit der Wicklung in Reihe geschalteten Thermokontakten, die selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschalten.
- **Leistungsregelung**
  Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) möglich.
- **Schutzart**
  IP44

### Beschreibung SlimVent SVS

- **Gehäuse**
  Äußerst flaches Gehäuse mit schalldämmender, über 50 mm starker Mineralwolle-Auskleidung und Glasseide-Oberfläche. Die vor dem Ventilatorrad platzierte Akustikbox reduziert die saugseitigen Geräusche erheblich. Die Abstrahlgeräusche werden in kleinerem Umfang reduziert (siehe Schallangaben oberhalb der Kennlinienfelder).
- Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich ist bei der Revisionsöffnung zu beachten.
- **Laufrad**
  Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf dynamisch ausgewuchtet.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel.
- **Motorschutz**
  Durch eingebaute Thermokontakte, die mit der Wicklung in Reihe geschaltet sind, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.
- **Leistungsregelung**
  Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) oder Zweistufenbetrieb mit Type DS 2/2 (Zubehör).

  **DS 2/2** Best.-Nr. 01267
- **Schutzart**
  Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

| Type | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto ca. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Type | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Best.-Nr. | Elektronischer [2] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Type | Elektronischer [2] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | db(A) in 1m | W | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Type SB, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44 (B), IP33 (D)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SB 160 B** | 09508 | 360 | 1650 | 36 | 105 | 0,46 | 0,46 | 508 | 65 | 65 | 13,0 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236 / 00238 |
| **SB 160 D** | 09563 | 580 | 2220 | 43 | 164 | 0,72 | 0,72 | 508 | 60 | 60 | 10,3 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236 / 00238 |
| **Type SVS, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP33** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SVS 160 K** | 00131 | 440/300 [1] | 2560/1730 [1] | 44/35 [1] | 61/45 [1] | 0,26/0,20 [1] | 0,26 [1] | 934.1 | 60 | 60 | 7,6 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236 / 00238 |
| **SVS 160 L** | 02653 | 670/390 [1] | 2520/1530 [1] | 50/39 [1] | 108/69 [1] | 0,47/0,30 [1] | 0,45 [1] | 934.1 | 60 | 60 | 7,8 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236 / 00238 |

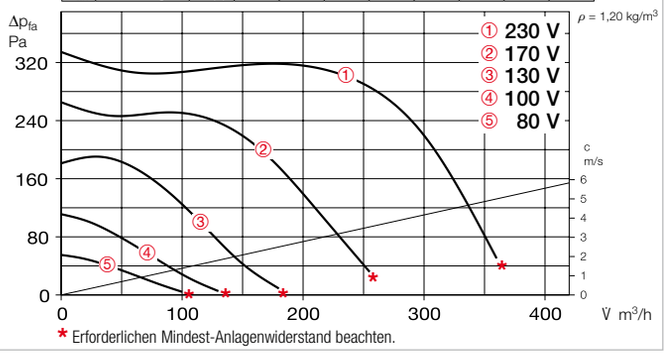
[1] Werte beziehen sich auf die zwei Leistungsstufen (siehe Kennlinienfeld).

[2] In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen.

* Siehe ErP-Produktdatenblatt auf www.HeliosSelect.de.

## Kennlinien SB 160 B

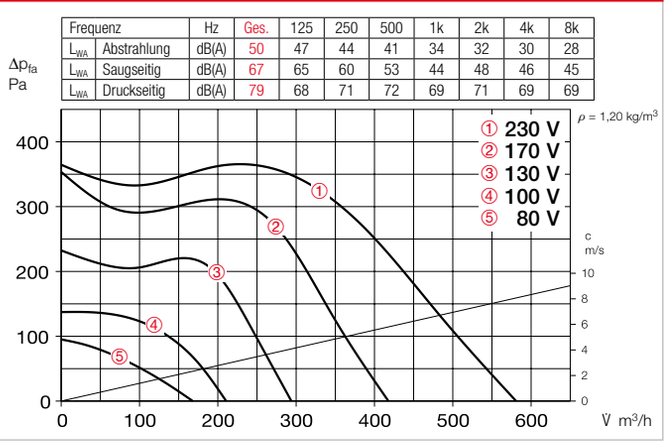
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 43 | 40 | 39 | 34 | 32 | 28 | 27 | 27 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 61 | 59 | 56 | 50 | 44 | 39 | 35 | 26 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 68 | 61 | 61 | 62 | 61 | 58 | 53 | 44 |




* Erforderlichen Mindest-Anlagenwiderstand beachten.

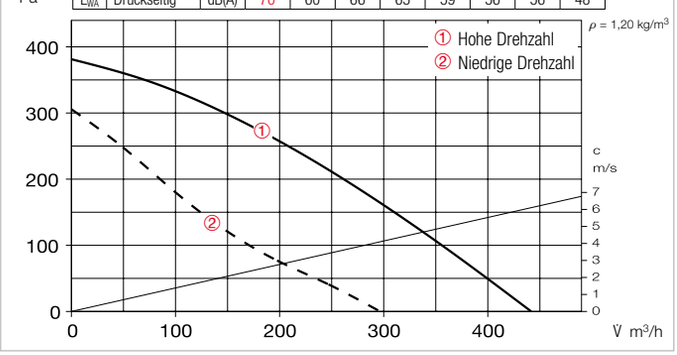
## Kennlinien SB 160 D

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 50 | 47 | 44 | 41 | 34 | 32 | 30 | 28 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 67 | 65 | 60 | 53 | 44 | 48 | 46 | 45 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 79 | 68 | 71 | 72 | 69 | 71 | 69 | 69 |



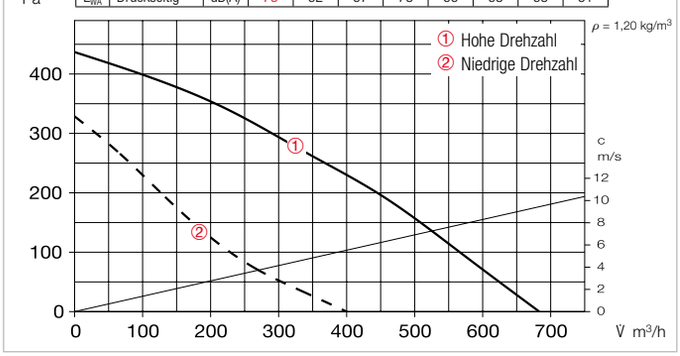

## Kennlinien SVS 160 K

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 52 | 38 | 47 | 50 | 40 | 37 | 32 | 31 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 63 | 58 | 61 | 50 | 40 | 45 | 44 | 38 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 70 | 60 | 66 | 65 | 59 | 56 | 56 | 48 |



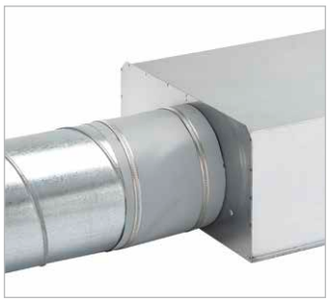

## Kennlinien SVS 160 L

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 58 | 40 | 53 | 55 | 46 | 44 | 38 | 31 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 66 | 60 | 64 | 58 | 50 | 47 | 48 | 35 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 75 | 62 | 67 | 73 | 66 | 63 | 63 | 51 |




## Zubehör

**Flexible Verbindungsmanschette**
**FM 160** Best.-Nr. 01684
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 160** Best.-Nr. 00892
Selbsttätig aus Kunststoff, weiß.



**Außenwand-Abdeckgitter**
**G 160** Best.-Nr. 00893
Aus Kunststoff, weiß.



**Schutzgitter**
**SGR 160** Best.-Nr. 05069
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



**Rohrverschlussklappe**
**RSK 160** Best.-Nr. 05669
Selbsttätig, aus Metall.



**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 160** Best.-Nr. 00678
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



**Luftfilter-Box**
**LFBR 160 Coarse 70%*** 08578
**LFBR 160 ePM1 50%*** 08532
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.

**Elektro-Heizregister**
**EHR-R 1,2/160** 1,2 kW Nr. 09434
**EHR-R 2,4/160** 2,4 kW Nr. 09435
**EHR-R 5/160** 5,0 kW Nr. 08710
**– mit integrierter Temp.-Regelung**
**EHR-R 2,4/160 TR** 2,4 kW Nr. 05294
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK / TFR, Zubehör) erforderlich.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R**
**EHS** Best.-Nr. 05002



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 160** Best.-Nr. 09481
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHST 300 T38** Nr. 08817



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

## SB 200



**Effizienzklasse**

**B** SB 200 C + Zubehör*

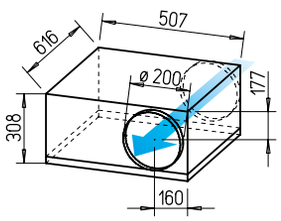
Nahezu geräuschlos mit hoher Volumen- und Druckleistung. Ideal für Reinigung und Revision.

## SVS 200



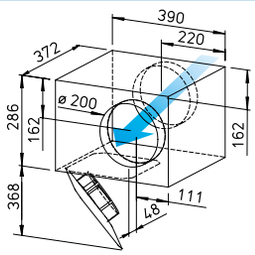
**Geringste Einbauhöhe. Ideal bei räumlich eingeschränkten Einbausituationen.** Mit schalldämmender Mineralwolle-Auskleidung für besonders geräuscharmen Betrieb.

## Maße SB 200




Maße in mm

## Maße SVS 200




Maße in mm

### Gemeinsamkeiten SB und SVS

- **Montage**
  Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar (Ausnahme: SVS darf nicht mit der ausschwenkbaren Motor-Laufrad-Einheit nach oben eingebaut werden).

- **Motor**
  Geschlossener, kugelgelagerter Außenläufermotor mit Feuchtschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

### Beschreibung SilentBox

- **Gehäuse**
  Als Schalldämpfer konzipiert. Mit abriebfesten, schallabsorbierenden Mineralfaserplatten (50 mm) ausgelegt. Deckel durch Verschlussbügel abnehmbar. Ventilator frei zugänglich. Motor und Laufrad ausschwenkbar. Saug- und druckseitige Anschlussstutzen mit Gummilippendichtung abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø. Alle Teile aus verzinktem Stahlblech.

- **Laufrad**
  Mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff. Einströmung über Düse.

- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel (ca. 60 cm lang).

- **Motorschutz**
  Durch mit der Wicklung in Reihe geschalteten Thermokontakten, die selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschalten.

- **Leistungsregelung**
  Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) möglich.

- **Schutzart**
  IP44.

### Beschreibung SlimVent SVS

- **Gehäuse**
  Äußerst flaches Gehäuse mit schalldämmender, über 50 mm starker Mineralwolle-Auskleidung und Glasseide-Oberfläche. Die vor dem Ventilatorrad platzierte Akustikbox reduziert die saugseitigen Geräusche erheblich. Die Abstrahlgeräusche werden in kleinerem Umfang reduziert (siehe Schallangaben oberhalb der Kennlinienfelder).

- Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich ist bei der Revisionsöffnung zu beachten.

- **Laufrad**
  Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf dynamisch ausgewuchtet.

- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel.

- **Motorschutz**
  Durch eingebaute Thermokontakte, die mit der Wicklung in Reihe geschaltet sind, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

- **Leistungsregelung**
  Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle).

- **Schutzart**
  Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

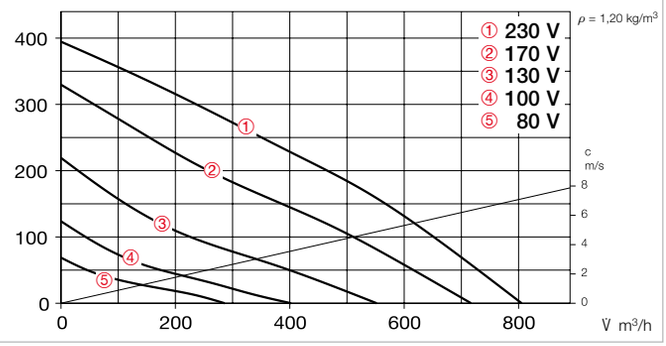
| Type | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto ca. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Type | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Best.-Nr. | Elektronischer [1] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Type | Elektronischer [1] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | db(A) in 1m | W | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Type SB, SB, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP33** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SB 200 C** | 09510 | 810 | 2520 | 44 | 105 | 0,46 | 0,46 | 508 | 70 | 70 | 19,0 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU1 / ESA 1** | 00236 / 00238 |
| **SB 200 D** | 09564 | 1030 | 2700 | 48 | 160 | 0,69 | 0,83 | 508 | 70 | 50 | 19,7 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU1 / ESA 1** | 00236 / 00238 |
| **Type SVS, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP33** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SVS 200 K** | 00132 | 940 | 2710 | 55 | 163 | 0,71 | 0,83 | 508 | 70 | 50 | 9,2 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU1 / ESA 1** | 00236 / 00238 |

[1] In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen.

* Siehe ErP-Produktdatenblatt auf www.HeliosSelect.de.

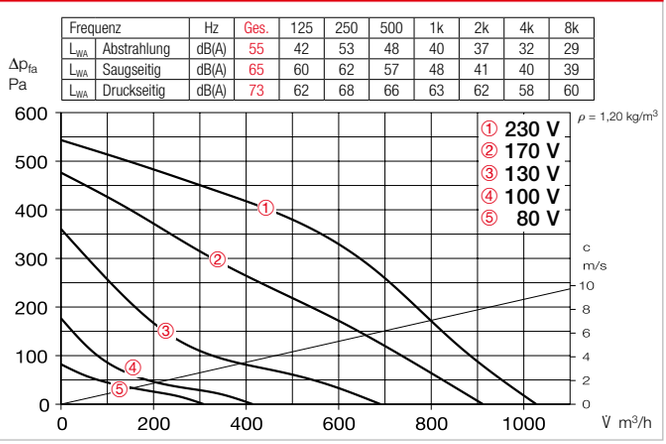
## Kennlinien SB 200 C

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 51 | 37 | 51 | 40 | 36 | 36 | 29 | 28 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 62 | 58 | 58 | 49 | 42 | 41 | 38 | 33 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 69 | 59 | 65 | 61 | 57 | 60 | 56 | 49 |



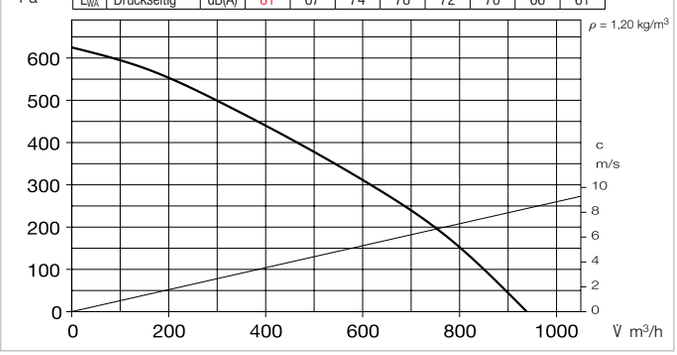

## Kennlinien SB 200 D

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 55 | 42 | 53 | 48 | 40 | 37 | 32 | 29 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 65 | 60 | 62 | 57 | 48 | 41 | 40 | 39 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 73 | 62 | 68 | 66 | 63 | 62 | 58 | 60 |




## Kennlinien SVS 200 K

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 63 | 45 | 55 | 61 | 50 | 45 | 38 | 35 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 71 | 65 | 67 | 61 | 54 | 49 | 49 | 46 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 81 | 67 | 74 | 78 | 72 | 70 | 66 | 61 |




### Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saug-/Druckseite in dB(A) genannt.
  In der Typentabelle ist zusätzlich das
- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) genannt.

| Zubehör-Details | Seite |
|---|---|
| Filter, Heizregister und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Temperatur-Regelsysteme für Heizregister | 487, 491 ff. |
| Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen | 561 ff. |
| Tellerventile | 582 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 360 |
| Auswahltabelle | 361 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Baukasten-System | 358 |

### Zubehör

**Flexible Verbindungsmanschette**
**FM 200** Best.-Nr. 01670
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 200** Best.-Nr. 00758
Selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



**Außenwand-Abdeckgitter**
**RAG 200** Best.-Nr. 00750
Zur Abdeckung von Luftein- und Luftaustrittsöffnungen an Fassaden. Aus Kunststoff, hellgrau.



**Schutzgitter**
**SGR 200** Best.-Nr. 05066
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



**Rohrverschlussklappe**
**RSK 200** Best.-Nr. 05074
Selbsttätig, aus Metall.



**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 200** Best.-Nr. 00679
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



**Luftfilter-Box**
**LFBR 200 Coarse 70%*** 08579
**LFBR 200 ePM1 50%*** 08533
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.

**Elektro-Heizregister**
**EHR-R 1,2/200** 1,2 kW Nr. 09436
**EHR-R 2/200** 2,0 kW Nr. 09437
**EHR-R 5/200** 5,0 kW Nr. 08711
**– mit integrierter Temp.-Regelung**
**EHR-R 5/200 TR** 5,0 kW Nr. 05295
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R**
**EHS** Best.-Nr. 05002



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 200** Best.-Nr. 09482
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHST 300 T38** Nr. 08817



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

## SB 250 C



**Effizienzklasse**

C SB + Zubehör*

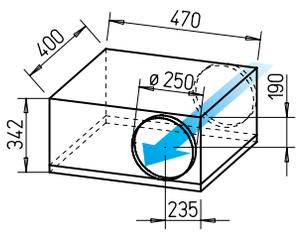
Nahezu geräuschlos mit hoher Volumen- und Druckleistung. Ideal für Reinigung und Revision.

## SB 250 E



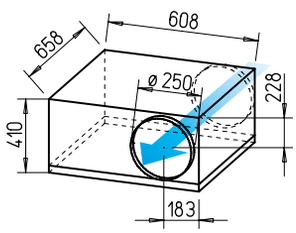
**Geringste Einbauhöhe. Ideal bei räumlich eingeschränkten Einbausituationen.** Mit schalldämmender Mineralwolle-Auskleidung für besonders geräuscharmen Betrieb.

## Maße SB 250 C




Maße in mm

## Maße SB 250 E




Maße in mm

### Gemeinsamkeiten SB 250 C und E

**Montage**
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar.

**Motor**
Geschlossener, kugelgelagerter Außenläufermotor mit Feuchtschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

**Motorschutz**
Durch mit der Wicklung in Reihe geschalteten Thermokontakten, die selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschalten.

**Leistungsregelung**
Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) möglich.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel (ca. 60 cm lang).

**Schutzart**
IP44.

### Beschreibung SB 250 C

**Gehäuse**
Als Schalldämpfer konzipiert. Mit abriebfesten, schallabsorbierenden Mineralfaserplatten (50 mm) ausgelegt. Deckel durch Verschlussbügel abnehmbar. Ventilator und Gehäusespirale frei zugänglich. Motor und Laufrad herausziehbar. Saug- und druckseitige Anschlussstutzen mit Gummilippendichtung abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø. Alle Teile aus verzinktem Stahlblech.

**Laufrad**
Vorwärts gekrümmtes Trommellaufrad. In aerodynamisch optimiertem Spiralgehäuse, aus verzinktem Stahlblech. Einströmung über Düse.

### Beschreibung SB 250 E

**Gehäuse**
Als Schalldämpfer konzipiert. Mit abriebfesten, schallabsorbierenden Mineralfaserplatten (50 mm) ausgelegt.
Deckel durch Verschlussbügel abnehmbar. Ventilator frei zugänglich.
Motor und Laufrad ausschwenkbar. Saug- und druckseitige Anschlussstutzen mit Gummilippendichtung abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø.
Alle Teile aus verzinktem Stahlblech.

**Laufrad**
Mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf dynamisch ausgewuchtet. Einströmung über Düse.

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Techn. Beschreibung | 360 |
| Auswahltabelle | 361 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Baukasten-System | 358 |

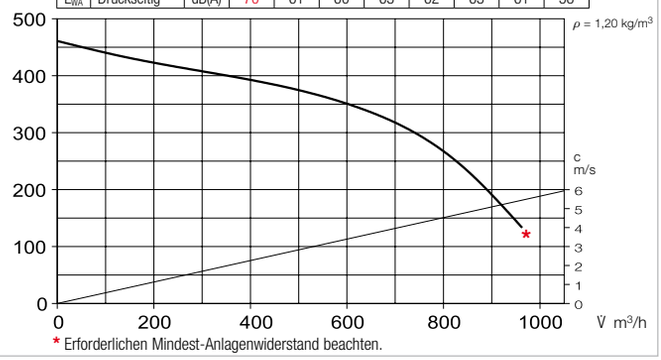
| Type | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto ca. | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Type | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Best.-Nr. | Elektronischer [1] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Type | Elektronischer [1] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | db(A) in 1m | W | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | | | | |
| **Type SB, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44 (C), IP33 (E)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SB 250 C** | 09512 | 960 | 2120 | 43 | 255 | 1,13 | 1,13 | 508 | 50 | 50 | 18,0 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU 3 / ESA 3** | 00237 / 00239 |
| **SB 250 E** | 09565 | 1080 | 2690 | 45 | 165 | 0,71 | 0,86 | 508 | 70 | 50 | 33,4 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESU 1 / ESA 1** | 00236 / 00238 |

[1] In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen.

* Siehe ErP-Produktdatenblatt auf www.HeliosSelect.de.

## Kennlinien SB 250 C

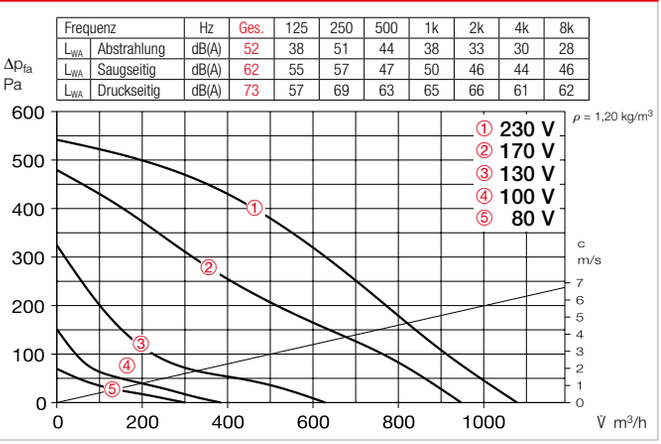
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 47 | 38 | 45 | 39 | 34 | 36 | 35 | 36 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 63 | 59 | 58 | 55 | 50 | 47 | 46 | 44 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 70 | 61 | 60 | 63 | 62 | 63 | 61 | 58 |




* Erforderlichen Mindest-Anlagenwiderstand beachten.

## Kennlinien SB 250 E

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 52 | 38 | 51 | 44 | 38 | 33 | 30 | 28 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 62 | 55 | 57 | 47 | 50 | 46 | 44 | 46 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 73 | 57 | 69 | 63 | 65 | 66 | 61 | 62 |




### Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saug-/Druckseite in dB(A) genannt.

In der Typentabelle ist zusätzlich das

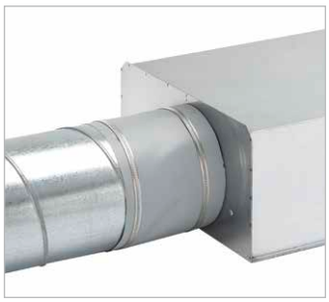
- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) genannt.

### Zubehör-Details


| | Seite |
|---|---|
| Filter, Heizregister und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Temperatur-Regelsysteme für Heizregister | 487, 491 ff. |
| Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen | 561 ff. |
| Tellerventile | 582 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |


## Zubehör

**Flexible Verbindungsmanschette**
**FM 250** Best.-Nr. 01672
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 250** Best.-Nr. 00759
Selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



**Außenwand-Abdeckgitter**
**RAG 250** Best.-Nr. 00751
Zur Abdeckung von Luftein- und Luftaustrittsöffnungen an Fassaden. Aus Kunststoff, hellgrau.



**Schutzgitter**
**SGR 250** Best.-Nr. 05067
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



**Rohrverschlussklappe**
**RSK 250** Best.-Nr. 05673
Selbsttätig, aus Metall.



**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 250** Best.-Nr. 00680
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



**Luftfilter-Box**
**LFBR 250 Coarse 70%*** 08580
**LFBR 250 ePM1 50%*** 08534
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.

**Elektro-Heizregister**
**EHR-R 6/250** 6,0 kW Nr. 08712
**– mit integrierter Temp.-Regelung**
**EHR-R 6/250 TR** 6,0 kW Nr. 05296
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R**
**EHS** Best.-Nr. 05002



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 250** Best.-Nr. 09483
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHS HE** Best.-Nr. 08319



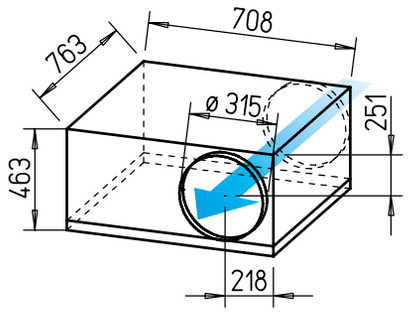
* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

## SBD 315



Nahezu geräuschlos mit hoher Volumen- und Druckleistung. Ideal für Reinigung und Revision.

## Maße SBD 315




Maße in mm

**Gehäuse**
Als Schalldämpfer konzipiert. Mit abriebfesten, schallabsorbierenden Mineralfaserplatten (50 mm) ausgelegt.
Deckel durch Verschlussbügel abnehmbar.
Motor und Laufrad ausschwenkbar. Saug- und druckseitige Anschlussstutzen mit Gummilippendichtung abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø.
Alle Teile aus verzinktem Stahlblech.

**Laufrad**
Mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunstoff. Einströmung über Düse.

**Motor**
Geschlossener, kugelgelagerter Außenläufermotor mit Feuchtschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

**Motorschutz**
Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die von dort mit dem Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten sind.

**Leistungsregelung**
Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch (stufenlos) möglich.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel (ca. 60 cm lang).

**Schutzart**
IP54.

**Montage**
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar.

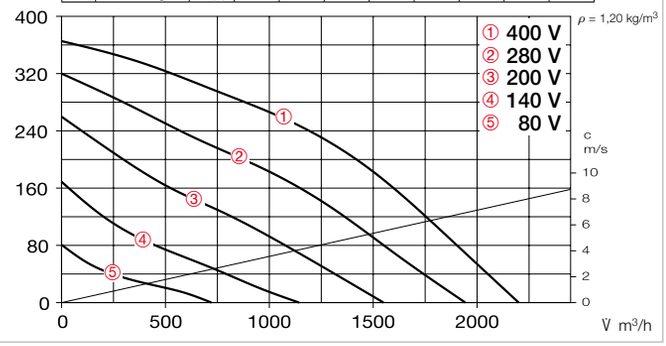
**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saug-/Druckseite in dB(A) genannt.
  In der Typentabelle ist zusätzlich das
- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) genannt.

| Type | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto ca. | Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz | | Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | db(A) in 1m | W | A | A | Nr. | + °C | + °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Type SBD, Drehstrommotor, 230/400 V, 50 Hz, IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SBD 315 A** | 09718 | 2200 | 1350 | 47 | 215 | 0,73/0,42 | 0,44 | 860 | 60 | 60 | 46,0 | **TSW 0,8** [1] | 01500 | **RDS 1** | 01314 |

1) Erforderliches Motorvollschutzgerät, Type MD, Nr. 05849, siehe Zubehör.

## Kennlinien SBD 315 A

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 54 | 51 | 51 | 37 | 36 | 31 | 29 | 28 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 64 | 62 | 57 | 41 | 35 | 35 | 32 | 29 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 70 | 68 | 64 | 53 | 53 | 51 | 50 | 38 |




| Zubehör-Details | Seite |
|---|---|
| Filter, Heizregister und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Temperatur-Regelsysteme für Heizregister | 487, 491 ff. |
| Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen | 561 ff. |
| Tellerventile | 582 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |

## Zubehör

**Flexible Verbindungsmanschette**
**FM 315** Best.-Nr. 01674
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 315** Best.-Nr. 00760
Selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



**Außenwand-Abdeckgitter**
**RAG 315** Best.-Nr. 00752
Zur Abdeckung von Luftein- und Luftaustrittsöffnungen an Fassaden. Aus Kunststoff, hellgrau.



**Schutzgitter**
**SGR 315** Best.-Nr. 05068
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



**Rohrverschlussklappe**
**RSK 315** Best.-Nr. 05674
Selbsttätig, aus Metall.



**Flexibler Telefonie-Schalldämpfer**
**FSD 315** Best.-Nr. 00681
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



**Luftfilter-Box**
**LFBR 315 Coarse 70%*** 08581
**LFBR 315 ePM1 50%*** 08535
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.

**Elektro-Heizregister**
**EHR-R 6/315** 6,0 kW Nr. 08713
**– mit integrierter Temp.-Regelung**
**EHR-R 6/315 TR** 6,0 kW Nr. 05301
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK / TFR, Zubehör) erforderlich.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R**
**EHS** Best.-Nr. 05002



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 315** Best.-Nr. 09484
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHS HE** Best.-Nr. 08319



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

# Helios Kanalventilatoren.
# Perfekte Systemlösungen.




**KLF Kanal-Luftfilter**
Mit großflächigem Taschenfilter.

**STM Stellmotor**
Zur Regelung der Jalousieklappen.

**Kanalventilatoren**
**KV**
Vorwärts gekrümmte Radialventilatoren, mit ausschwenkbarer Motor-Laufradeinheit.

**KR**
Rückwärts gekrümmte Radial-Hochleistungsventilatoren, mit ausschwenkbarer Motor-Laufradeinheit.

**Silent – SKR**
Wie Baureihe KR, zusätzlich schallgedämpft.

**Heizregister**
Für angenehm temperierte Luft.
**① WHR Warmwasser**
**② EHR-K Elektro**

**WHS HE**
**Temperatur-Regelsysteme**
Für Warmwasser-Heizregister.

**VS Flexible Verbindung**
Unterbindet Körperschallübertragung, überbrückt Toleranzen.

**WSG**
**Wetterschutzgitter**

**VK**
**Außenverschlussklappe**

**JVK**
**Jalousieklappe**
Verhindert Energieverlust durch Eindringen unerwünschter Kaltluft.

**KSD Kanal-Schalldämpfer**
Für geräuscharme Lüftungsanlagen.

**EHS Elektronisches Temperatur-Regelsystem**
Für Elektro-Heizregister.

**Helios Kanalventilatoren sind die ideale Lösung für eine zuverlässige Be- und Entlüftung von Industrie- und Gewerbeanwendungen. Die kompakte Bauweise verspricht minimalen Raumbedarf und spielt in Verbindung mit zahlreichen Zubehörkomponenten wie beispielsweise den Warmwasser- und Elektro-Heizregistern, Filtern oder Schall-dämpfern ihre Vorteile gekonnt aus. Dank dieser Systemvielfalt wird jederzeit die passende Lösung für Ihr Bauvorhaben gefunden.**

### ■ Außenluft-Boxen

Energieeffiziente EC-Ausführung.

Mit Elektro-Heizung
Ø 125 – 250 mm
▭ 30 x 20 cm

Mit Warmwasser-Heizung
▭ 40 x 20 cm, 50 x 30 cm, 60 x 35 cm, 80 x 50 cm



EC

340ff

### ■ Rückwärts gekrümmte InlineVent-Kanalventilatoren KR

Energieeffiziente EC-Ausführung.

Ø 180 – 560 mm
30 x 15 cm – 100 x 50 cm
V̇ = 660 – 14 410 m³/h



EC

452ff

### ■ Rückwärts gekrümmte InlineVent-Kanalventilatoren KR

Standard AC-Ausführung.

Ø 180 – 560 mm
30 x 15 cm – 80 x 50 cm
V̇ = 540 – 11 970 m³/h



468ff

### ■ Radial-Kanalventilatoren

Produktspezifische Hinweise, Auswahltabelle.

436f

### ■ Vorwärts gekrümmte InlineVent-Kanalventilatoren KV

Standard AC-Ausführung.

Ø 200 – 400 mm
40 x 20 cm – 80 x 50 cm
V̇ = 920 – 7620 m³/h



Auch erhältlich in Ausführung:

Ex

438ff

### ■ Schallgedämpfte Kanalventilatoren, rückwärts gekrümmt, Acoustic Line SKR

Energieeffiziente EC-Ausführung.

Ø 315 – 560 mm
50 x 25 cm – 100 x 50 cm
V̇ = 1180 – 13 700 m³/h



EC

456ff

### ■ Schallgedämpfte Kanalventilatoren, rückwärts gekrümmt, Acoustic Line SKR

Standard AC-Ausführung.

Ø 355 – 560 mm
60 x 35 cm – 80 x 50 cm
V̇ = 2800 – 8050 m³/h



472ff

### ■ Zubehör

Für InlineVent-Kanalventilatoren.

480

**Diese Hinweise ergänzen die „Allgemeinen technischen Hinweise“ und die Ausführungen auf den Produktseiten.**

- **Einbaulage, Montage und Kondenswasseröffnungen**
  Einbau in beliebiger Lage möglich, bei Typen KR jedoch nur mit Revisionsklappe nach unten oder zur Seite. Auf Freihaltung des Ausschwenkbereichs und ungehinderte Zugänglichkeit für Inspektion und Reinigung ist zu achten.
  Bei Kondenswasseranfall (z.B. bei intermittierendem Betrieb, Fördermedium mit hoher Feuchte und wechselnden Temperaturen) hat der Einbau so zu erfolgen, dass Kondensat ungehindert nach unten ablaufen kann.
  Im Ventilatorgehäuse sind ggf. entsprechende Bohrungen anzubringen. Falls erforderlich, ist der Rohr- bzw. Kanalverlauf zu isolieren, so dass eine Kondensatbildung unterbunden wird.

- **Körperschallübertragungen**
  auf Kanalsystem und Gebäude sind zu unterbinden. Der Ventilator ist deshalb schallisoliert zu befestigen und mit dem Kanalsystem flexibel zu verbinden. Hierfür Zubehör VS vorsehen.

- **Explosionsgeschützte Typen**
  Bezüglich Einsatzbedingungen und Normen wird auf die Ausführungen innerhalb der „Projektierungshinweise Explosionsschutz“ verwiesen. Die exgeschützten Typen entsprechen der Gerätegruppe II, Kategorie 2G für den Betrieb in Zone 1 und 2 gemäß Richtlinie 2014/34/EU (ATEX).
  Die Motoren der KVD Ex werden serienmäßig mit Kaltleitern (zur direkten Temperaturüberwachung der Wicklung) ausgerüstet. Deren Anschlusslitzen sind auf das Klemmenbrett herausgeführt und mit dem Motorschutz-Auslösegerät MSA zu verbinden.
  Durch diese Ausstattung sind die KVD Ex-Ventilatoren auch für Drehzahlsteuerung zugelassen. Hierzu können die Trafo-Steuergeräte TSD oder TSSD eingesetzt werden; eine Mindestspannung von 100 V darf nicht unterschritten werden.
  Eine elektronische Drehzahlregelung oder eine Regelung mittels Frequenzumrichter ist nicht gestattet.

- **Antrieb-Laufrad**
  Bei allen AC-Bautypen werden im Luftstrom befindliche Außenläufermotoren in Schutzart IP44 bzw. IP54 eingesetzt.
  Sie entsprechen DIN EN 60034/VDE 0530 und DIN EN 60335-1/VDE 0700-1 und sind in ISO-Klasse F, mit zusätzlichem Feuchtschutz ausgeführt.
  Die EC-Typen sind mit energiesparenden, drehzahlsteuerbaren EC-Außenläufermotoren in Schutzart IP44 bzw. IP54 für niedrigste Betriebskosten ausgestattet.
  Alle Motoren sind wartungs- und funkstörungsfrei und für Dauer- und Regelbetrieb geeignet.
  Die Kugellager verfügen über einen für ihre Lebensdauer ausreichenden Fettvorrat.
  Die Radiallaufräder sind auf den Motorkörper aufgepresst, d.h. mit diesem fest verbunden, und als Einheit dynamisch nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3 ausgewuchtet.

- **Leistungsregelung**
  Alle InlineVent AC-Kanalventilatoren sind durch Spannungsreduzierung in ihrer Leistung von 0–100 % regelbar. Hierdurch lässt sich die Leistung auf das gewünschte Volumen einstellen.
  Mit den angebotenen Drehzahlsteuergeräten können ein oder mehrere Ventilatoren (bis zum Erreichen des max. Nennstroms) betrieben werden. Bei der Bemessung ist mit 10 % Reserve auszulegen.
  Eine Steuerung mittels Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter ist bei 3~ Typen möglich.
  Alle EC-Typen sind stufenlos über Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich.
  Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

- **Luftförderrichtung**
  Die Luftförderrichtung ist bei Radial-Ventilatoren nicht veränderbar; allerdings bei allen Geräten durch die Einbauweise festlegbar. Die richtige Motordreh- und Luftförderrichtung ist durch Pfeile markiert und bei Inbetriebnahme zu überprüfen.

- **Falscher Drehsinn**
  Ein Betrieb in falscher Drehrichtung überlastet den AC-Motor und führt zum Ansprechen der Thermokontakte. Typische Begleitmerkmale hierfür sind die praktisch nicht vorhandene Förderleistung, Vibration und anormales Geräusch.

- **Fördermitteltemperatur**
  Alle Geräte sind im Bereich von –40 °C bis mind. +60 °C, Typen KV Ex von –20 °C bis +40 °C, einsetzbar.
  Der obere Grenzwert ist typenspezifisch und der Tabelle auf der Produktseite zu entnehmen.

## Die Bautypen und ihre Eigenschaften

- **KV**
  Radial-Kanalventilatoren mit vorwärts gekrümmten Laufradschaufeln. Motor-Laufradeinheit ausschwenkbar. Geräuscharme Trommellaufräder in Spiralgehäuse für hohe Förderdrücke.
  $\dot{V}$ = 920 – 7620 m³/h.
  Kompakte, flache Bauform für vielseitigen Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen im Gewerbe- und Industriebereich.



- **KR und KR EC**
  Mit rückwärts gekrümmten Laufradschaufeln, optional mit energiesparender EC-Antriebstechnologie. Hochleistungs-Radiallaufräder mit hohem Wirkungsgrad. Ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit.
  $\dot{V}$ = 540 – 13 480 m³/h.
  Zur Förderung größerer Volumenströme in Ab- und Außenluftanlagen.
  Unkritisch bei Förderung von verschmutzter Luft.



- **SKR und SKR EC**
  Für geräuschkritische Anlagen. Rückwärts gekrümmte Hochleistungs-Radiallaufräder in schallisoliertem Gehäuse, optional mit energiesparender EC-Antriebstechnologie. Leistungscharakteristik wie KR.
  $\dot{V}$ = 1270 – 13 480 m³/h.
  Zur weiteren Reduzierung der saug- und druckseitigen Luftgeräusche wird der Einsatz von Kanalschalldämpfern (KLF, Zubehör) empfohlen.
  Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen mit speziellen Anforderungen an den Geräuschpegel.



Durch Kombination der Kenngrößen statische Druckerhöhung $\Delta p_{fa}$, Abstrahlgeräusch und saugseitiges Luftgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) erleichtert folgende Tabelle die Auswahl der Kanalventilatoren.

| | Schalldruck Abstrahlung | Schalldruck saugseitig | Fördervolumen $\dot{V}$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_{PA}$ dB(A) | $L_{PA}$ dB(A) | ($\Delta P_{fa}$) in Pa | | | | | | | | | | | | |
| **Type** | in 4 m Abst. | in 4 m Abst. | **0** | **50** | **100** | **150** | **200** | **250** | **300** | **350** | **400** | **500** | **600** | **700** | **800** |
| **KV – mit vorwärts gekrümmten Laufrädern** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KVW 200/4/40/20** | 37 | 49 | 920 | 890 | 850 | 800 | 750 | 40 | | | | | | | |
| **KVD 200/4/40/20** | 36 | 50 | 1130 | 1030 | 930 | 830 | 710 | | | | | | | | |
| **KVD 225/4/50/25** | 43 | 52 | 1920 | 1820 | 1710 | 1590 | 1460 | 1290 | 1040 | | | | | | |
| **KVD 355/6/70/40** | 42 | 53 | | | 4970 | 4680 | 4380 | 4060 | 3680 | 3190 | | | | | |
| **KVD 400/6/80/50** | 45 | 60 | 7620 | 7320 | 7020 | 6710 | 6390 | 6060 | 5690 | 5290 | 4800 | 1460 | | | |

| EC | Schalldruck Abstrahlung | Schalldruck saugseitig | Fördervolumen $\dot{V}$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_{PA}$ dB(A) | $L_{PA}$ dB(A) | ($\Delta P_{fa}$) in Pa | | | | | | | | | | | | |
| **Type** | in 4 m Abst. | in 4 m Abst. | **0** | **50** | **100** | **150** | **200** | **250** | **300** | **350** | **400** | **500** | **600** | **700** | **800** |
| **KR EC – mit rückwärts gekrümmten Laufrädern / SKR EC – mit schallisoliertem Gehäuse** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KRW EC 180/30/15** | 41 | 57 | 720 | 680 | 650 | 620 | 580 | 530 | 490 | 450 | 390 | 280 | 130 | | |
| **KRW EC 225/40/20** | 41 | 52 | 1200 | 1120 | 1040 | 980 | 920 | 860 | 790 | 730 | 670 | 520 | 360 | | |
| **KRW EC 315/50/25 A** | 35 | 49 | 1210 | 1130 | 1060 | 990 | 920 | 860 | 790 | 730 | 660 | 510 | 340 | | |
| **KRW EC 315/50/25 B** | 44 | 57 | 2250 | 2130 | 2010 | 1910 | 1800 | 1680 | 1580 | 1470 | 1350 | 1140 | 920 | 730 | 510 |
| **KRW EC 355/60/30** | 46 | 59 | 2960 | 2860 | 2750 | 2620 | 2460 | 2300 | 2100 | 1910 | 1670 | 1090 | | | |
| **KRW EC 400/60/35** | 49 | 62 | 4100 | 4020 | 3930 | 3840 | 3750 | 3640 | 3540 | 3430 | 3310 | 3050 | 2770 | 2470 | 2120 |
| **KRW EC 450/70/40** | 48 | 61 | 5570 | 5360 | 5150 | 4940 | 4760 | 4570 | 4350 | 4100 | 3860 | 3280 | 2460 | | |
| **KRD EC 355/60/30** | 56 | 66 | 4380 | 4310 | 4250 | 4190 | 4120 | 4040 | 3960 | 3880 | 3800 | 3630 | 3410 | 3200 | 2940 |
| **KRD EC 400/60/35** | 53 | 65 | 4580 | 4500 | 4420 | 4340 | 4250 | 4170 | 4080 | 3990 | 3890 | 3700 | 3500 | 3290 | 3060 |
| **KRD EC 450/70/40** | 54 | 64 | 7520 | 7390 | 7260 | 7120 | 6970 | 6800 | 6610 | 6380 | 6140 | 5600 | 5100 | 4600 | 4130 |
| **KRD EC 500/80/50 A** | 47 | 60 | 7990 | 7730 | 7450 | 7150 | 6850 | 6520 | 6160 | 5820 | 5460 | 4620 | 3680 | 840 | |
| **KRD EC 500/80/50 B** | 51 | 63 | 9080 | 8910 | 8720 | 8520 | 8290 | 8020 | 7710 | 7380 | 7040 | 6300 | 5530 | 4780 | 3930 |
| **KRD EC 560/100/50 A** | 50 | 60 | 9370 | 9210 | 9040 | 8870 | 8690 | 8480 | 8210 | 7890 | 7580 | 6900 | 6070 | 5350 | 4440 |
| **KRD EC 560/100/50 B** | 56 | 68 | 13590 | 13420 | 13240 | 13060 | 12870 | 12680 | 12470 | 12250 | 12020 | 11540 | 11010 | 10440 | 9810 |
| **SKRW EC 315/50/25 A** | 29 | 40 | 1270 | 1170 | 1090 | 990 | 900 | 830 | 760 | 670 | 580 | 380 | 70 | | |
| **SKRW EC 315/50/25 B** | 36 | 47 | 2170 | 2050 | 1960 | 1870 | 1760 | 1640 | 1530 | 1400 | 1250 | 980 | 760 | 570 | 400 |
| **SKRW EC 355/60/30** | 43 | 53 | 3860 | 3760 | 3660 | 3550 | 3450 | 3360 | 3270 | 3160 | 3050 | 2840 | 2580 | 2270 | 1830 |
| **SKRW EC 400/60/35** | 42 | 56 | 3960 | 3880 | 3790 | 3700 | 3610 | 3510 | 3400 | 3290 | 3180 | 2920 | 2610 | 2260 | 1740 |
| **SKRW EC 450/70/40** | 46 | 56 | 5390 | 5190 | 4990 | 4780 | 4540 | 4300 | 4070 | 3830 | 3580 | 2980 | 2130 | | |
| **SKRD EC 355/60/30** | 46 | 55 | 4340 | 4260 | 4180 | 4090 | 4010 | 3920 | 3830 | 3740 | 3650 | 3450 | 3240 | 3020 | 2770 |
| **SKRD EC 400/60/35** | 46 | 57 | 4580 | 4500 | 4420 | 4340 | 4250 | 4170 | 4080 | 3990 | 3890 | 3700 | 3500 | 3290 | 3060 |
| **SKRD EC 450/70/40 A** | 49 | 59 | 7460 | 7320 | 7190 | 7040 | 6870 | 6670 | 6460 | 6230 | 5990 | 5500 | 5020 | 4570 | 4080 |
| **SKRD EC 500/80/50 A** | 45 | 53 | 7990 | 7730 | 7450 | 7150 | 6850 | 6520 | 6160 | 5820 | 5460 | 4620 | 3680 | 840 | |
| **SKRD EC 500/80/50 B** | 48 | 55 | 8760 | 8570 | 8380 | 8170 | 7940 | 7670 | 7380 | 7090 | 6790 | 6130 | 5350 | 4530 | 3390 |
| **SKRD EC 560/100/50 A** | 47 | 51 | 9370 | 9210 | 9040 | 8870 | 8690 | 8480 | 8210 | 7890 | 7580 | 6900 | 6070 | 5350 | 4440 |
| **SKRD EC 560/100/50 B** | 51 | 57 | 12890 | 12660 | 12430 | 12210 | 11990 | 11770 | 11530 | 11280 | 11010 | 10490 | 9940 | 9300 | 8600 |

| | Schalldruck Abstrahlung | Schalldruck saugseitig | Fördervolumen $\dot{V}$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_{PA}$ dB(A) | $L_{PA}$ dB(A) | ($\Delta P_{fa}$) in Pa | | | | | | | | | | | | |
| **Type** | in 4 m Abst. | in 4 m Abst. | **0** | **50** | **100** | **150** | **200** | **250** | **300** | **350** | **400** | **500** | **600** | **700** | **800** |
| **KR – mit rückwärts gekrümmten Laufrädern / SKR – mit schallisoliertem Gehäuse** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KRW 180/2/30/15** | 37 | 51 | 540 | 480 | 420 | 360 | 280 | 210 | 110 | | | | | | |
| **KRW 225/2/40/20** | 40 | 52 | 1020 | 920 | 820 | 700 | 590 | 490 | 380 | 260 | 100 | | | | |
| **KRW 225/2/50/25** | 45 | 52 | 1160 | 1100 | 1040 | 990 | 910 | 850 | 780 | 690 | 610 | 340 | 60 | | |
| **KRW 355/4/60/35** | 42 | 55 | 3600 | 3370 | 3130 | 2900 | 2590 | 2090 | 1330 | 570 | | | | | |
| **KRW 400/4/70/40** | 44 | 54 | 4970 | 4710 | 4400 | 4110 | 3730 | 3320 | 2750 | 2090 | 1160 | | | | |
| **KRW 450/4/70/40** | 51 | 59 | 6650 | 6360 | 6010 | 5710 | 5430 | 5120 | 4730 | 4280 | 3850 | 2290 | | | |
| **KRW 500/4/80/50** | 52 | 62 | 9700 | 9380 | 9040 | 8670 | 8310 | 7920 | 7460 | 6890 | 6260 | 4590 | 2290 | | |
| **KRD 355/4/60/35** | 37 | 50 | 2840 | 2640 | 2410 | 2110 | 1860 | 1510 | 1050 | 450 | | | | | |
| **KRD 450/4/70/40** | 47 | 57 | 5830 | 5570 | 5320 | 5060 | 4810 | 4550 | 4230 | 3930 | 3610 | 2840 | 1840 | | |
| **KRD 500/4/80/50 A** | 52 | 58 | 8430 | 8120 | 7810 | 7490 | 7110 | 6670 | 6300 | 5870 | 5420 | 4530 | 3560 | 1330 | |
| **KRD 560/6/80/50** | 41 | 53 | 7460 | 6940 | 6300 | 5630 | 5110 | 4290 | 3490 | 2410 | 400 | | | | |
| **KRD 560/4/80/50** | 55 | 66 | 11970 | 11630 | 11260 | 10870 | 10480 | 10080 | 9640 | 9140 | 8620 | 7230 | 5470 | 2920 | 840 |
| **SKRW 355/4/60/35** | 39 | 49 | 3580 | 3350 | 3070 | 2830 | 2450 | 1880 | 110 | | | | | | |
| **SKRW 400/4/70/40** | 42 | 49 | 4940 | 4540 | 4230 | 3830 | 3470 | 3040 | 2460 | 1670 | 780 | | | | |
| **SKRD 355/4/60/35** | 34 | 43 | 2800 | 2510 | 2270 | 2030 | 1670 | 1300 | 650 | 140 | | | | | |
| **SKRD 450/4/70/40** | 46 | 52 | 5430 | 5230 | 5000 | 4770 | 4520 | 4240 | 4000 | 3640 | 3290 | 2380 | 860 | | |
| **SKRD 500/6/70/40** | 36 | 48 | 4620 | 4230 | 3800 | 3480 | 2980 | 2490 | 1490 | | | | | | |
| **SKRD 500/4/80/50** | 48 | 54 | 8050 | 7830 | 7520 | 7060 | 6650 | 6210 | 5820 | 5450 | 5040 | 4150 | 2560 | 690 | |
| **SKRD 560/6/80/50** | 36 | 46 | 7600 | 6990 | 6220 | 5630 | 5040 | 4280 | 3220 | 1810 | 400 | | | | |

## KV 200

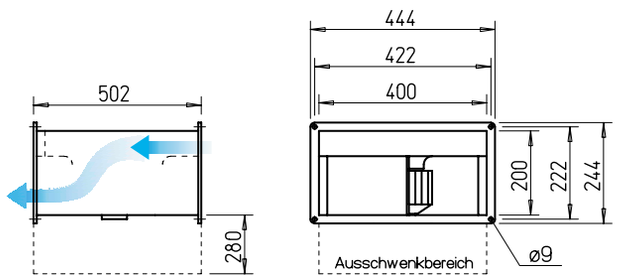


**Effizienzklasse**

D

KVW 200/4/40/20 + Zubehör*

## Maße KV 200




Maße in mm

**Radial-Kanalventilatoren mit vorwärts gekrümmten Laufradschaufeln. Motor-Laufradeinheit ausschwenkbar.**

- Geräuscharme Trommellaufräder in optimiertem Spiralgehäuse für hohe Förderdrücke.
- Kompakte, flache Bauform für vielseitigen Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen im Gewerbe- und Industriebereich.

### Beschreibung

**Gehäuse**
Beidseitig mit genormten Kanal-Flanschprofilen, aus verzinktem Stahlblech, raumsparende Bauweise.

- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit.

**Laufrad**
Vorwärts gekrümmtes Trommellaufrad aus verzinktem Stahl, guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse; Einströmung über Düse.

**Antrieb**
Durch wartungsfreien Außenläufer-Motor, auf den das Laufrad aufgesetzt ist.
Geschlossene Bauweise, IP44. Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.
Dynamische Auswuchtung und elastische Motorhalterung für schwingungs- und geräuscharmen Lauf.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP55 bei 3~ bzw. 44 bei 1~ Typen) an ausgeführtem Kabel montiert.

**Motorschutz**
Type KVW durch mit der Wicklung in Reihe geschaltete Thermokontakte, selbsttätig rückstellend. Type KVD durch eingebaute Thermokontakte, die an ein Motorvollschutzgerät anzuklemmen sind.

**Leistungsregelung**
Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch (stufenlos) möglich.
Die Leistungen bei entsprechender Spannung sind im Kennlinienfeld dargestellt.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Regelspannungen angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

**Einbau**
In jeder Lage möglich.
Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.

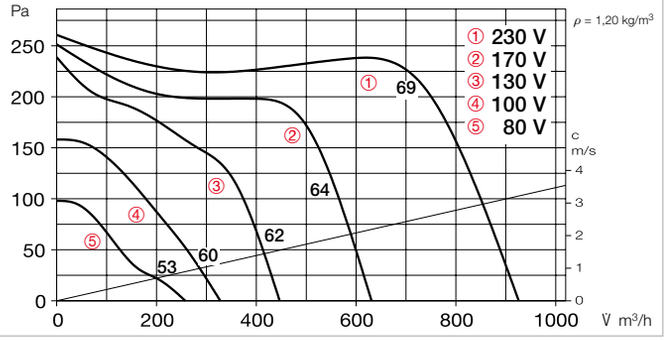
| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Auswahltabelle | 437 |
| Techn. Beschreibung | 436 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Baukasten-System | 434 |

| Type | Best.-Nr. | Max. Förderleistung | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | | Anschluss nach Schaltplan | maximale Fördermitteltemperatur bei | | Gewicht netto ca. | Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz | | mit Motorvollschutz | | Motorvollschutzgerät zum Anschluss der eingebauten Thermokontakte | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Nennsp. | Regelung | | | | | | | |
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4 m | kW | A | Nr. | + °C | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP4** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KVW 200/4/40/20** | 05675 | 925 | 810 | 37 | 0,21 | 0,95 | 0508 | 40 | 40 | 11 | **TSW 1,5** | 01495 | — | — | — | — |
| **Drehstrommotor, 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP4** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KVD 200/4/40/20** | 05676 | 1130 | 1260 | 36 | 0,25 | 0,82/0,47 | 0860 | 70 | 70 | 8,6 | **TSD 0,8** | 01347 | **RDS 1** | 01314 | **MD** | 05849 |

* Siehe ErP-Produktdatenblatt auf www.HeliosSelect.de.

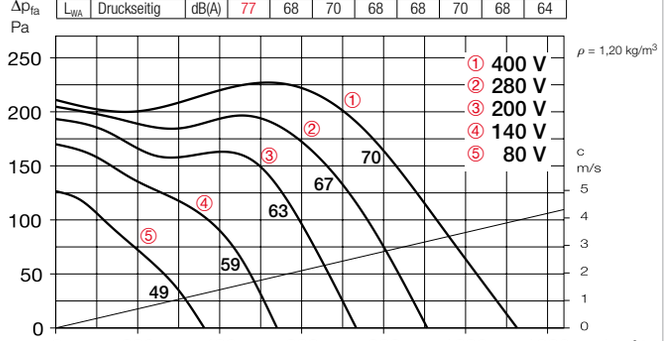
## Kennlinien KVW 200/4/40/20

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 57 | 46 | 52 | 50 | 52 | 45 | 40 | 32 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 69 | 64 | 64 | 61 | 55 | 56 | 54 | 47 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 72 | 63 | 65 | 65 | 64 | 63 | 62 | 55 |




## Kennlinien KVD 200/4/40/20

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 56 | 45 | 52 | 51 | 48 | 45 | 43 | 37 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 70 | 65 | 65 | 62 | 58 | 58 | 59 | 54 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 77 | 68 | 70 | 68 | 68 | 70 | 68 | 64 |




| Zubehör-Details | Seite |
|---|---|
| Verschlussklappen und Wetterschutzgitter | 480, 561 ff. |
| Filter, Heizregister und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Temperatur-Regelsysteme für Heizregister | 487, 492 f. |
| Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte | 599 ff. |

## Zubehör

**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 40/20** Best.-Nr. 00874
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



**Wetterschutzgitter**
**WSG 40/20** Best.-Nr. 00109
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



**Jalousieklappe für Kanalanbau**
**JVK 40/20** Best.-Nr. 06910
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



**Formstück**
**FSK 40/20** Best.-Nr. 00832
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 200 mm.



**Flexibler Verbindungsstutzen**
**VS 40/20** Best.-Nr. 05694
Flexible Kanalverbindung mit beid-seitigem Flanschrahmen.



**Gegenflansch**
**GF 40/20** Best.-Nr. 06919
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



**Kanal-Schalldämpfer**
**KSD 40/20** Best.-Nr. 08728
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



**Kanal-Luftfilter**
**KLF 40/20 Coarse 70%*** 08720
**KLF 40/20 ePM1 50%*** 08644
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



**Elektro-Heizregister**
**EHR-K 6/40/20** Nr. 08702
**EHR-K 15/40/20** Nr. 08703
Geschlossene Rohrheizkörper in verzinktem Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Anschlussflanschen.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister**
**EHSD 16** Best.-Nr. 05003



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 2/40/20** Nr. 08782
**WHR 4/40/20** Nr. 08783
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHS HE** Best.-Nr. 08319



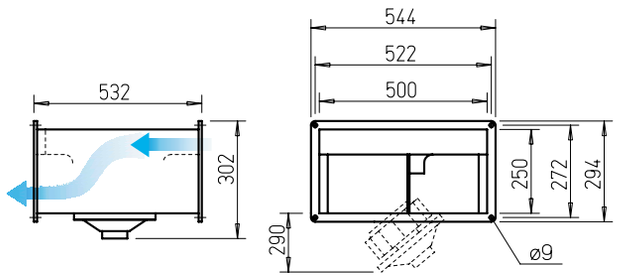
* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

## KV 225



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Maße KV 225




Maße in mm

**Radial-Kanalventilatoren mit vorwärts gekrümmten Laufradschaufeln. Motor-Laufradeinheit ausschwenkbar.**

- Geräuscharme Trommellaufräder in optimiertem Spiralgehäuse für hohe Förderdrücke.
- Kompakte, flache Bauform für vielseitigen Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen im Gewerbe- und Industriebereich.

### Beschreibung

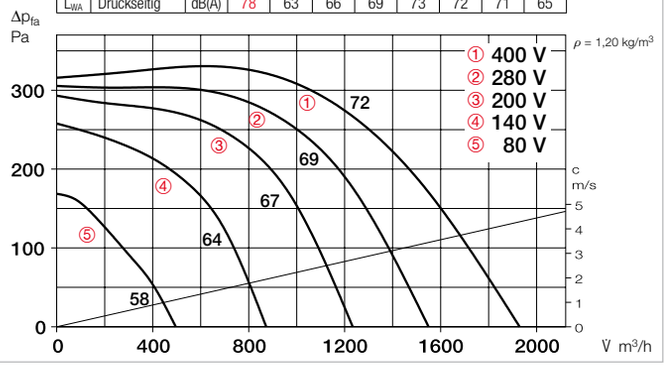
- **Gehäuse**
  Beidseitig mit genormten Kanal-Flanschprofilen, aus verzinktem Stahlblech, raumsparende Bauweise.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit.
- **Laufrad**
  Vorwärts gekrümmtes Trommellaufrad aus verzinktem Stahl, guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse; Einströmung über Düse.
- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien Außenläufer-Motor, auf den das Laufrad aufgesetzt ist.
  Geschlossene Bauweise, IP44.
  Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung.
  Kugelgelagert, funkstörungsfrei.
  Dynamische Auswuchtung und elastische Motorhalterung für schwingungs- und geräuscharmen Lauf.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP55 bei 3~, IP65 bei Ex-Typen) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Motorschutz**
  Durch eingebaute Thermokontakte, die an ein Motorvollschutzgerät anzuklemmen sind.
- **Leistungsregelung**
  Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch (stufenlos) möglich. Die Leistungen bei entsprechender Spannung sind im Kennlinienfeld dargestellt.
- **Geräusch**
  Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
  ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
  ☐ Schallleistung Saugseite
  ☐ Schallleistung Druckseite
  genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Regelspannungen angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
  ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.
- **Einbau**
  In jeder Lage möglich.
  Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.
- **Explosionsgeschützte Ausführung**
  Thermischer Motorschutz durch eingebaute Kaltleiter, die an ein Auslösegerät MSA anzuschließen sind. Hierdurch auch für Drehzahlsteuerung zugelassen, wobei als Mindestspannung 100 V nicht unterschritten werden dürfen.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Auswahltabelle | 437 |
| Techn. Beschreibung | 436 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Baukasten-System | 434 |

| Type | Best.-Nr. | Max. Förderleistung | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | | Anschluss nach Schaltplan | maximale Fördermitteltemperatur bei | | Gewicht netto ca. | Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz | | Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz | | Motorvollschutzgerät zum Anschluss der eingebauten Thermokontakte | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Nennsp. | Regelung | | | | | | | |
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4 m | kW | A | Nr. | + °C | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Drehstrommotor, 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KVD 225/4/50/25** | 05679 | 1950 | 1270 | 43 | 0,54 | 1,6/0,93 | 0860 | 45 | 45 | 17 | **TSD 1,5** | 01501 | **RDS 2** | 01315 | **MD** | 05849 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KVD 225/4/50/25 Ex** | 06810 | 1900 | 1280 | 43 | 0,53 | 0,92 | 0899 | 40 | 40 | 17 | **TSD 1,5** | 01501 | — | — | **MSA** | 01289 |

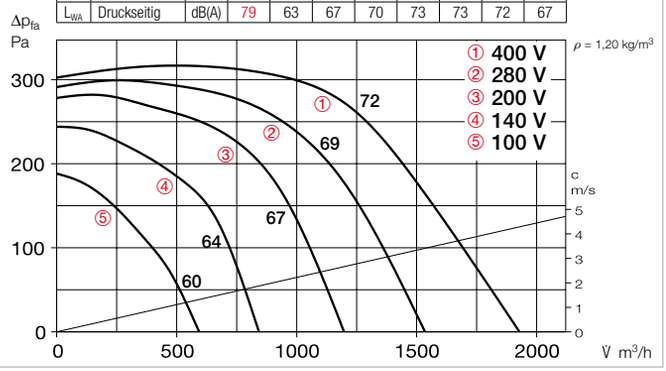
## Kennlinien KVD 225/4/50/25

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 63 | 47 | 56 | 56 | 57 | 55 | 51 | 44 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 72 | 64 | 66 | 62 | 63 | 65 | 64 | 58 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 78 | 63 | 66 | 69 | 73 | 72 | 71 | 65 |




## Kennlinien KVD 225/4/50/25 Ex

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 63 | 43 | 56 | 57 | 58 | 54 | 49 | 43 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 73 | 65 | 66 | 62 | 63 | 65 | 65 | 60 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 79 | 63 | 67 | 70 | 73 | 73 | 72 | 67 |




| Zubehör-Details | Seite |
|---|---|
| Verschlussklappen und Wetterschutzgitter | 480, 561 ff. |
| Filter, Heizregister und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Temperatur-Regelsysteme für Heizregister | 487, 492 f. |
| Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte | 599 ff. |

## Zubehör

**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 50/25** Best.-Nr. 00875
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



**Wetterschutzgitter**
**WSG 50/25** Best.-Nr. 00110
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



**Jalousieklappe für Kanalanbau**
**JVK 50/25** Best.-Nr. 06911
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



**Formstück**
**FSK 50/25** Best.-Nr. 00833
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 250 mm.



**Flexibler Verbindungsstutzen**
**VS 50/25** Best.-Nr. 05695
Flexible Kanalverbindung mit beid-seitigem Flanschrahmen.
**– für Ex-Ventilatoren**
**VS 50/25 Ex** Nr. 00265



**Gegenflansch**
**GF 50/25** Best.-Nr. 06920
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



**Kanal-Schalldämpfer**
**KSD 50/25-30** Nr. 08729
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



**Kanal-Luftfilter**
**KLF 50/25-30 Coarse 70%*** 08721
**KLF 50/25-30 ePM1 50%*** 08645
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



**Elektro-Heizregister**[1)]
**EHR-K 8/50/25-30** Nr. 08704
**EHR-K 24/50/25-30** Nr. 08705
Geschlossene Rohrheizkörper in verzinktem Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Anschlussflanschen.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister**[1)]
**EHSD 16** Best.-Nr. 05003



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 2/50/25-30** Nr. 08784
**WHR 4/50/25-30** Nr. 08785
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHS HE** Best.-Nr. 08319

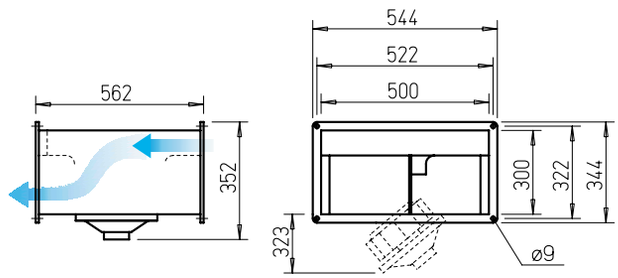


* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.
[1)] nicht für Ex-Ausführung verwendbar.

## KV 250



## Maße KV 250




Maße in mm

**Radial-Kanalventilatoren mit vorwärts gekrümmten Laufradschaufeln. Motor-Laufradeinheit ausschwenkbar.**

- Geräuscharme Trommellaufräder in optimiertem Spiralgehäuse für hohe Förderdrücke.
- Kompakte, flache Bauform für vielseitigen Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen im Gewerbe- und Industriebereich.

### Beschreibung

**Gehäuse**
Beidseitig mit genormten Kanal-Flanschprofilen, aus verzinktem Stahlblech, raumsparende Bauweise.

- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit.

**Laufrad**
Vorwärts gekrümmtes Trommellaufrad aus verzinktem Stahl, guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse; Einströmung über Düse.

**Antrieb**
Durch wartungsfreien Außenläufer-Motor, auf den das Laufrad aufgesetzt ist.
Geschlossene Bauweise, IP44.
Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung.
Kugelgelagert, funkstörungsfrei.
Dynamische Auswuchtung und elastische Motorhalterung für schwingungs- und geräuscharmen Lauf.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP65) an ausgeführtem Kabel montiert.

**Motorschutz**
Durch eingebaute Thermokontakte, die an ein Motorvollschutzgerät anzuklemmen sind.

**Leistungsregelung**
Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch (stufenlos) möglich.
Die Leistungen bei entsprechender Spannung sind im Kennlinienfeld dargestellt.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Regelspannungen angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

**Einbau**
In jeder Lage möglich.
Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.

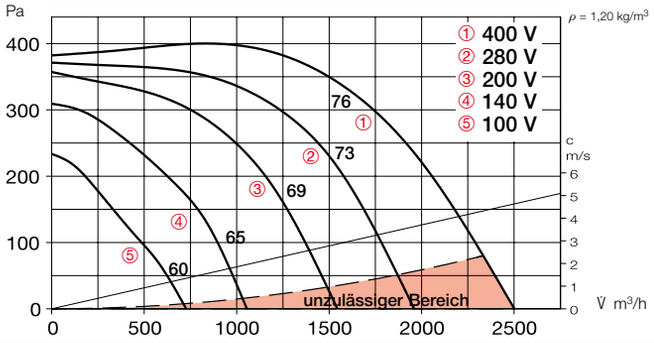
**Explosionsgeschützte Ausführung**
Thermischer Motorschutz durch eingebaute Kaltleiter, die an ein Auslösegerät MSA anzuschließen sind. Hierdurch auch für Drehzahlsteuerung zugelassen, wobei als Mindestspannung 100 V nicht unterschritten werden dürfen.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Auswahltabelle | 437 |
| Techn. Beschreibung | 436 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Baukasten-System | 434 |

| Type | Best.-Nr. | Max. Förderleistung | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | | Anschluss nach Schaltplan | maximale Fördermitteltemperatur bei | | Gewicht netto ca. | Drehzahlsteller 5-stufig | | | | Motorvollschutzgerät zum Anschluss der eingebauten Thermokontakte | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Nennsp. | Regelung | | ohne Motorvollschutz | | mit Motorvollschutz | | | |
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4 m | kW | A | Nr. | + °C | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KVD 250/4/50/30 Ex** | 06811 | 2300 | 1240 | 42 | 0,74 | 1,5 | 0899 | 40 | 40 | 21 | **TSD 1,5** | 01501 | — | — | **MSA** | 01289 |

## Kennlinien KVD 250/4/50/30 Ex

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 62 | 46 | 56 | 53 | 59 | 52 | 51 | 45 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 73 | 68 | 66 | 59 | 64 | 65 | 64 | 58 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 80 | 66 | 68 | 70 | 75 | 72 | 72 | 66 |




| Zubehör-Details | Seite |
|---|---|
| Verschlussklappen und Wetterschutzgitter | 480, 561 ff. |
| Filter, Heizregister und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Temperatur-Regelsysteme für Heizregister | 487, 492 f. |
| Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte | 599 ff. |

## Zubehör

**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 50/30** Best.-Nr. 00876
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



**Wetterschutzgitter**
**WSG 50/30** Best.-Nr. 00111
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



**Jalousieklappe für Kanalanbau**
**JVK 50/30** Best.-Nr. 06912
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



**Formstück**
**FSK 50/30** Best.-Nr. 00837
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 315 mm.



**Flexibler Verbindungsstutzen**
**VS 50/30 Ex** Best.-Nr. 00266
Flexible Kanalverbindung mit beid-seitigem Flanschrahmen.



**Gegenflansch**
**GF 50/30** Best.-Nr. 06921
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



**Kanal-Schalldämpfer**
**KSD 50/25-30** Nr. 08729
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



**Kanal-Luftfilter**
**KLF 50/25-30 Coarse 70%*** 08721
**KLF 50/25-30 ePM1 50%*** 08645
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 2/50/25-30** Nr. 08784
**WHR 4/50/25-30** Nr. 08785
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHS HE** Best.-Nr. 08319

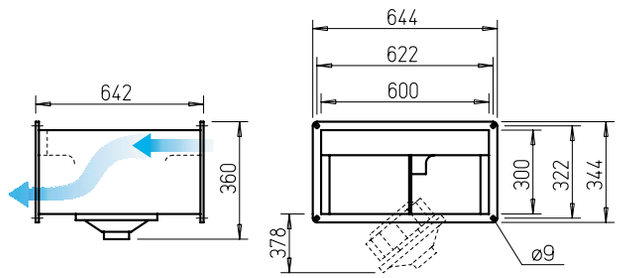


* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

## KV 280



## Maße KV 280




Maße in mm

**Radial-Kanalventilatoren mit vorwärts gekrümmten Laufradschaufeln. Motor-Laufradeinheit ausschwenkbar.**

- Geräuscharme Trommellaufräder in optimiertem Spiralgehäuse für hohe Förderdrücke.
- Kompakte, flache Bauform für vielseitigen Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen im Gewerbe- und Industriebereich.

### Beschreibung

**Gehäuse**
Beidseitig mit genormten Kanal-Flanschprofilen, aus verzinktem Stahlblech, raumsparende Bauweise.

- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit.

**Laufrad**
Vorwärts gekrümmtes Trommellaufrad aus verzinktem Stahl, guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse; Einströmung über Düse.

**Antrieb**
Durch wartungsfreien Außenläufer-Motor, auf den das Laufrad aufgesetzt ist.
Geschlossene Bauweise, IP44.
Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung.
Kugelgelagert, funkstörungsfrei.
Dynamische Auswuchtung und elastische Motorhalterung für schwingungs- und geräuscharmen Lauf.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP65) an ausgeführtem Kabel montiert.

**Motorschutz**
Durch eingebaute Thermokontakte, die an ein Motorvollschutzgerät anzuklemmen sind.

**Leistungsregelung**
Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch (stufenlos) möglich.
Die Leistungen bei entsprechender Spannung sind im Kennlinienfeld dargestellt.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Regelspannungen angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

**Einbau**
In jeder Lage möglich.
Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.

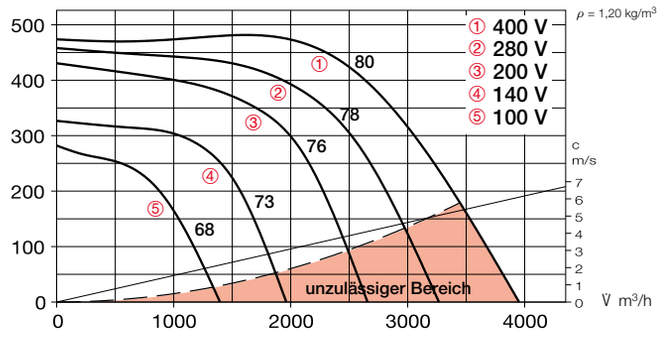
**Explosionsgeschützte Ausführung**
Thermischer Motorschutz durch eingebaute Kaltleiter, die an ein Auslösegerät MSA anzuschließen sind. Hierdurch auch für Drehzahlsteuerung zugelassen, wobei als Mindestspannung 100 V nicht unterschritten werden dürfen.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Auswahltabelle | 437 |
| Techn. Beschreibung | 436 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Baukasten-System | 434 |

| **Type** | Best.-Nr. | Max. Förderleistung | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | | Anschluss nach Schaltplan | maximale Fördermitteltemperatur bei | | Gewicht netto ca. | Drehzahlsteller 5-stufig | | | | Motorvollschutzgerät zum Anschluss der eingebauten Thermokontakte | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Nennsp. | Regelung | | ohne Motorvollschutz | | mit Motorvollschutz | | | |
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4 m | kW | A | Nr. | + °C | + °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KVD 280/4/60/30 Ex** | 06812 | 3450 | 1340 | 47 | 1,45 | 2,9 | 0899 | 40 | 40 | 34 | **TSD 5,5** | 01503 | — | — | **MSA** | 01289 |

## Kennlinien KVD 280/4/60/30 Ex

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 67 | 54 | 59 | 58 | 63 | 60 | 57 | 52 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 78 | 71 | 70 | 65 | 72 | 70 | 69 | 64 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 86 | 70 | 75 | 75 | 80 | 80 | 79 | 74 |




| Zubehör-Details | Seite |
|---|---|
| Verschlussklappen und Wetterschutzgitter | 480, 561 ff. |
| Filter, Heizregister und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Temperatur-Regelsysteme für Heizregister | 487, 492 f. |
| Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte | 599 ff. |

## Zubehör

**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 60/30** Best.-Nr. 00877
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



**Wetterschutzgitter**
**WSG 60/30** Nr. 00112
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



**Jalousieklappe für Kanalanbau**
**JVK 60/30** Best.-Nr. 06913
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



**Formstück**
**FSK 60/30** Best.-Nr. 00834
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 315 mm.



**Flexibler Verbindungsstutzen**
**VS 60/30 Ex** Nr. 00267
Flexible Kanalverbindung mit beidseitigem Flanschrahmen.



**Gegenflansch**
**GF 60/30** Best.-Nr. 06922
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



**Kanal-Schalldämpfer**
**KSD 60/30-35** Nr. 08730
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



**Kanal-Luftfilter**
**KLF 60/30-35 Coarse 70%*** 08722
**KLF 60/30-35 ePM2,5 65%*** 08646
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 2/60/30-35** Nr. 08786
**WHR 4/60/30-35** Nr. 08787
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHS HE[1)]** Best.-Nr. 08319

[1)] Bei Type WHR 4/60/30-35 mit auf 2200 l/h verringerte Heizleistung.

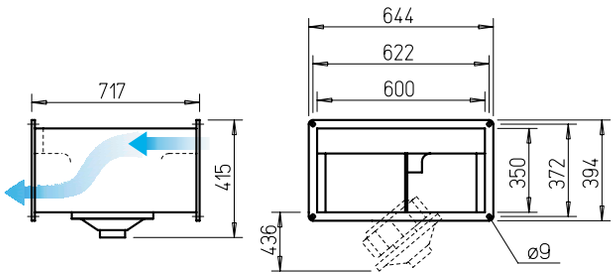


* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

## KV 315



## Maße KV 315




Maße in mm

**Radial-Kanalventilatoren mit vorwärts gekrümmten Laufradschaufeln. Motor-Laufradeinheit ausschwenkbar.**

- Geräuscharme Trommellaufräder in optimiertem Spiralgehäuse für hohe Förderdrücke.
- Kompakte, flache Bauform für vielseitigen Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen im Gewerbe- und Industriebereich.

### Beschreibung

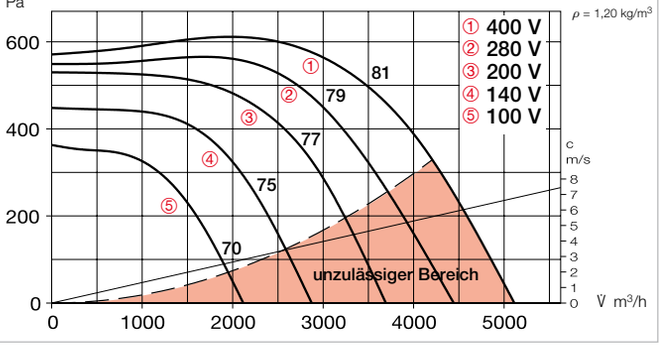
- **Gehäuse**
  Beidseitig mit genormten Kanal-Flanschprofilen, aus verzinktem Stahlblech, raumsparende Bauweise.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit.
- **Laufrad**
  Vorwärts gekrümmtes Trommellaufrad aus verzinktem Stahl, guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse; Einströmung über Düse.
- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien Außenläufer-Motor, auf den das Laufrad aufgesetzt ist.
  Geschlossene Bauweise, IP44.
  Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung.
  Kugelgelagert, funkstörungsfrei.
  Dynamische Auswuchtung und elastische Motorhalterung für schwingungs- und geräuscharmen Lauf.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP65) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Motorschutz**
  Durch eingebaute Thermokontakte, die an ein Motorvollschutzgerät anzuklemmen sind.
- **Leistungsregelung**
  Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch (stufenlos) möglich.
  Die Leistungen bei entsprechender Spannung sind im Kennlinienfeld dargestellt.
- **Geräusch**
  Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
  ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
  ☐ Schallleistung Saugseite
  ☐ Schallleistung Druckseite
  genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Regelspannungen angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
  ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.
- **Einbau**
  In jeder Lage möglich.
  Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.
- **Explosionsgeschützte Ausführung**
  Thermischer Motorschutz durch eingebaute Kaltleiter, die an ein Auslösegerät MSA anzuschließen sind. Hierdurch auch für Drehzahlsteuerung zugelassen, wobei als Mindestspannung 100 V nicht unterschritten werden dürfen.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Auswahltabelle | 437 |
| Techn. Beschreibung | 436 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Baukasten-System | 434 |

| Type | Best.-Nr. | Max. Förderleistung | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | | Anschluss nach Schaltplan | maximale Fördermitteltemperatur bei | | Gewicht netto ca. | Drehzahlsteller 5-stufig | | | | Motorvollschutzgerät zum Anschluss der eingebauten Thermokontakte | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Nennsp. | Regelung | | ohne Motorvollschutz | | mit Motorvollschutz | | | |
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4 m | kW | A | Nr. | + °C | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KVD 315/4/60/35 Ex** | 06813 | 4200 | 1370 | 48 | 2,0 | 4,0 | 0899 | 40 | 40 | 42 | **TSD 5,5** | 01503 | — | — | **MSA** | 01289 |

## Kennlinien KVD 315/4/60/35 Ex

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 68 | 56 | 60 | 58 | 64 | 61 | 60 | 56 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 79 | 71 | 70 | 67 | 72 | 72 | 71 | 67 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 87 | 73 | 75 | 78 | 82 | 81 | 80 | 76 |




| Zubehör-Details | Seite |
|---|---|
| Verschlussklappen und Wetterschutzgitter | 480, 561 ff. |
| Filter, Heizregister und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Temperatur-Regelsysteme für Heizregister | 487, 492 f. |
| Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte | 599 ff. |

## Zubehör

**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 60/35** Best.-Nr. 00878
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



**Wetterschutzgitter**
**WSG 60/35** Nr. 00113
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



**Jalousieklappe für Kanalanbau**
**JVK 60/35** Best.-Nr. 06914
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



**Formstück**
**FSK 60/35** Best.-Nr. 00835
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 355 mm.



**Flexibler Verbindungsstutzen**
**VS 60/35 Ex** Nr. 00268
Flexible Kanalverbindung mit beid-seitigem Flanschrahmen.



**Gegenflansch**
**GF 60/35** Best.-Nr. 06923
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



**Kanal-Schalldämpfer**
**KSD 60/30-35** Nr. 08730
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



**Kanal-Luftfilter**
**KLF 60/30-35 Coarse 70%*** 08722
**KLF 60/30-35 ePM2,5 65%*** 08646
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 2/60/30-35** Nr. 08786
**WHR 4/60/30-35** Nr. 08787
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHS HE[1)]** Best.-Nr. 08319

[1)] Bei Type WHR 4/60/30-35 mit auf 2200 l/h verringerte Heizleistung.



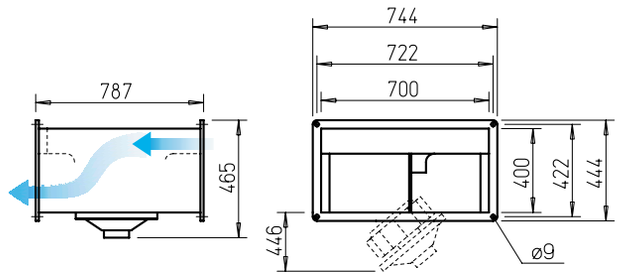
* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

## KV 355



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Maße KV 355




Maße in mm

**Radial-Kanalventilatoren mit vorwärts gekrümmten Laufradschaufeln. Motor-Laufradeinheit ausschwenkbar.**

- Geräuscharme Trommellaufräder in optimiertem Spiralgehäuse für hohe Förderdrücke.
- Kompakte, flache Bauform für vielseitigen Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen im Gewerbe- und Industriebereich.

### Beschreibung

- **Gehäuse**
  Beidseitig mit genormten Kanal-Flanschprofilen, aus verzinktem Stahlblech, raumsparende Bauweise.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit.
- **Laufrad**
  Vorwärts gekrümmtes Trommellaufrad aus verzinktem Stahl, guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse; Einströmung über Düse.
- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien Außenläufer-Motor, auf den das Laufrad aufgesetzt ist.
  Geschlossene Bauweise, IP44.
  Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung.
  Kugelgelagert, funkstörungsfrei.
  Dynamische Auswuchtung und elastische Motorhalterung für schwingungs- und geräuscharmen Lauf.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP55 bei 3~ bzw. IP65 bei Ex-Typen) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Motorschutz**
  Durch eingebaute Thermokontakte, die an ein Motorvollschutzgerät anzuklemmen sind.
- **Leistungsregelung**
  Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch (stufenlos) möglich.
  Die Leistungen bei entsprechender Spannung sind im Kennlinienfeld dargestellt.
- **Geräusch**
  Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
  - ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
  - ☐ Schallleistung Saugseite
  - ☐ Schallleistung Druckseite

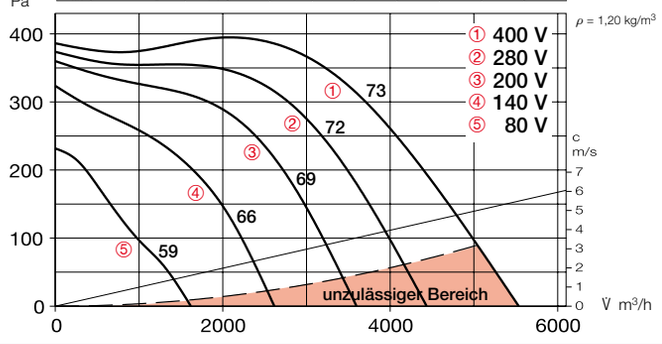
  genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Regelspannungen angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
  - ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.
- **Einbau**
  In jeder Lage möglich.
  Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.
- **Explosionsgeschützte Ausführung**
  Thermischer Motorschutz durch eingebaute Kaltleiter, die an ein Auslösegerät MSA anzuschließen sind. Hierdurch auch für Drehzahlsteuerung zugelassen, wobei als Mindestspannung 100 V nicht unterschritten werden dürfen.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Auswahltabelle | 437 |
| Techn. Beschreibung | 436 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Baukasten-System | 434 |

| Type | Best.-Nr. | Max. Förderleistung | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | | Anschluss nach Schaltplan | maximale Fördermitteltemperatur bei | | Gewicht netto ca. | Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz | | Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz | | Motorvollschutzgerät zum Anschluss der eingebauten Thermokontakte | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Nennsp. | Regelung | | | | | | | |
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4 m | kW | A | Nr. | + °C | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Drehstrommotor, 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KVD 355/6/70/40** | 05688 | 5000 | 830 | 42 | 1,53 | 5,5/3,2 | 0860 | 60 | 60 | 54 | **TSD 5,5** | 01503 | **RDS 4** | 01316 | **MD** | 05849 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KVD 355/6/70/40 Ex** | 06814 | 4800 | 800 | 48 | 1,40 | 2,4 | 0899 | 40 | 40 | 49 | **TSD 3,0** | 01502 | — | — | **MSA** | 01289 |

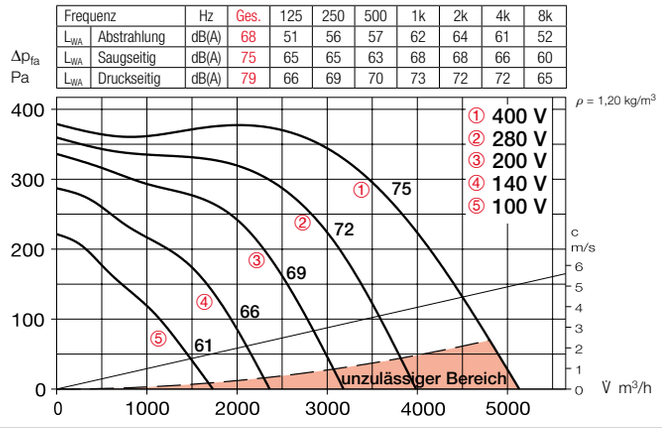
## Kennlinien KVD 355/6/70/40

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 62 | 52 | 52 | 55 | 56 | 53 | 51 | 46 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 73 | 65 | 64 | 61 | 67 | 65 | 64 | 58 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 81 | 69 | 72 | 73 | 74 | 74 | 73 | 67 |




## Kennlinien KVD 355/6/70/40 Ex

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 68 | 51 | 56 | 57 | 62 | 64 | 61 | 52 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 75 | 65 | 65 | 63 | 68 | 68 | 66 | 60 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 79 | 66 | 69 | 70 | 73 | 72 | 72 | 65 |




## Zubehör

**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 70/40** Best.-Nr. 00879
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



**Wetterschutzgitter**
**WSG 70/40** Nr. 00114
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



**Jalousieklappe für Kanalanbau**
**JVK 70/40** Best.-Nr. 06915
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



**Formstück**
**FSK 70/40** Best.-Nr. 00840
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 400 mm.



**Flexibler Verbindungsstutzen**
**VS 70/40** Best.-Nr. 05699
Flexible Kanalverbindung mit beid-seitigem Flanschrahmen.
**– für Ex-Ventilatoren**
**VS 70/40 Ex** Nr. 00269



**Gegenflansch**
**GF 70/40** Best.-Nr. 06924
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



**Kanal-Schalldämpfer**
**KSD 70/40** Best.-Nr. 08731
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



**Kanal-Luftfilter**
**KLF 70/40 Coarse 70%*** 08723
**KLF 70/40 ePM1 50%*** 08647
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 2/70/40** Nr. 08788
**WHR 4/70/40** Nr. 08789
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHS HE**[1)] Best.-Nr. 08319

[1)] Bei Type WHR 4/70/40 mit auf 2200 l/h verringerte Heizleistung.



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

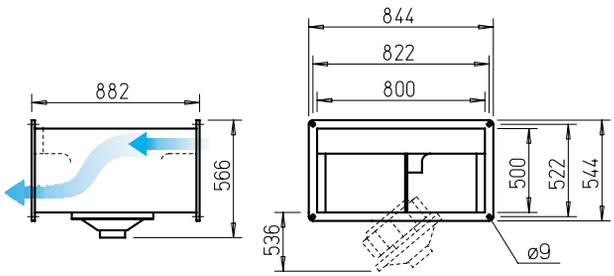
**Zubehör-Details** **Seite**

Verschlussklappen und Wetterschutzgitter 480, 561 ff.
Filter, Heizregister und Schalldämpfer 481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister 487, 492 f.
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte 599 ff.

## KV 400



## Maße KV 400




Maße in mm

**Radial-Kanalventilatoren mit vorwärts gekrümmten Laufradschaufeln. Motor-Laufradeinheit ausschwenkbar.**

- Geräuscharme Trommellaufräder in optimiertem Spiralgehäuse für hohe Förderdrücke.
- Kompakte, flache Bauform für vielseitigen Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen im Gewerbe- und Industriebereich.

### Beschreibung

- **Gehäuse**
  Beidseitig mit genormten Kanal-Flanschprofilen, aus verzinktem Stahlblech, raumsparende Bauweise.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit.
- **Laufrad**
  Vorwärts gekrümmtes Trommellaufrad aus verzinktem Stahl, guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse; Einströmung über Düse.
- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien Außenläufer-Motor, auf den das Laufrad aufgesetzt ist.
  Geschlossene Bauweise, IP44.
  Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung.
  Kugelgelagert, funkstörungsfrei.
  Dynamische Auswuchtung und elastische Motorhalterung für schwingungs- und geräuscharmen Lauf.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP55) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Motorschutz**
  Durch eingebaute Thermokontakte, die an ein Motorvollschutzgerät anzuklemmen sind.
- **Leistungsregelung**
  Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch (stufenlos) möglich.
  Die Leistungen bei entsprechender Spannung sind im Kennlinienfeld dargestellt.
- **Geräusch**
  Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
  - ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
  - ☐ Schallleistung Saugseite
  - ☐ Schallleistung Druckseite

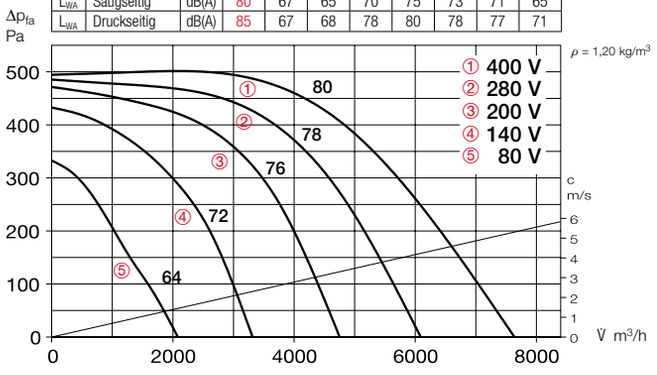
  genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Regelspannungen angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
  - ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.
- **Einbau**
  In jeder Lage möglich.
  Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.

| **Hinweis** | **Seite** |
|---|---|
| Auswahltabelle | 437 |
| Techn. Beschreibung | 436 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Baukasten-System | 434 |

| **Type** | Best.-Nr. | Max. Förderleistung | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | | Anschluss nach Schaltplan | maximale Fördermitteltemperatur bei | | Gewicht netto ca. | Drehzahlsteller 5-stufig | | | | Motorvollschutzgerät zum Anschluss der eingebauten Thermokontakte | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Nennsp. | Regelung | | ohne Motorvollschutz | | mit Motorvollschutz | | | |
| | | $\dot{V}$ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4 m | kW | A | Nr. | + °C | + °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Drehstrommotor, 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP4** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KVD 400/6/80/50** | 05691 | 7600 | 860 | 45 | 2,81 | 9,1/5,3 | 0860 | 60 | 60 | 70 | **TSD 7,0** | 01504 | **RDS 7,0** | 01578 | **MD** | 05849 |

## Kennlinien KVD 400/6/80/50

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 65 | 53 | 57 | 60 | 61 | 56 | 51 | 44 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 80 | 67 | 65 | 70 | 75 | 73 | 71 | 65 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 85 | 67 | 68 | 78 | 80 | 78 | 77 | 71 |




## Zubehör

**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 80/50** Best.-Nr. 00880
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



**Wetterschutzgitter**
**WSG 80/50** Nr. 00115
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



**Jalousieklappe für Kanalanbau**
**JVK 80/50** Best.-Nr. 06916
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



**Formstück**
**FSK 80/50** Best.-Nr. 00842
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 500 mm.



**Flexibler Verbindungsstutzen**
**VS 80/50** Best.-Nr. 05700
Flexible Kanalverbindung mit beid-seitigem Flanschrahmen.



**Gegenflansch**
**GF 80/50** Best.-Nr. 06925
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



**Kanal-Schalldämpfer**
**KSD 80/50** Best.-Nr. 08732
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



**Kanal-Luftfilter**
**KLF 80/50 Coarse 70%*** 08670
**KLF 80/50 ePM1 50%*** 08654
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 2/80/50** Nr. 08795
**WHR 4/80/50** Nr. 08796
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

| Zubehör-Details | Seite |
|---|---|
| Verschlussklappen und Wetterschutzgitter | 480, 561 ff. |
| Filter, Heizregister und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte | 599 ff. |

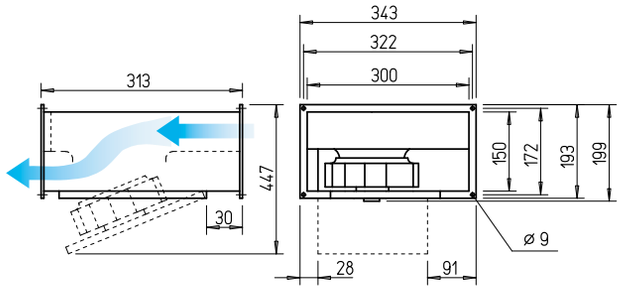
## KR EC 180



(Abb. ähnlich)

Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter Luft.

## Maße KR EC 180




Maße in mm

**Radial EC-Kanalventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufradschaufeln. Motor-Laufradeinheit ausschwenkbar.**

- Hocheffizienter EC-Motor für niedrigste Betriebskosten.
- Hochleistungslaufräder mit hohem Wirkungsgrad.
- Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen zur Förderung größerer Volumenströme.
- Unkritisch bei Förderung von verschmutzter Luft.

### Besondere Eigenschaften

- Druck- und volumenstarker Radialventilator mit hohem Wirkungsgrad.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit.
- Für Reinigung bestens zugänglich und somit zur Förderung von verschmutzter Luft prädestiniert.
- Kompakte Bauweise, geringer Platzbedarf, geradlinige Kanaldurchströmung.

### Beschreibung

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech. Beidseitig mit Kanal-Flanschprofilen (20 mm) zum Einbau in den Kanalverlauf.

**Laufrad**
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Aerodynamisch optimiert, Einströmung über Düse.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

**Einbau**
In jeder Lage möglich. Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

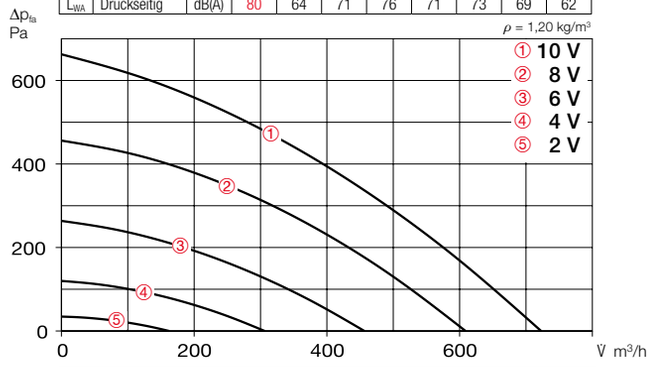
| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Auswahltabelle | 437 |
| Techn. Beschreibung | 436 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Baukasten-System | 434 |

| Type | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KRW EC 180/30/15** | 08168 | 720 | 3560 | 41 | 0,10 | 0,82 | 979 | 60 | 5,2 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

## Kennlinien KRW EC 180/30/15

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 61 | 45 | 56 | 58 | 50 | 50 | 43 | 36 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 77 | 63 | 71 | 75 | 64 | 65 | 65 | 55 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 80 | 64 | 71 | 76 | 71 | 73 | 69 | 62 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 3630 | 720 | 85 | 0,7 | 41 | 0,43 |
| 8 | 3040 | 610 | 50 | 0,5 | 38 | 0,30 |
| 6 | 2270 | 460 | 20 | 0,2 | 33 | 0,16 |
| 4 | 1510 | 310 | 10 | 0,1 | 23 | 0,12 |

## Zubehör

**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 30/15** Best.-Nr. 00735
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



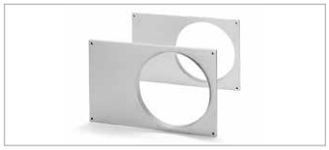
**Wetterschutzgitter**
**WSG 30/15** Best.-Nr. 00108
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



**Jalousieklappe für Kanalanbau**
**JVK 30/15** Best.-Nr. 06927
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



**Formstück**
**FSK 30/15** Best.-Nr. 00831
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 160 mm.



**Flexibler Verbindungsstutzen**
**VS 30/15** Best.-Nr. 06928
Flexible Kanalverbindung mit beid-seitigem Flanschrahmen.



**Gegenflansch**
**GF 30/15** Best.-Nr. 06918
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



| **Zubehör-Details** | **Seite** |
|---|---|
| Verschlussklappen und Wetterschutzgitter | 480, 561 ff. |
| Filter, Heizregister und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

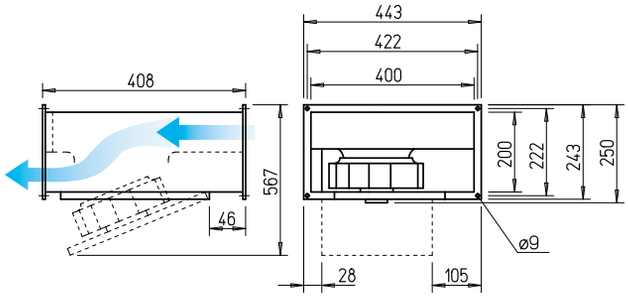
## KR EC 225



(Abb. ähnlich)

Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter Luft.

## Maße KR EC 225




Maße in mm

**Radial EC-Kanalventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufradschaufeln. Motor-Laufradeinheit ausschwenkbar.**

- Hocheffizienter EC-Motor für niedrigste Betriebskosten.
- Hochleistungslaufräder mit hohem Wirkungsgrad.
- Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen zur Förderung größerer Volumenströme.
- Unkritisch bei Förderung von verschmutzter Luft.

### Besondere Eigenschaften

- Druck- und volumenstarker Radialventilator mit hohem Wirkungsgrad.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit.
- Für Reinigung bestens zugänglich und somit zur Förderung von verschmutzter Luft prädestiniert.
- Kompakte Bauweise, geringer Platzbedarf, geradlinige Kanaldurchströmung.

### Beschreibung

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech. Beidseitig mit Kanal-Flanschprofilen (20 mm) zum Einbau in den Kanalverlauf.

**Laufrad**
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Aerodynamisch optimiert, Einströmung über Düse.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

**Einbau**
In jeder Lage möglich. Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

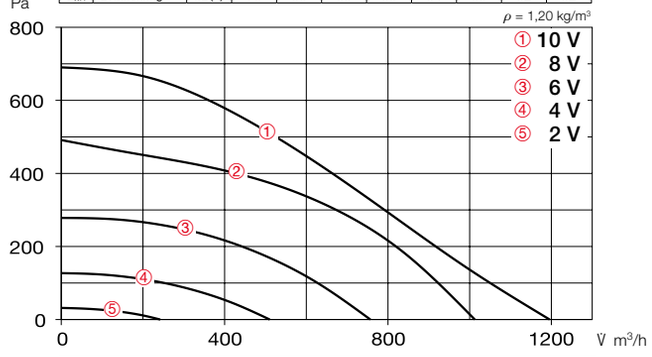
| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Auswahltabelle | 437 |
| Techn. Beschreibung | 436 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Baukasten-System | 434 |

| Type | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KRW EC 225/40/20** | 08169 | 1200 | 2820 | 41 | 0,15 | 1,19 | 979 | 60 | 8,1 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

## Kennlinien KRW EC 225/40/20

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 61 | 44 | 58 | 55 | 51 | 49 | 42 | 34 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 72 | 59 | 69 | 64 | 61 | 62 | 56 | 48 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 75 | 58 | 69 | 69 | 64 | 69 | 62 | 52 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 3000 | 1200 | 150 | 1,2 | 41 | 0,45 |
| 8 | 2520 | 1010 | 90 | 0,8 | 39 | 0,32 |
| 6 | 1910 | 760 | 40 | 0,4 | 34 | 0,19 |
| 4 | 1280 | 510 | 20 | 0,2 | 25 | 0,14 |

## Zubehör-Details Seite

Verschlussklappen und Wetterschutzgitter 480, 561 ff.
Filter, Heizregister und Schalldämpfer 481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister 487, 492 f.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer 613 ff.

## Zubehör

**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 40/20** Best.-Nr. 00874
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



**Wetterschutzgitter**
**WSG 40/20** Best.-Nr. 00109
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



**Jalousieklappe für Kanalanbau**
**JVK 40/20** Best.-Nr. 06910
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



**Formstück**
**FSK 40/20** Best.-Nr. 00832
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 200 mm.



**Flexibler Verbindungsstutzen**
**VS 40/20** Best.-Nr. 05694
Flexible Kanalverbindung mit beid-seitigem Flanschrahmen.



**Gegenflansch**
**GF 40/20** Best.-Nr. 06919
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



**Kanal-Schalldämpfer**
**KSD 40/20** Best.-Nr. 08728
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



**Kanal-Luftfilter**
**KLF 40/20 Coarse 70%*** 08720
**KLF 40/20 ePM1 50%*** 08644
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



**Elektro-Heizregister**
**EHR-K 6/40/20** Best.-Nr. 08702
**EHR-K 15/40/20** Best.-Nr. 08703
Geschlossene Rohrheizkörper in verzinktem Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Anschlussflanschen.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister**
**EHSD 16** Best.-Nr. 05003



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 2/40/20** Best.-Nr. 08782
**WHR 4/40/20** Best.-Nr. 08783
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHS HE** Best.-Nr. 08319



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

## KR EC 315



(Abb. ähnlich)

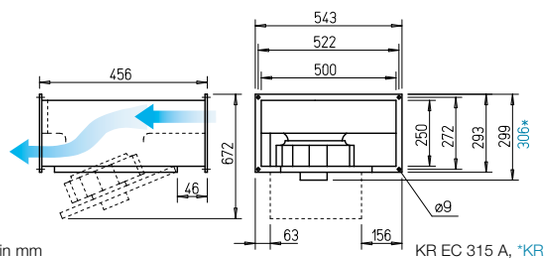
Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter Luft.

## SKR EC 315 – Schallgedämpft



**Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte.** Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen mit speziellen Anforderungen an den Geräuschpegel.

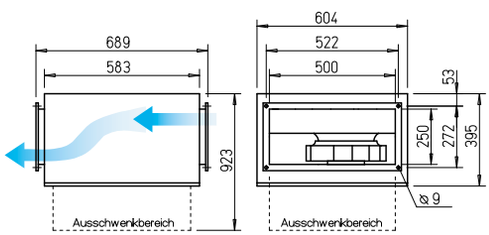
## Maße KR EC 315




Maße in mm

KR EC 315 A, *KR EC 315 B

## Maße SKR EC 315 – Schallgedämpft




Maße in mm

### Eigenschaften KR EC und SKR EC

- Hocheffizienter EC-Motor für niedrigste Betriebskosten.
- Druck- und volumenstarker Radialventilator mit hohem Wirkungsgrad.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit.
- Für Reinigung bestens zugänglich und somit zur Förderung von verschmutzter Luft prädestiniert.
- Geradlinige Durchströmung.
- Kompakte Bauweise, vorteilhafter Einbau.

### Besondere Eigenschaften SKR EC

- Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte.

### Beschreibung

**Gehäuse KR EC**
Aus verzinktem Stahlblech. Beidseitig mit Kanal-Flanschprofilen (20 mm) zum Einbau in den Kanalverlauf.

**Gehäuse SKR EC**
Wie oben, jedoch zusätzlich mit Schalldämmummantelung aus 50 mm starken Mineralfaserplatten. Innenseitig mit schallabsorbierender Auskleidung.

### Gemeinsamkeiten KR EC und SKR EC

**Laufrad**
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln (315 A aus Kunststoff und 315 B aus verzinktem Stahlblech). Aerodynamisch optimiert, Einströmung über Düse.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

**Einbau**
In jeder Lage möglich. Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

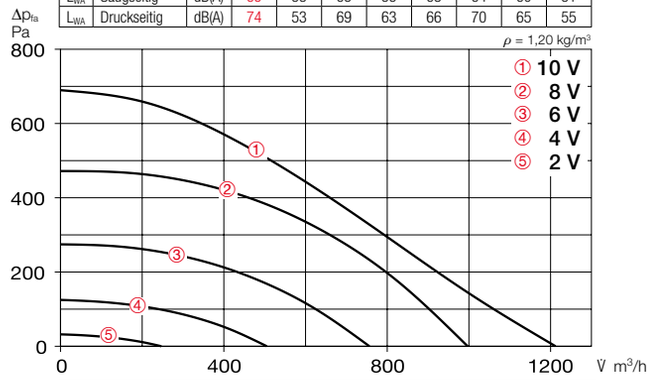
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

| Type | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KRW EC 315/50/25 A** | 08170 | 1210 | 2740 | 35 | 0,15 | 1,17 | 979 | 60 | 11,0 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **KRW EC 315/50/25 B** | 07589 | 2250 | 2830 | 44 | 0,35 | 2,67 | 979 | 60 | 12,0 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **Schallgedämpfte SKR EC – Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SKRW EC 315/50/25 A** | 07588 | 1270 | 2750 | 29 | 0,15 | 1,23 | 979 | 60 | 24,4 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **Schallgedämpfte SKR EC – Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SKRW EC 315/50/25 B** [3)] | 08182 | 2170 | 2850 | 36 | 0,35 | 2,71 | 979 | 60 | 25,3 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.
[3)] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

## Kennlinien KRW EC 315/50/25 A

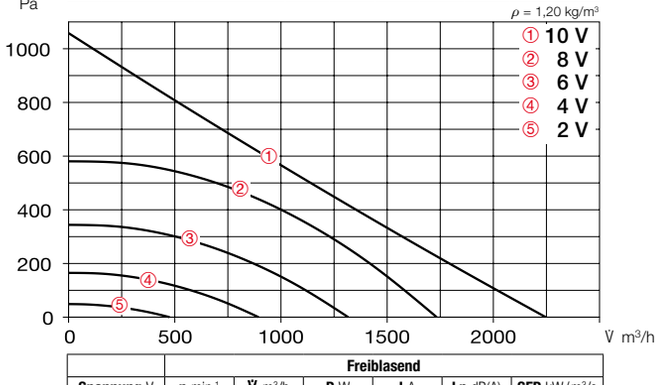
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 55 | 46 | 52 | 48 | 45 | 45 | 38 | 31 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 69 | 53 | 65 | 55 | 63 | 64 | 60 | 51 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 74 | 53 | 69 | 63 | 66 | 70 | 65 | 55 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 3030 | 1210 | 140 | 1,1 | 35 | 0,42 |
| 8 | 2510 | 1000 | 85 | 0,7 | 33 | 0,31 |
| 6 | 1900 | 760 | 40 | 0,4 | 29 | 0,19 |
| 4 | 1280 | 510 | 20 | 0,2 | 22 | 0,14 |

## Kennlinien KRW EC 315/50/25 B

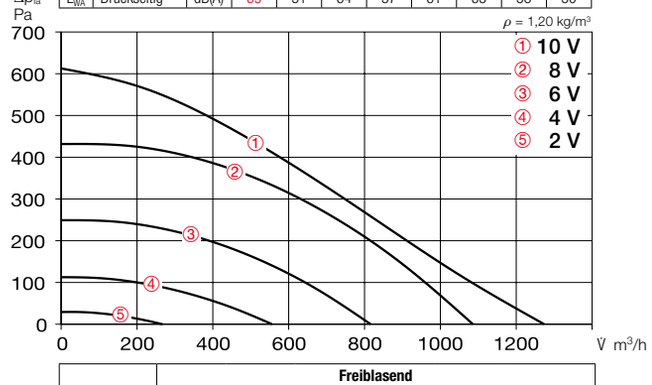
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 64 | 54 | 57 | 59 | 55 | 54 | 49 | 44 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 77 | 62 | 70 | 68 | 70 | 72 | 69 | 64 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 84 | 62 | 72 | 78 | 76 | 79 | 73 | 70 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 3030 | 2250 | 330 | 2,5 | 44 | 0,53 |
| 8 | 2340 | 1730 | 150 | 1,3 | 42 | 0,31 |
| 6 | 1800 | 1320 | 70 | 0,7 | 36 | 0,19 |
| 4 | 1240 | 900 | 30 | 0,3 | 28 | 0,12 |

## Kennlinien SKRW EC 315/50/25 A

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 49 | 39 | 46 | 40 | 40 | 38 | 33 | 29 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 60 | 49 | 57 | 46 | 51 | 50 | 49 | 41 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 69 | 51 | 64 | 57 | 61 | 65 | 58 | 50 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2990 | 1270 | 150 | 1,2 | 30 | 0,43 |
| 8 | 2560 | 1090 | 100 | 0,8 | 29 | 0,33 |
| 6 | 1940 | 820 | 40 | 0,4 | 25 | 0,18 |
| 4 | 1300 | 560 | 20 | 0,2 | 17 | 0,13 |

## Zubehör

**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 50/25** Best.-Nr. 00875
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



**Wetterschutzgitter**
**WSG 50/25** Best.-Nr. 00110
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



**Jalousieklappe für Kanalanbau**
**JVK 50/25** Best.-Nr. 06911
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



**Formstück**
**FSK 50/25** Best.-Nr. 00833
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 250 mm.



**Flexibler Verbindungsstutzen**
**VS 50/25** Best.-Nr. 05695
Flexible Kanalverbindung mit beid-seitigem Flanschrahmen.



**Gegenflansch**
**GF 50/25** Best.-Nr. 06920
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



**Kanal-Schalldämpfer**
**KSD 50/25-30** Best.-Nr. 08729
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



**Kanal-Luftfilter**
**KLF 50/25-30 Coarse 70%*** 08721
**KLF 50/25-30 ePM1 50%*** 08645
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



**Elektro-Heizregister**
**EHR-K 8/50/25-30** Nr. 08704
**EHR-K 24/50/25-30** Nr. 08705
Geschlossene Rohrheizkörper in verzinktem Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Anschlussflanschen.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister**
**EHSD 16** Best.-Nr. 05003



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 2/50/25-30** Nr. 08784
**WHR 4/50/25-30** Nr. 08785
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHS HE** Best.-Nr. 08319



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

## KR EC 355



(Abb. ähnlich)

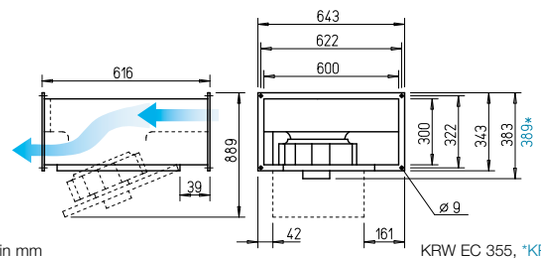
Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter Luft.

## SKR EC 355 – Schallgedämpft



**Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte.** Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen mit speziellen Anforderungen an den Geräuschpegel.

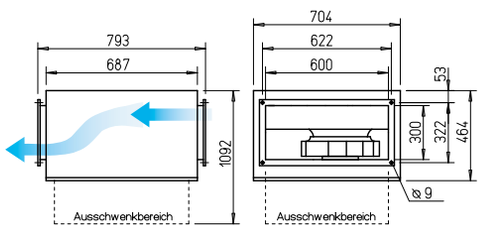
## Maße KR EC 355




Maße in mm

KRW EC 355, *KRD EC 355

## Maße SKR EC 355 – Schallgedämpft




Maße in mm

### Eigenschaften KR EC und SKR EC

- Hocheffizienter EC-Motor für niedrigste Betriebskosten.
- Druck- und volumenstarker Radialventilator mit hohem Wirkungsgrad.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit.
- Für Reinigung bestens zugänglich und somit zur Förderung von verschmutzter Luft prädestiniert.
- Geradlinige Durchströmung.
- Kompakte Bauweise, vorteilhafter Einbau.

### Besondere Eigenschaften SKR EC

- Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte.

### Beschreibung

- **Gehäuse KR EC**
  Aus verzinktem Stahlblech. Beidseitig mit Kanal-Flanschprofilen (20 mm) zum Einbau in den Kanalverlauf.
- **Gehäuse SKR EC**
  Wie oben, jedoch zusätzlich mit Schalldämmummantelung aus 50 mm starken Mineralfaserplatten. Innenseitig mit schallabsorbierender Auskleidung.

### Gemeinsamkeiten KR EC und SKR EC

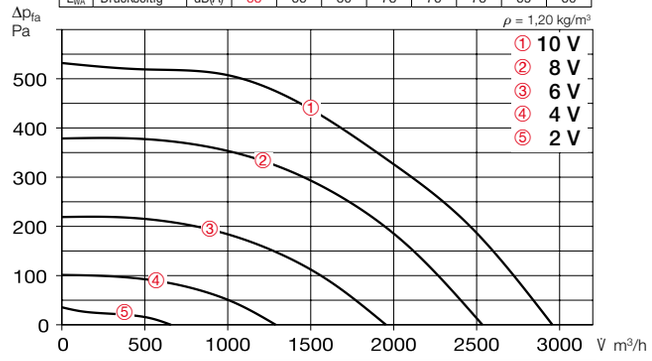
- **Laufrad**
  Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Aluminium. Aerodynamisch optimiert, Einströmung über Düse.
- **Antrieb**
  Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.
- **Motorschutz**
  Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.
- **Leistungsregelung**
  Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Einbau**
  In jeder Lage möglich. Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.
- **Geräusch**
  Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
  ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
  ☐ Schallleistung Saugseite
  ☐ Schallleistung Druckseite
  genannt.
  Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

| Type | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | Best.-Nr. | Drehzahl-Potentiometer unterputz | Best.-Nr. | aufputz | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | Type | | Type | | Type | |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KRW EC 355/60/30** | 08171 | 2960 | 1620 | 46 | 0,37 | 1,61 | 979 | 60 | 20,8 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KRD EC 355/60/30** | 07590 | 4380 | 2500 | 56 | 1,30 | 2,01 | 1479 | 60 | 23,3 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **Schallgedämpfte SKR EC – Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SKRW EC 355/60/30** [3)] | 08176 | 3860 | 2210 | 43 | 0,90 | 3,92 | 979 | 60 | 40,0 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **Schallgedämpfte SKR EC – Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SKRD EC 355/60/30** | 08296 | 4340 | 2510 | 46 | 1,26 | 1,96 | 1479 | 60 | 40,0 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.
[3)] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

## Kennlinien KRW EC 355/60/30

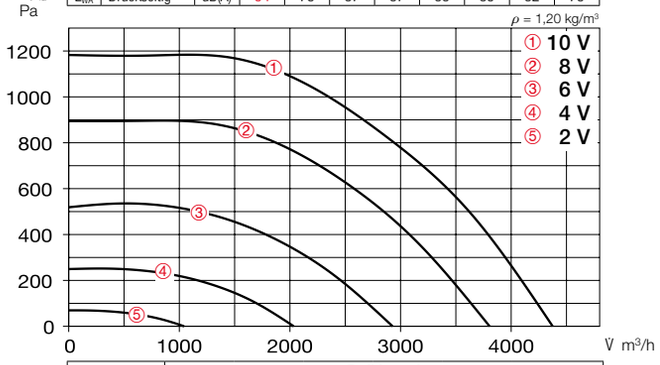
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 66 | 51 | 64 | 56 | 57 | 52 | 44 | 37 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 79 | 65 | 77 | 68 | 66 | 68 | 63 | 55 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 83 | 66 | 80 | 73 | 76 | 75 | 69 | 60 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1660 | 2960 | 310 | 1,4 | 46 | 0,38 |
| 8 | 1410 | 2530 | 190 | 0,9 | 41 | 0,27 |
| 6 | 1070 | 1960 | 90 | 0,4 | 35 | 0,17 |
| 4 | 730 | 1290 | 40 | 0,2 | 25 | 0,11 |

## Kennlinien KRD EC 355/60/30

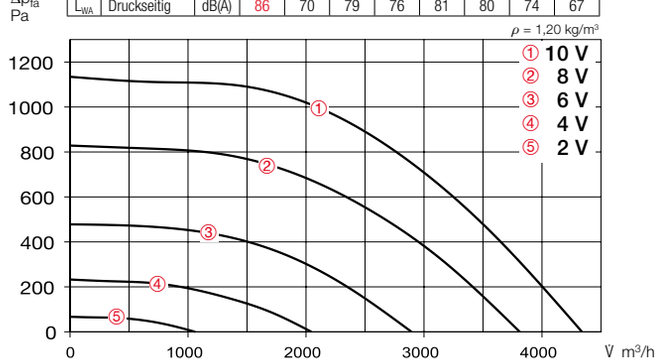
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 76 | 61 | 71 | 69 | 71 | 65 | 58 | 57 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 86 | 74 | 79 | 80 | 79 | 80 | 76 | 69 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 94 | 75 | 87 | 87 | 88 | 89 | 82 | 75 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2500 | 4380 | 990 | 1,6 | 56 | 0,81 |
| 8 | 2180 | 3810 | 660 | 1,1 | 53 | 0,62 |
| 6 | 1670 | 2930 | 310 | 0,6 | 47 | 0,38 |
| 4 | 1150 | 2040 | 120 | 0,3 | 38 | 0,21 |

## Kennlinien SKRD EC 355/60/30

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 66 | 57 | 63 | 56 | 58 | 49 | 44 | 41 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 75 | 67 | 72 | 66 | 63 | 65 | 60 | 56 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 86 | 70 | 79 | 76 | 81 | 80 | 74 | 67 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2500 | 4340 | 980 | 1,5 | 46 | 0,81 |
| 8 | 2175 | 3810 | 660 | 1,0 | 43 | 0,62 |
| 6 | 1660 | 2890 | 310 | 0,5 | 39 | 0,39 |
| 4 | 1145 | 2050 | 120 | 0,3 | 31 | 0,21 |

## Zubehör

**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 60/30** Best.-Nr. 00877
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



**Wetterschutzgitter**
**WSG 60/30** Best.-Nr. 00112
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



**Jalousieklappe für Kanalanbau**
**JVK 60/30** Best.-Nr. 06913
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



**Formstück**
**FSK 60/30** Best.-Nr. 00834
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 315 mm.



**Flexibler Verbindungsstutzen**
**VS 60/30** Best.-Nr. 05697
Flexible Kanalverbindung mit beidseitigem Flanschrahmen.



**Gegenflansch**
**GF 60/30** Best.-Nr. 06922
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



**Kanal-Schalldämpfer**
**KSD 60/30-35** Best.-Nr. 08730
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



**Kanal-Luftfilter**
**KLF 60/30-35 Coarse 70%*** 08722
**KLF 60/30-35 ePM2,5 65%*** 08646
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



**Elektro-Heizregister**
**EHR-K 15/60/30-35** Nr. 08706
**EHR-K 30/60/30-35** Nr. 08707
Geschlossene Rohrheizkörper in verzinktem Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Anschlussflanschen.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister**
**EHSD 16** Best.-Nr. 05003



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 2/60/30-35** Nr. 08786
**WHR 4/60/30-35** Nr. 08787
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHS HE**[1)] Best.-Nr. 08319



[1)] Bei Type WHR 4/60/30-35 mit auf 2200 l/h verringerte Heizleistung.

* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

## KR EC 400



(Abb. ähnlich)

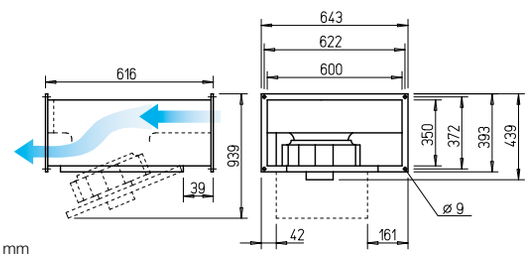
Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter Luft.

## SKR EC 400 – Schallgedämpft



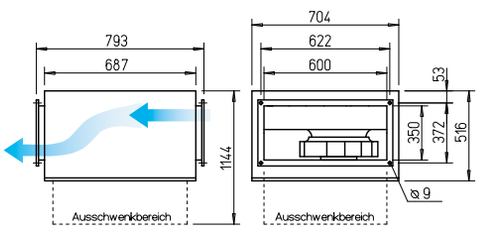
**Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte.** Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen mit speziellen Anforderungen an den Geräuschpegel.

## Maße KR EC 400




Maße in mm

## Maße SKR EC 400 – Schallgedämpft




Maße in mm

### Eigenschaften KR EC und SKR EC

- Hocheffizienter EC-Motor für niedrigste Betriebskosten.
- Druck- und volumenstarker Radialventilator mit hohem Wirkungsgrad.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit.
- Für Reinigung bestens zugänglich und somit zur Förderung von verschmutzter Luft prädestiniert.
- Geradlinige Durchströmung.
- Kompakte Bauweise, vorteilhafter Einbau.

### Besondere Eigenschaften SKR EC

- Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte.

### Beschreibung

**Gehäuse KR EC**
Aus verzinktem Stahlblech. Beidseitig mit Kanal-Flanschprofilen (20 mm) zum Einbau in den Kanalverlauf.

**Gehäuse SKR EC**
Wie oben, jedoch zusätzlich mit Schalldämmummantelung aus 50 mm starken Mineralfaserplatten. Innenseitig mit schallabsorbierender Auskleidung.

### Gemeinsamkeiten KR EC und SKR EC

**Laufrad**
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Aluminium. Aerodynamisch optimiert, Einströmung über Düse.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

**Einbau**
In jeder Lage möglich. Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

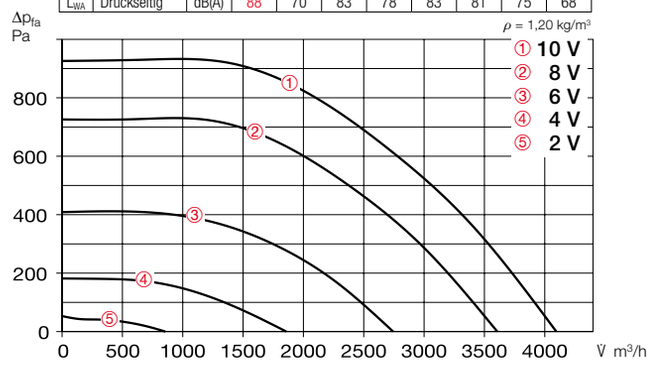
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

| Type | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | Best.-Nr. | Drehzahl-Potentiometer unterputz | Best.-Nr. | aufputz | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | Type | | Type | | Type | |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KRW EC 400/60/35** | 08172 | 4100 | 2210 | 49 | 0,92 | 4,03 | 979 | 60 | 24,5 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KRD EC 400/60/35** | 07591 | 4580 | 2510 | 53 | 1,30 | 2,01 | 1479 | 60 | 24,4 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **Schallgedämpfte SKR EC – Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SKRW EC 400/60/35** [3)] | 08177 | 3960 | 2210 | 42 | 0,91 | 3,96 | 979 | 60 | 42,0 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **Schallgedämpfte SKR EC – Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SKRD EC 400/60/35** | 08297 | 4580 | 2510 | 46 | 1,27 | 1,98 | 1479 | 60 | 42,0 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.
[3)] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

## Kennlinien KRW EC 400/60/35

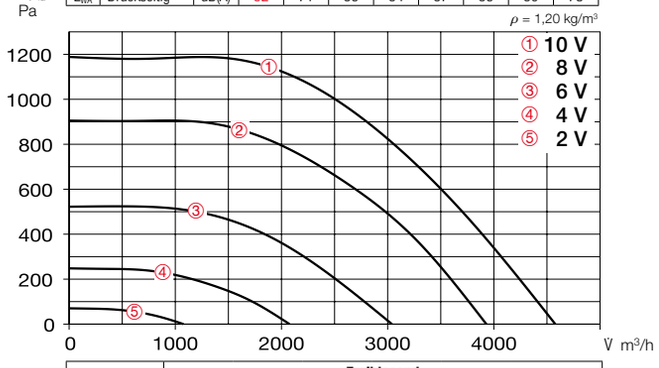
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 69 | 54 | 67 | 61 | 62 | 57 | 51 | 47 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 82 | 69 | 76 | 73 | 75 | 75 | 71 | 64 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 88 | 70 | 83 | 78 | 83 | 81 | 75 | 68 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2210 | 4100 | 680 | 3,0 | 49 | 0,60 |
| 8 | 1960 | 3610 | 480 | 2,1 | 46 | 0,48 |
| 6 | 1470 | 2740 | 220 | 1,0 | 40 | 0,29 |
| 4 | 980 | 1860 | 80 | 0,5 | 31 | 0,15 |

## Kennlinien KRD EC 400/60/35

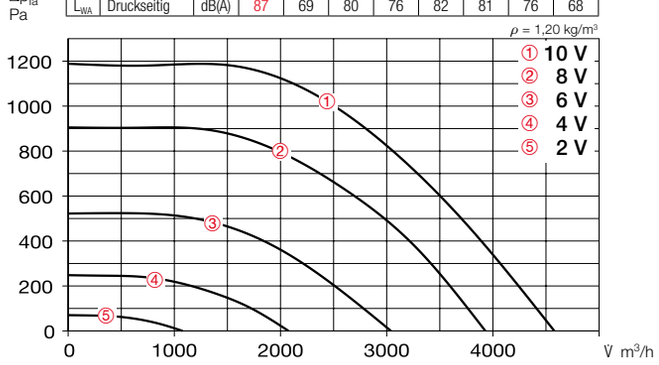
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 73 | 57 | 68 | 66 | 68 | 63 | 56 | 56 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 85 | 71 | 77 | 78 | 79 | 79 | 75 | 68 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 92 | 71 | 86 | 84 | 87 | 86 | 80 | 73 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2510 | 4580 | 925 | 1,4 | 53 | 0,73 |
| 8 | 2170 | 3930 | 620 | 1,0 | 51 | 0,57 |
| 6 | 1660 | 3040 | 290 | 0,5 | 44 | 0,34 |
| 4 | 1130 | 2080 | 110 | 0,3 | 35 | 0,19 |

## Kennlinien SKRD EC 400/60/35

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 66 | 57 | 64 | 57 | 57 | 51 | 45 | 41 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 77 | 68 | 71 | 68 | 67 | 69 | 67 | 60 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 87 | 69 | 80 | 76 | 82 | 81 | 76 | 68 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2510 | 4580 | 930 | 1,4 | 46 | 0,73 |
| 8 | 2170 | 3930 | 620 | 1,0 | 43 | 0,57 |
| 6 | 1660 | 3040 | 290 | 0,5 | 40 | 0,34 |
| 4 | 1130 | 2080 | 110 | 0,3 | 31 | 0,19 |

## Zubehör

**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 60/35** Best.-Nr. 00878
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



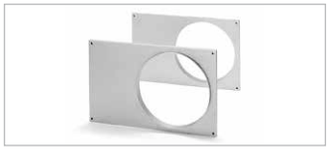
**Wetterschutzgitter**
**WSG 60/35** Best.-Nr. 00113
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



**Jalousieklappe für Kanalanbau**
**JVK 60/35** Best.-Nr. 06914
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



**Formstück**
**FSK 60/35** Best.-Nr. 00835
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 355 mm.



**Flexibler Verbindungsstutzen**
**VS 60/35** Best.-Nr. 05698
Flexible Kanalverbindung mit beid-seitigem Flanschrahmen.



**Gegenflansch**
**GF 60/35** Best.-Nr. 06923
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



**Kanal-Schalldämpfer**
**KSD 60/30-35** Best.-Nr. 08730
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



**Kanal-Luftfilter**
**KLF 60/30-35 Coarse 70%*** 08722
**KLF 60/30-35 ePM2,5 65%*** 08646
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



**Elektro-Heizregister**
**EHR-K 15/60/30-35** Nr. 08706
**EHR-K 30/60/30-35** Nr. 08707
Geschlossene Rohrheizkörper in verzinktem Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Anschlussflanschen.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister**
**EHSD 16** Best.-Nr. 05003



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 2/60/30-35** Nr. 08786
**WHR 4/60/30-35** Nr. 08787
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHS HE**[1)] Best.-Nr. 08319

[1)] Bei Type WHR 4/60/30-35 mit auf 2200 l/h verringerte Heizleistung.



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

## KR EC 450



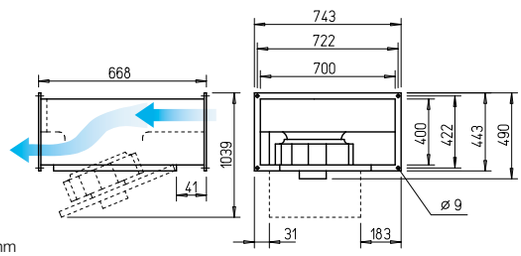
Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter Luft.

## SKR EC 450 – Schallgedämpft



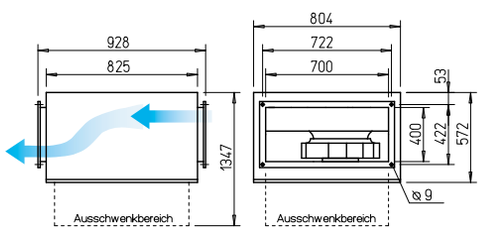
**Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte.** Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen mit speziellen Anforderungen an den Geräuschpegel.

## Maße KR EC 450




Maße in mm

## Maße SKR EC 450 – Schallgedämpft




Maße in mm

### Eigenschaften KR EC und SKR EC

- Hocheffizienter EC-Motor für niedrigste Betriebskosten.
- Druck- und volumenstarker Radialventilator mit hohem Wirkungsgrad.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit.
- Für Reinigung bestens zugänglich und somit zur Förderung von verschmutzter Luft prädestiniert.
- Geradlinige Durchströmung.
- Kompakte Bauweise, vorteilhafter Einbau.

### Besondere Eigenschaften SKR EC

- Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte.

### Beschreibung

**Gehäuse KR EC**
Aus verzinktem Stahlblech. Beidseitig mit Kanal-Flanschprofilen (20 mm) zum Einbau in den Kanalverlauf.

**Gehäuse SKR EC**
Wie oben, jedoch zusätzlich mit Schalldämmummantelung aus 50 mm starken Mineralfaserplatten. Innenseitig mit schallabsorbierender Auskleidung.

### Gemeinsamkeiten KR EC und SKR EC

**Laufrad**
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Aluminium. Aerodynamisch optimiert, Einströmung über Düse.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

**Einbau**
In jeder Lage möglich. Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

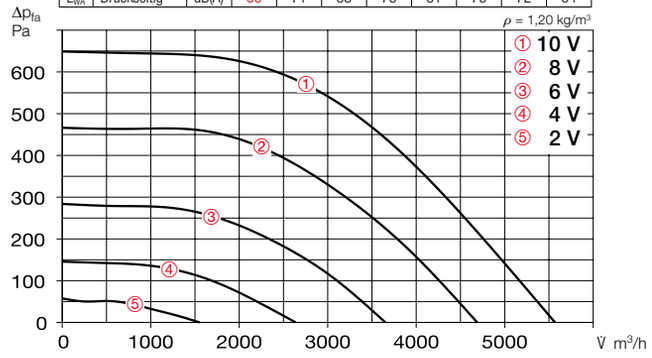
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

| Type | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KRW EC 450/70/40** | 06127 | 5570 | 1500 | 48 | 0,86 | 3,80 | 979 | 60 | 37,0 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KRD EC 450/70/40** | 08173 | 7520 | 1920 | 54 | 1,82 | 2,81 | 1479 | 60 | 38,2 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **Schallgedämpfte SKR EC – Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SKRW EC 450/70/40** [3)] | 06129 | 5390 | 1510 | 46 | 0,84 | 3,70 | 979 | 60 | 56,0 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **Schallgedämpfte SKR EC – Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SKRD EC 450/70/40 A** | 08178 | 7460 | 1940 | 49 | 1,81 | 2,81 | 1479 | 60 | 57,2 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.
[3)] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

## Kennlinien KRW EC 450/70/40

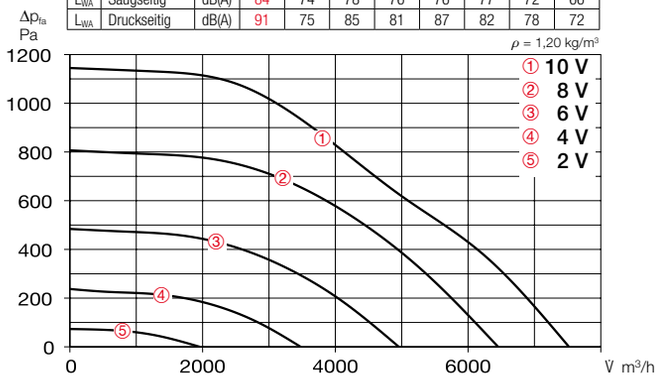
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 68 | 56 | 66 | 59 | 57 | 52 | 48 | 43 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 81 | 70 | 77 | 72 | 71 | 71 | 67 | 59 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 86 | 71 | 83 | 76 | 81 | 76 | 72 | 64 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1500 | 5570 | 630 | 2,8 | 48 | 0,40 |
| 8 | 1270 | 4690 | 380 | 1,7 | 43 | 0,29 |
| 6 | 980 | 3650 | 180 | 0,8 | 37 | 0,18 |
| 4 | 700 | 2640 | 75 | 0,4 | 29 | 0,10 |

## Kennlinien KRD EC 450/70/40

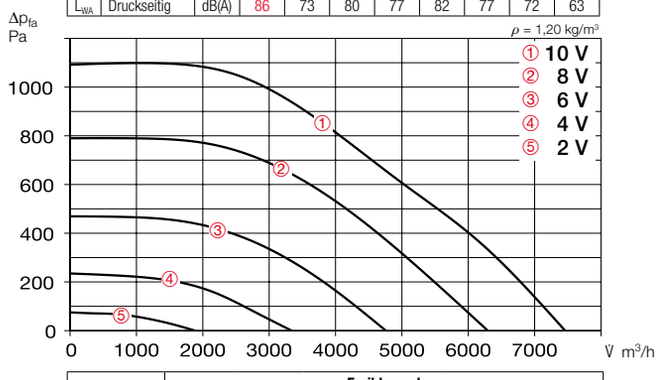
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 74 | 59 | 73 | 65 | 64 | 59 | 53 | 49 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 84 | 74 | 78 | 76 | 76 | 77 | 72 | 66 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 91 | 75 | 85 | 81 | 87 | 82 | 78 | 72 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1970 | 7520 | 1560 | 2,4 | 54 | 0,75 |
| 8 | 1670 | 6450 | 950 | 1,5 | 51 | 0,53 |
| 6 | 1290 | 4960 | 450 | 0,7 | 44 | 0,33 |
| 4 | 900 | 3480 | 170 | 0,4 | 36 | 0,18 |

## Kennlinien SKRD EC 450/70/40 A

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 69 | 61 | 67 | 56 | 56 | 48 | 42 | 39 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 79 | 72 | 74 | 72 | 71 | 66 | 61 | 54 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 86 | 73 | 80 | 77 | 82 | 77 | 72 | 63 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1970 | 7460 | 1500 | 2,3 | 49 | 0,72 |
| 8 | 1670 | 6290 | 920 | 1,4 | 47 | 0,53 |
| 6 | 1290 | 4760 | 440 | 0,7 | 43 | 0,33 |
| 4 | 900 | 3340 | 170 | 0,3 | 36 | 0,18 |

## Zubehör

**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 70/40** Best.-Nr. 00879
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



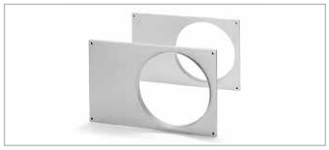
**Wetterschutzgitter**
**WSG 70/40** Best.-Nr. 00114
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



**Jalousieklappe für Kanalanbau**
**JVK 70/40** Best.-Nr. 06915
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



**Formstück**
**FSK 70/40** Best.-Nr. 00840
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 400 mm.



**Flexibler Verbindungsstutzen**
**VS 70/40** Best.-Nr. 05699
Flexible Kanalverbindung mit beid-seitigem Flanschrahmen.



**Gegenflansch**
**GF 70/40** Best.-Nr. 06924
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



**Kanal-Schalldämpfer**
**KSD 70/40** Best.-Nr. 08731
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



**Kanal-Luftfilter**
**KLF 70/40 Coarse 70%*** 08723
**KLF 70/40 ePM1 50%*** 08647
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 2/70/40** Best.-Nr. 08788
**WHR 4/70/40** Best.-Nr. 08789
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHS HE**[1)] Best.-Nr. 08319

[1)] Bei Type WHR 4/70/40 mit auf 2200 l/h verringerte Heizleistung.



**Zubehör-Details** **Seite**

Verschlussklappen und Wetterschutzgitter 480, 561 ff.
Filter, Heizregister und Schalldämpfer 481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister 487, 492 f.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer 613 ff.

* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

## KR EC 500



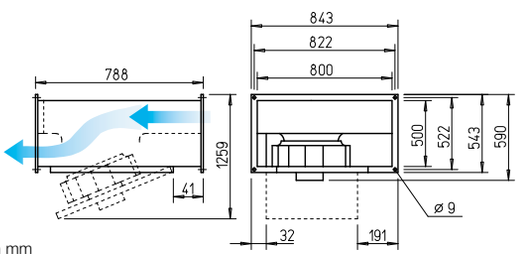
Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter Luft.

## SKR EC 500 – Schallgedämpft



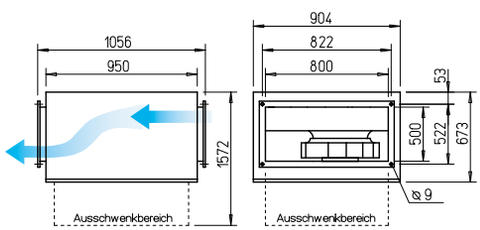
**Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte.** Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen mit speziellen Anforderungen an den Geräuschpegel.

## Maße KR EC 500




Maße in mm

## Maße SKR EC 500 – Schallgedämpft




Maße in mm

### Eigenschaften KR EC und SKR EC

- Hocheffizienter EC-Motor für niedrigste Betriebskosten.
- Druck- und volumenstarker Radialventilator mit hohem Wirkungsgrad.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit.
- Für Reinigung bestens zugänglich und somit zur Förderung von verschmutzter Luft prädestiniert.
- Geradlinige Durchströmung.
- Kompakte Bauweise, vorteilhafter Einbau.

### Besondere Eigenschaften SKR EC

- Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte.

### Beschreibung

- **Gehäuse KR EC**
  Aus verzinktem Stahlblech. Beidseitig mit Kanal-Flanschprofilen (20 mm) zum Einbau in den Kanalverlauf.
- **Gehäuse SKR EC**
  Wie oben, jedoch zusätzlich mit Schalldämmummantelung aus 50 mm starken Mineralfaserplatten. Innenseitig mit schallabsorbierender Auskleidung.

### Gemeinsamkeiten KR EC und SKR EC

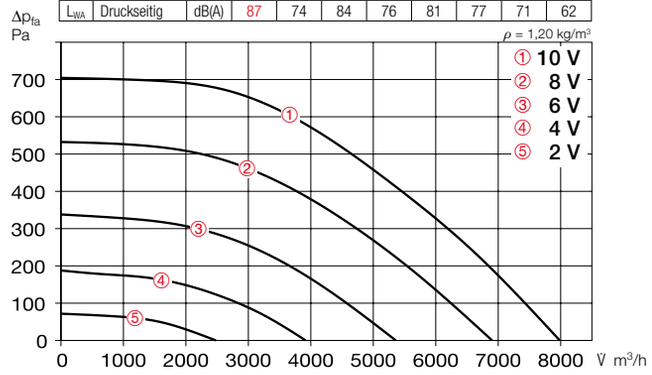
- **Laufrad**
  Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Aluminium. Aerodynamisch optimiert, Einströmung über Düse.
- **Antrieb**
  Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.
- **Motorschutz**
  Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.
- **Leistungsregelung**
  Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Einbau**
  In jeder Lage möglich. Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.
- **Geräusch**
  Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
  ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
  ☐ Schallleistung Saugseite
  ☐ Schallleistung Druckseite
  genannt.
  Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

| Type | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KRD EC 500/80/50 A** | 08174 | 7990 | 1350 | 47 | 1,24 | 1,92 | 1479 | 60 | 50,5 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **KRD EC 500/80/50 B** [3)] | 06128 | 9080 | 1550 | 51 | 1,81 | 2,79 | 1479 | 60 | 50,5 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **Schallgedämpfte SKR EC – Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SKRD EC 500/80/50 A** | 08299 | 7990 | 1350 | 45 | 1,22 | 1,88 | 1479 | 60 | 73,5 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **SKRD EC 500/80/50 B** | 08179 | 8760 | 1540 | 48 | 1,82 | 2,81 | 1479 | 60 | 73,5 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.
[3)] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

## Kennlinien KRD EC 500/80/50 A

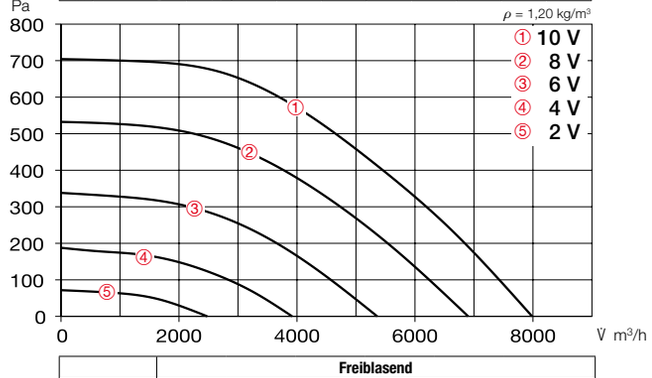
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 67 | 59 | 63 | 60 | 58 | 53 | 46 | 40 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 80 | 71 | 75 | 68 | 75 | 72 | 67 | 59 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 87 | 74 | 84 | 76 | 81 | 77 | 71 | 62 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1358 | 7990 | 900 | 1,4 | 47 | 0,40 |
| 8 | 1181 | 6900 | 610 | 1,0 | 44 | 0,32 |
| 6 | 935 | 5360 | 310 | 0,6 | 39 | 0,21 |
| 4 | 687 | 3920 | 140 | 0,3 | 32 | 0,13 |

## Kennlinien SKRD EC 500/80/50 A

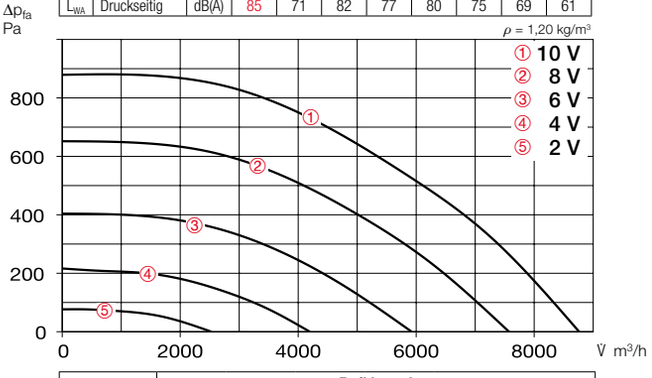
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 65 | 58 | 63 | 51 | 53 | 45 | 44 | 40 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 73 | 67 | 71 | 59 | 60 | 61 | 55 | 49 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 81 | 71 | 78 | 73 | 75 | 70 | 64 | 57 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1360 | 7990 | 900 | 1,4 | 45 | 0,40 |
| 8 | 1180 | 6900 | 610 | 1,0 | 42 | 0,32 |
| 6 | 930 | 5360 | 320 | 0,6 | 40 | 0,21 |
| 4 | 690 | 3920 | 140 | 0,3 | 31 | 0,13 |

## Kennlinien SKRD EC 500/80/50 B

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 68 | 57 | 66 | 54 | 62 | 48 | 47 | 45 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 75 | 68 | 73 | 63 | 64 | 64 | 59 | 53 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 85 | 71 | 82 | 77 | 80 | 75 | 69 | 61 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1560 | 8760 | 1420 | 2,2 | 51 | 0,58 |
| 8 | 1340 | 7570 | 900 | 1,4 | 48 | 0,43 |
| 6 | 1050 | 5920 | 440 | 0,7 | 42 | 0,26 |
| 4 | 760 | 4200 | 180 | 0,4 | 34 | 0,15 |

## Zubehör

**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 80/50** Best.-Nr. 00880
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



**Wetterschutzgitter**
**WSG 80/50** Best.-Nr. 00115
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



**Jalousieklappe für Kanalanbau**
**JVK 80/50** Best.-Nr. 06916
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



**Formstück**
**FSK 80/50** Best.-Nr. 00842
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 500 mm.



**Flexibler Verbindungsstutzen**
**VS 80/50** Best.-Nr. 05700
Flexible Kanalverbindung mit beid-seitigem Flanschrahmen.



**Gegenflansch**
**GF 80/50** Best.-Nr. 06925
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



**Kanal-Schalldämpfer**
**KSD 80/50** Best.-Nr. 08732
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



**Kanal-Luftfilter**
**KLF 80/50 Coarse 70%*** 08670
**KLF 80/50 ePM1 50%*** 08654
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 2/80/50** Best.-Nr. 08795
**WHR 4/80/50** Best.-Nr. 08796
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



**Zubehör-Details** **Seite**

Verschlussklappen und Wetterschutzgitter 480, 561 ff.
Filter, Heizregister und Schalldämpfer 481 ff.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer 613 ff.

* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

## KR EC 560



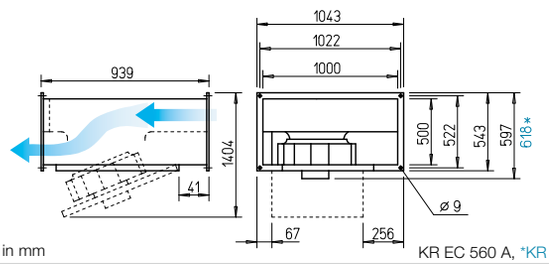
Hinweis: Abb. ähnlich. Zwei Sicherheitsarme verwenden.
Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter Luft.

## SKR EC 560 – Schallgedämpft



**Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte.** Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen mit speziellen Anforderungen an den Geräuschpegel.

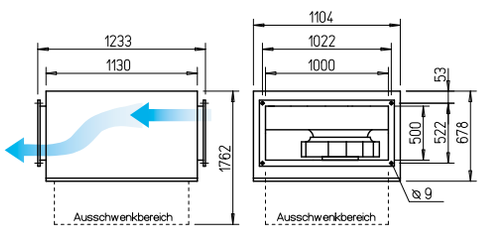
## Maße KR EC 560




Maße in mm

KR EC 560 A, *KR EC 560 B

## Maße SKR EC 560 – Schallgedämpft




Maße in mm

### Eigenschaften KR EC und SKR EC

- Hocheffizienter EC-Motor für niedrigste Betriebskosten.
- Druck- und volumenstarker Radialventilator mit hohem Wirkungsgrad.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit.
- Für Reinigung bestens zugänglich und somit zur Förderung von verschmutzter Luft prädestiniert.
- Geradlinige Durchströmung.
- Kompakte Bauweise, vorteilhafter Einbau.

### Besondere Eigenschaften SKR EC

- Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte.

### Beschreibung

**Gehäuse KR EC**
Aus verzinktem Stahlblech. Beidseitig mit Kanal-Flanschprofilen (20 mm) zum Einbau in den Kanalverlauf.

**Gehäuse SKR EC**
Wie oben, jedoch zusätzlich mit Schalldämmummantelung aus 50 mm starken Mineralfaserplatten. Innenseitig mit schallabsorbierender Auskleidung.

### Gemeinsamkeiten KR EC und SKR EC

**Laufrad**
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln (560 A aus Aluminium und 560 B aus Kunststoff). Aerodynamisch optimiert, Einströmung über Düse.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 (KRD EC 560/100/50 B und SKRD EC 560/100/50 B IP54) mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

**Einbau**
In jeder Lage möglich. Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

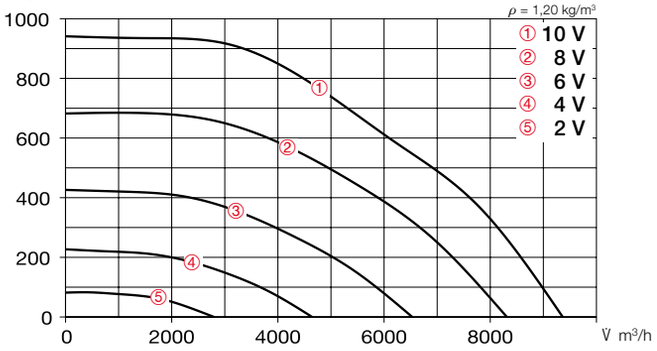
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

| Type | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Schutzart | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4 m | kW | A | | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KRD EC 560/100/50 A** | 08167 | 9370 | 1540 | 50 | 1,81 | 2,80 | IP44 | 1479 | 60 | 68,5 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **KRD EC 560/100/50 B** | 08175 | 13590 | 1640 | 56 | 4,01 | 6,10 | IP54 | 1479 | 60 | 92,0 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **Schallgedämpfte SKR EC – Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SKRD EC 560/100/50 A** [3)] | 06130 | 9370 | 1540 | 47 | 1,81 | 2,80 | IP44 | 1479 | 60 | 92,5 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |
| **SKRD EC 560/100/50 B** | 08180 | 12900 | 1640 | 51 | 3,88 | 6,00 | IP54 | 1479 | 60 | 117,0 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [1)] | 01734 | **PA 10** [1)] | 01735 |

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.
[3)] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

## Kennlinien KRD EC 560/100/50 A

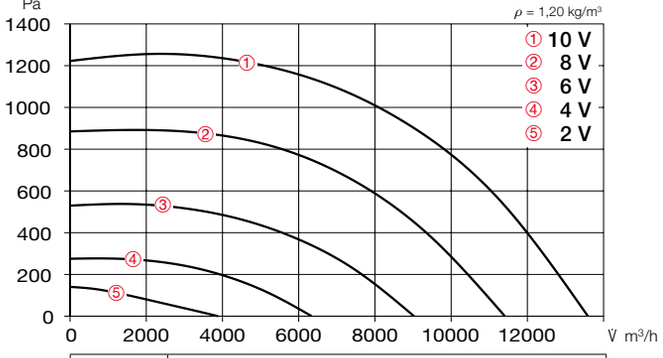
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 70 | 60 | 67 | 64 | 61 | 56 | 48 | 45 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 80 | 66 | 70 | 72 | 75 | 74 | 69 | 61 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 88 | 71 | 84 | 80 | 83 | 79 | 73 | 64 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1560 | 9370 | 1250 | 1,9 | 50 | 0,48 |
| 8 | 1340 | 8310 | 810 | 1,3 | 48 | 0,35 |
| 6 | 1050 | 6530 | 410 | 0,7 | 43 | 0,23 |
| 4 | 760 | 4650 | 170 | 0,4 | 34 | 0,13 |

## Kennlinien KRD EC 560/100/50 B

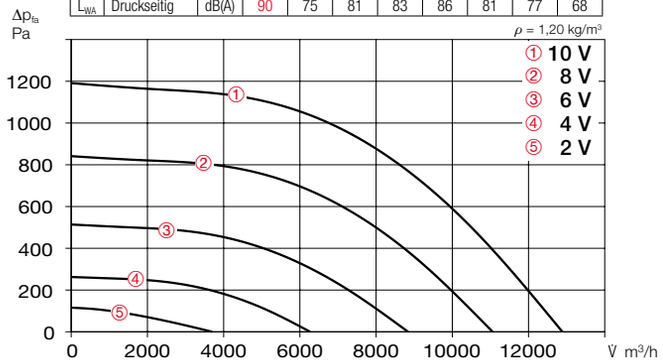
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 76 | 67 | 73 | 68 | 67 | 64 | 59 | 56 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 88 | 74 | 77 | 77 | 83 | 82 | 78 | 69 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 95 | 78 | 87 | 87 | 91 | 88 | 83 | 75 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1640 | 13590 | 3049 | 4,7 | 56 | 0,87 |
| 8 | 1380 | 11364 | 1801 | 2,8 | 52 | 0,59 |
| 6 | 1060 | 9023 | 870 | 1,41 | 46 | 0,35 |
| 4 | 760 | 6334 | 350 | 0,67 | 39 | 0,20 |

## Kennlinien SKRD EC 560/100/50 B

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 71 | 65 | 68 | 59 | 58 | 51 | 47 | 43 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 77 | 69 | 72 | 69 | 67 | 65 | 63 | 59 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 90 | 75 | 81 | 83 | 86 | 81 | 77 | 68 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1640 | 12900 | 3019 | 4,7 | 51 | 0,88 |
| 8 | 1380 | 11060 | 1802 | 2,8 | 47 | 0,61 |
| 6 | 1070 | 8840 | 889 | 1,43 | 42 | 0,38 |
| 4 | 760 | 6270 | 343 | 0,66 | 35 | 0,20 |

## Zubehör

**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 100/50** Best.-Nr. 00881
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



**Wetterschutzgitter**
**WSG 100/50** Best.-Nr. 00116
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



**Jalousieklappe für Kanalanbau**
**JVK 100/50** Best.-Nr. 06917
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



**Formstück**
**FSK 100/50** Best.-Nr. 00843
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 500 mm.



**Flexibler Verbindungsstutzen**
**VS 100/50** Best.-Nr. 05701
Flexible Kanalverbindung mit beidseitigem Flanschrahmen.



**Gegenflansch**
**GF 100/50** Best.-Nr. 06926
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



**Kanal-Schalldämpfer**
**KSD 100/50** Best.-Nr. 08733
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



**Kanal-Luftfilter**
**KLF 100/50 Coarse 70%*** 08671
**KLF 100/50 ePM2,5 65%*** 08655
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 2/100/50** Best.-Nr. 08797
**WHR 4/100/50** Best.-Nr. 08798
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



**Zubehör-Details** **Seite**

Verschlussklappen und Wetterschutzgitter 480, 561 ff.
Filter, Heizregister und Schalldämpfer 481 ff.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer 613 ff.

* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

# InlineVent®-Kanalventilatoren Ø 180 und 225 mm rückwärts gekrümmt, für Rechteck-Kanäle 30 x 15 und 40 x 20 cm

## KR 180



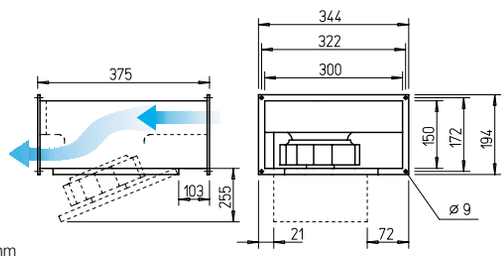
Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter Luft.

## KR 225



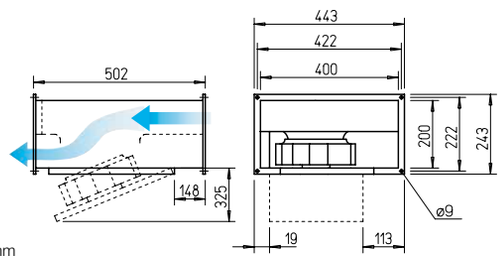
Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter Luft.

## Maße KR 180




Maße in mm

## Maße KR 225




Maße in mm

**Radial-Kanalventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufradschaufeln. Motor-Laufradeinheit ausschwenkbar.**

- Hochleistungslaufräder mit hohem Wirkungsgrad.
- Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen zur Förderung größerer Volumenströme.
- Unkritisch bei Förderung von verschmutzter Luft.

### Besondere Eigenschaften

- Druck- und volumenstarker Radialventilator mit hohem Wirkungsgrad.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit.
- Für Reinigung bestens zugänglich und somit zur Förderung von verschmutzter Luft prädestiniert.
- Kompakte Bauweise, geringer Platzbedarf, geradlinige Kanaldurchströmung.

### Beschreibung

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech. Beidseitig mit Kanal-Flanschprofilen (20 mm) zum Einbau in den Kanalverlauf.

**Laufrad**
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff und verzinktem Stahl. Aerodynamisch optimiert, Einströmung über Düse.

**Antrieb**
Durch wartungsfreien Außenläufer-Motor, auf den das Laufrad aufgesetzt ist. Geschlossene Bauweise. Schutzart IP44. Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Kugelgelagert, funkstörungsfrei. Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.

**Motorschutz**
Durch eingebaute Thermokontakte, mit Wicklung in Reihe geschaltet, selbsttätig rückstellend.

**Leistungsregelung**
Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch (stufenlos) möglich. Die Leistungen bei entsprechender Spannung sind im Kennlinienfeld dargestellt.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

**Einbau**
In jeder Lage möglich. Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

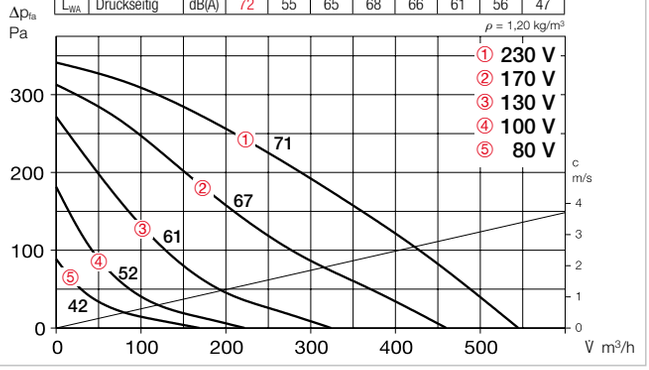
genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Regelspannungen angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.


| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Auswahltabelle | 437 |
| Techn. Beschreibung | 436 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Baukasten-System | 434 |


| Type | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur bei Nennsp. | max. Fördermitteltemperatur bei Regelung | Gewicht netto ca. | Drehzahlsteller: Trafo 5-stufig | | Drehzahlsteller: aufputz, elektronisch | | Drehzahlsteller: unterputz, elektronisch | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4 m | kW | A | Nr. | + °C | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Einphasen-Wechselstrom, Kondensatormotor, 230 V, 50 Hz, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KRW 180/2/30/15** | 08885 | 540 | 2460 | 37 | 0,06 | 0,35 | 508 | 70 | 70 | 5,5 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESA 1** | 00238 | **ESU 1** | 00236 |
| **KRW 225/2/40/20** | 08886 | 1020 | 2530 | 40 | 0,12 | 0,46 | 508 | 70 | 70 | 9,8 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESA 1** | 00238 | **ESU 1** | 00236 |

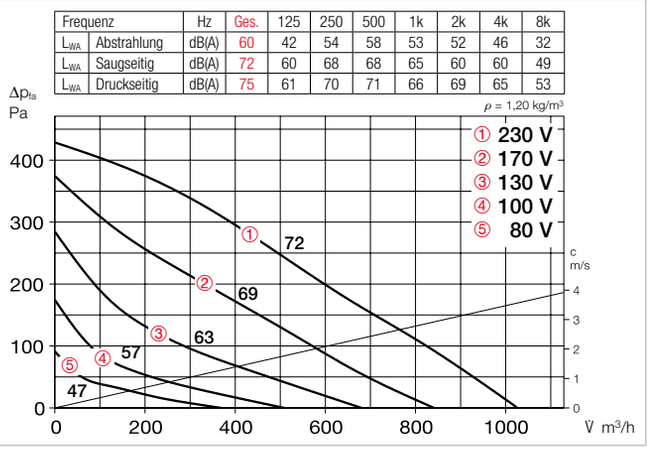
## Kennlinien KRW 180/2/30/15

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 57 | 36 | 52 | 56 | 47 | 44 | 38 | 34 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 71 | 56 | 65 | 69 | 59 | 55 | 50 | 45 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 72 | 55 | 65 | 68 | 66 | 61 | 56 | 47 |




## Kennlinien KRW 225/2/40/20

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 60 | 42 | 54 | 58 | 53 | 52 | 46 | 32 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 72 | 60 | 68 | 68 | 65 | 60 | 60 | 49 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 75 | 61 | 70 | 71 | 66 | 69 | 65 | 53 |




### Zubehör-Details


| | Seite |
|---|---|
| Verschlussklappen und Wetterschutzgitter | 480, 561 ff. |
| Filter, Heizregister und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Temperatur-Regelsysteme für Heizregister | 487, 492 f. |
| Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte | 599 ff. |


## Zubehör

**Außenwand-Verschlussklappe**

| | |
|---|---|
| **VK 30/15** | Best.-Nr. 00735 |
| **VK 40/20** | Best.-Nr. 00874 |

Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



**Wetterschutzgitter**

| | |
|---|---|
| **WSG 30/15** | Best.-Nr. 00108 |
| **WSG 40/20** | Best.-Nr. 00109 |

Stabile Konstruktion aus stranggepressten Aluminium-Profilen.



**Jalousieklappe für Kanalanbau**

| | |
|---|---|
| **JVK 30/15** | Best.-Nr. 06927 |
| **JVK 40/20** | Best.-Nr. 06910 |

Mit beidseitigen Flanschen. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



**Formstück**

| | |
|---|---|
| **FSK 30/15** | Best.-Nr. 00831 |
| **FSK 40/20** | Best.-Nr. 00832 |

Zur Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 160 bzw. 200 mm.



**Flexibler Verbindungsstutzen**

| | |
|---|---|
| **VS 30/15** | Best.-Nr. 06928 |
| **VS 40/20** | Best.-Nr. 05694 |

Flexible Kanalverbindung mit beidseitigem Flanschrahmen.



**Gegenflansch**

| | |
|---|---|
| **GF 30/15** | Best.-Nr. 06918 |
| **GF 40/20** | Best.-Nr. 06919 |

Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



**Kanal-Schalldämpfer**

| | |
|---|---|
| **KSD 40/20** | Best.-Nr. 08728 |

Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



**Kanal-Luftfilter**

| | |
|---|---|
| **KLF 40/20 Coarse 70%*** | 08720 |
| **KLF 40/20 ePM1 50%*** | 08644 |

Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



**Elektro-Heizregister**

| | |
|---|---|
| **EHR-K 6/40/20** | Nr. 08702 |
| **EHR-K 15/40/20** | Nr. 08703 |

Geschlossene Rohrheizkörper in verzinktem Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Anschlussflanschen.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister**

| | |
|---|---|
| **EHSD 16** | Best.-Nr. 05003 |



**Warmwasser-Heizregister**

| | |
|---|---|
| **WHR 2/40/20** | Best.-Nr. 08782 |
| **WHR 4/40/20** | Best.-Nr. 08783 |

Zum Einbau in den Kanalverlauf.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**

| | |
|---|---|
| **WHS HE** | Best.-Nr. 08319 |



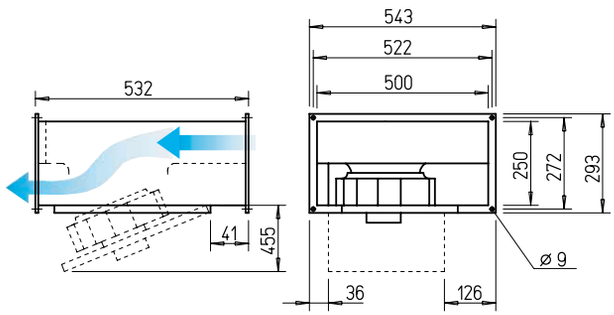
* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

## KR 225



Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter Luft.

## Maße KR 225




Maße in mm

**Radial-Kanalventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufradschaufeln. Motor-Laufradeinheit ausschwenkbar.**

- Hochleistungslaufräder mit hohem Wirkungsgrad.
- Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen zur Förderung größerer Volumenströme.
- Unkritisch bei Förderung von verschmutzter Luft.

### Besondere Eigenschaften

- Druck- und volumenstarker Radialventilator mit hohem Wirkungsgrad.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit.
- Für Reinigung bestens zugänglich und somit zur Förderung von verschmutzter Luft prädestiniert.
- Geradlinige Durchströmung.
- Kompakte Bauweise, vorteilhafter Einbau.

### Beschreibung

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech. Beidseitig mit Kanal-Flanschprofilen (20 mm) zum Einbau in den Kanalverlauf.

**Laufrad**
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Aerodynamisch optimiert, Einströmung über Düse.

**Antrieb**
Durch wartungsfreien Außenläufer-Motor, auf den das Laufrad aufgesetzt ist. Geschlossene Bauweise. Schutzart IP44. Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Kugelgelagert, funkstörungsfrei. Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.

**Motorschutz**
Durch eingebaute Thermokontakte mit Wicklung in Reihe geschaltet, selbsttätig rückstellend.

**Leistungsregelung**
Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch (stufenlos) möglich. Die Leistungen bei entsprechender Spannung sind im Kennlinienfeld dargestellt.

**Elektrischer Anschluss**
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

**Einbau**
Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten. Darf nur mit Revisionsklappe nach unten oder zur Seite eingebaut werden.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

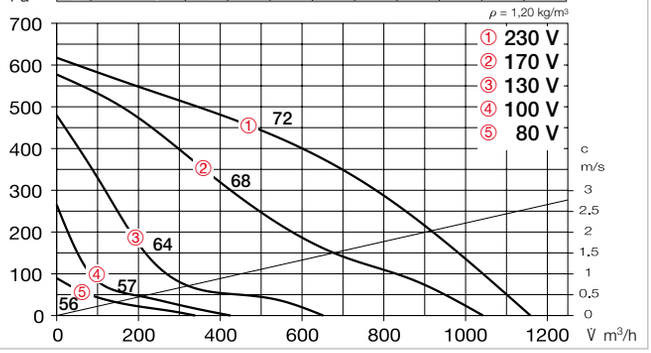
genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Regelspannungen angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Auswahltabelle | 437 |
| Techn. Beschreibung | 436 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Baukasten-System | 434 |

| Type | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur bei Nennsp. | max. Fördermitteltemperatur bei Regelung | Gewicht netto ca. | Drehzahlsteller: Trafo 5-stufig | | Drehzahlsteller: aufputz, elektronisch | | Drehzahlsteller: unterputz, elektronisch | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4 m | kW | A | Nr. | + °C | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Einphasen-Wechselstrom, Kondensatormotor, 230 V, 50 Hz, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KRW 225/2/50/25** | 08873 | 1160 | 2680 | 45 | 0,17 | 0,73 | 508 | 70 | 60 | 15,0 | **TSW 1,5** | 01495 | **ESA 1** | 00238 | **ESU 1** | 00236 |

## Kennlinien KRW 225/2/50/25

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 65 | 44 | 63 | 59 | 52 | 51 | 47 | 43 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 72 | 57 | 68 | 60 | 64 | 64 | 63 | 60 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 78 | 61 | 74 | 71 | 70 | 71 | 67 | 63 |




## Zubehör-Details


| | Seite |
|---|---|
| Verschlussklappen und Wetterschutzgitter | 480, 561 ff. |
| Filter, Heizregister und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Temperatur-Regelsysteme für Heizregister | 487, 492 f. |
| Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte | 599 ff. |


## Zubehör

**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 50/25** Best.-Nr. 00875
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



**Wetterschutzgitter**
**WSG 50/25** Best.-Nr. 00110
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



**Jalousieklappe für Kanalanbau**
**JVK 50/25** Best.-Nr. 06911
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



**Formstück**
**FSK 50/25** Best.-Nr. 00833
Zur Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohr-systeme mit Ø 250 mm.



**Flexibler Verbindungsstutzen**
**VS 50/25** Best.-Nr. 05695
Flexible Kanalverbindung mit beid-seitigem Flanschrahmen.



**Gegenflansch**
**GF 50/25** Best.-Nr. 06920
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



**Kanal-Schalldämpfer**
**KSD 50/25-30** Best.-Nr. 08729
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



**Kanal-Luftfilter**
**KLF 50/25-30 Coarse 70%*** 08721
**KLF 50/25-30 ePM1 50%*** 08645
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



**Elektro-Heizregister**
**EHR-K 8/50/25-30** Nr. 08704
**EHR-K 24/50/25-30** Nr. 08705
Geschlossene Rohrheizkörper in verzinktem Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Anschlussflanschen.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister**
**EHSD 16** Best.-Nr. 05003



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 2/50/25-30** Nr. 08784
**WHR 4/50/25-30** Nr. 08785
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHS HE** Best.-Nr. 08319



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

## KR 355



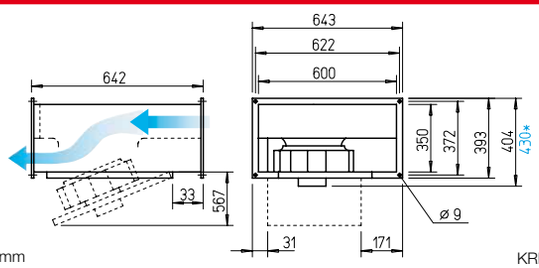
Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter Luft.

## SKR 355 – Schallgedämpft



**Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte.** Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen mit speziellen Anforderungen an den Geräuschpegel.

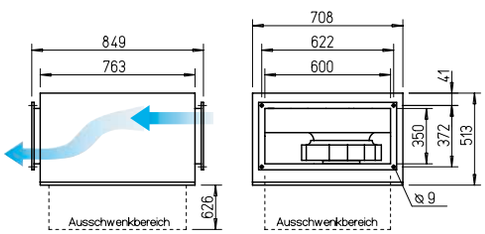
## Maße KR 355




Maße in mm

KRD, *KRW

## Maße SKR 355 – Schallgedämpft




Maße in mm

### Eigenschaften KR und SKR

- Druck- und volumenstarker Radialventilator mit hohem Wirkungsgrad.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit.
- Für Reinigung bestens zugänglich und somit zur Förderung von verschmutzter Luft prädestiniert.
- Geradlinige Durchströmung.
- Kompakte Bauweise, vorteilhafter Einbau.

### Besondere Eigenschaften SKR

- Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte.

### Beschreibung

- **Gehäuse KR**
  Aus verzinktem Stahlblech. Beidseitig mit Kanal-Flanschprofilen (20 mm) zum Einbau in den Kanalverlauf.
- **Gehäuse SKR**
  Wie oben, jedoch zusätzlich mit Schalldämmummantelung aus 50 mm starken Mineralfaserplatten. Innenseitig mit schallabsorbierender Auskleidung.

### Gemeinsamkeiten KR und SKR

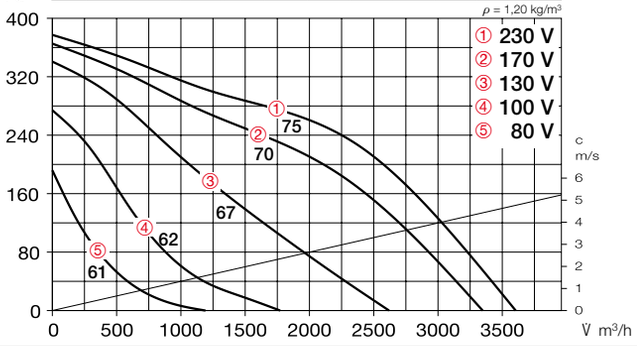
- **Laufrad**
  Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Aerodynamisch optimiert, Einströmung über Düse.
- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien Außenläufer-Motor, auf den das Laufrad aufgesetzt ist. Geschlossene Bauweise. Schutzart IP54. Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Kugelgelagert, funkstörungsfrei. Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.
- **Motorschutz**
  Durch eingebaute Thermokontakte über Auslösegerät (Zubehör).
- **Leistungsregelung**
  Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch (stufenlos) möglich. Die Leistungen bei entsprechender Spannung sind im Kennlinienfeld dargestellt.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Einbau**
  In jeder Lage möglich. Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.
- **Geräusch**
  Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
  - ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
  - ☐ Schallleistung Saugseite
  - ☐ Schallleistung Druckseite

  genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Regelspannungen angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
  - ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

| Type | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur bei Nennsp. | Regelung | Gewicht netto ca. | Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz | | Motorvollschutzgerät zum Anschluss der eingebauten Thermokontakte | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4 m | kW | A | Nr. | + °C | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | |
| **KRW 355/4/60/35** | 08692 | 3600 | 1390 | 42 | 0,37 | 1,90 | 536.1 | 60 | 60 | 28,4 | **MWS 3** | 01948 | **MW** | 01579 |
| **Drehstrommotor, 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | |
| **KRD 355/4/60/35** | 08584 | 2840 | 1330 | 37 | 0,25 | 0,80/0,46 | 860 | 60 | 60 | 27,2 | **RDS 1** | 01314 | **MD** | 05849 |
| **Schallgedämpfte SKR – Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | |
| **SKRW 355/4/60/35** | 08681 | 3580 | 1400 | 39 | 0,35 | 1,82 | 536.1 | 60 | 60 | 48,8 | **MWS 3** | 01948 | **MW** | 01579 |
| **Schallgedämpfte SKR – Drehstrommotor, 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | |
| **SKRD 355/4/60/35** | 08181 | 2800 | 1330 | 34 | 0,24 | 0,78/0,45 | 860 | 60 | 60 | 49,0 | **RDS 1** | 01314 | **MD** | 05849 |

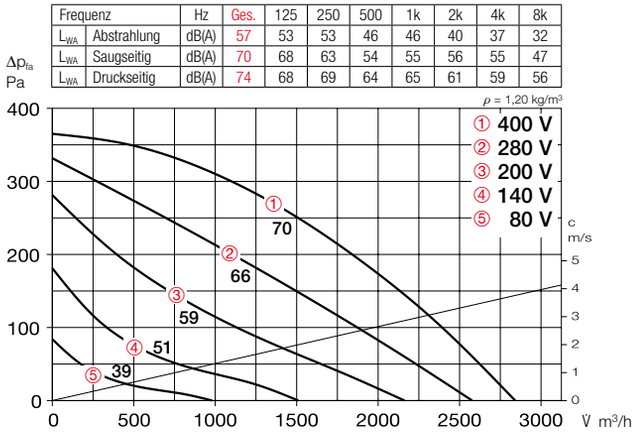
## Kennlinien KRW 355/4/60/35

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 62 | 54 | 59 | 51 | 51 | 47 | 44 | 36 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 75 | 73 | 68 | 58 | 61 | 64 | 58 | 52 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 78 | 72 | 72 | 67 | 72 | 69 | 65 | 58 |



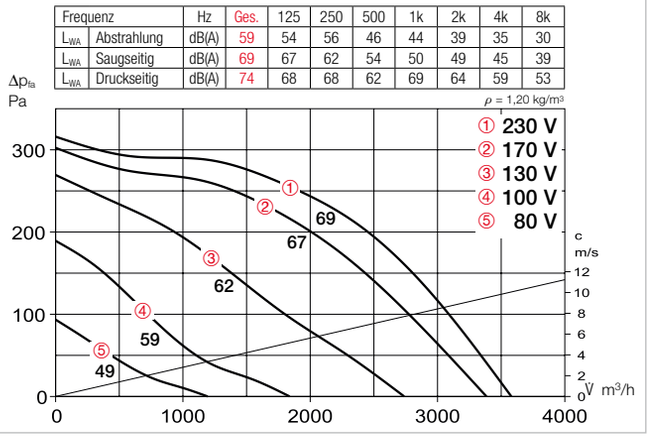

## Kennlinien KRD 355/4/60/35

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 57 | 53 | 53 | 46 | 46 | 40 | 37 | 32 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 70 | 68 | 63 | 54 | 55 | 56 | 55 | 47 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 74 | 68 | 69 | 64 | 65 | 61 | 59 | 56 |



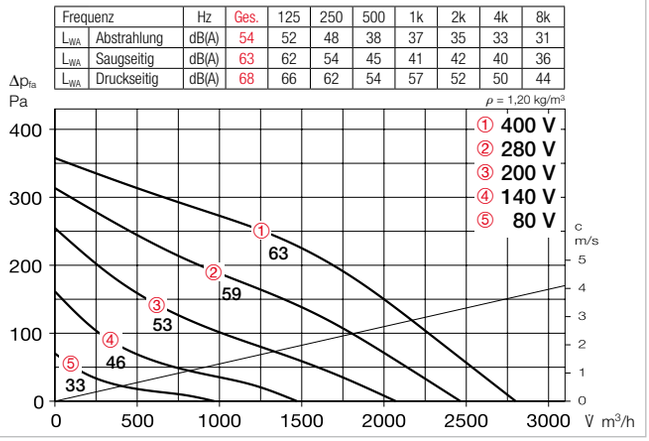

## Kennlinien SKRW 355/4/60/35

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 59 | 54 | 56 | 46 | 44 | 39 | 35 | 30 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 69 | 67 | 62 | 54 | 50 | 49 | 45 | 39 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 74 | 68 | 68 | 62 | 69 | 64 | 59 | 53 |




## Kennlinien SKRD 355/4/60/35

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 54 | 52 | 48 | 38 | 37 | 35 | 33 | 31 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 63 | 62 | 54 | 45 | 41 | 42 | 40 | 36 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 68 | 66 | 62 | 54 | 57 | 52 | 50 | 44 |




## Zubehör

**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 60/35** Best.-Nr. 00878
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



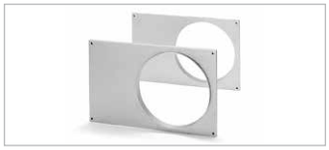
**Wetterschutzgitter**
**WSG 60/35** Best.-Nr. 00113
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



**Jalousieklappe für Kanalanbau**
**JVK 60/35** Best.-Nr. 06914
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



**Formstück**
**FSK 60/35** Best.-Nr. 00835
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 355 mm.



**Flexibler Verbindungsstutzen**
**VS 60/35** Best.-Nr. 05698
Flexible Kanalverbindung mit beid-seitigem Flanschrahmen.



**Gegenflansch**
**GF 60/35** Best.-Nr. 06923
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



**Kanal-Schalldämpfer**
**KSD 60/30-35** Best.-Nr. 08730
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



**Kanal-Luftfilter**
**KLF 60/30-35 Coarse 70%*** 08722
**KLF 60/30-35 ePM2,5 65%*** 08646
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



**Elektro-Heizregister**
**EHR-K 15/60/30-35** Nr. 08706
**EHR-K 30/60/30-35** Nr. 08707
Geschlossene Rohrheizkörper in verzinktem Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Anschlussflanschen.



**Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister**
**EHSD 16** Best.-Nr. 05003



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 2/60/30-35** Nr. 08786
**WHR 4/60/30-35** Nr. 08787
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHS HE**[1)] Best.-Nr. 08319



[1)] Bei Type WHR 4/60/30-35 mit auf 2200 l/h verringerte Heizleistung.

* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

## KR 400/450/500



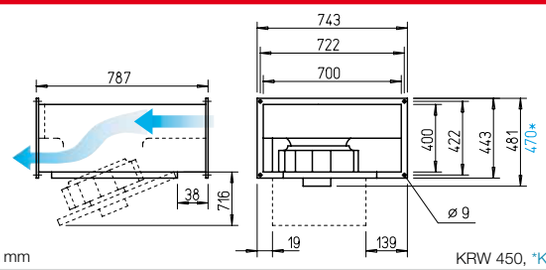
Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter Luft.

## SKR 400/450/500 – Schallgedämpft



**Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte.** Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen mit speziellen Anforderungen an den Geräuschpegel.

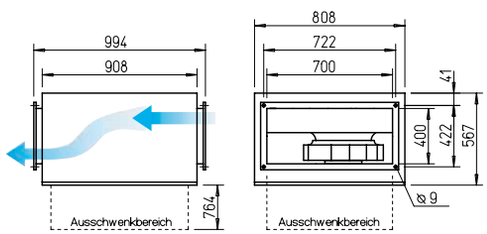
## Maße KR 400/450/500




Maße in mm

KRW 450, *KRW 400

## Maße SKR 400/450/500 – Schallgedämpft




Maße in mm

### Eigenschaften KR und SKR

- Druck- und volumenstarker Radialventilator mit hohem Wirkungsgrad.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit.
- Für Reinigung bestens zugänglich und somit zur Förderung von verschmutzter Luft prädestiniert.
- Geradlinige Durchströmung.
- Kompakte Bauweise, vorteilhafter Einbau.

### Besondere Eigenschaften SKR

- Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte.

### Beschreibung

- **Gehäuse KR**
  Aus verzinktem Stahlblech. Beidseitig mit Kanal-Flanschprofilen (20 mm) zum Einbau in den Kanalverlauf.
- **Gehäuse SKR**
  Wie oben, jedoch zusätzlich mit Schalldämmummantelung aus 50 mm starken Mineralfaserplatten. Innenseitig mit schallabsorbierender Auskleidung.

### Gemeinsamkeiten KR und SKR

- **Laufrad**
  Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Aerodynamisch optimiert, Einströmung über Düse.
- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien Außenläufer-Motor, auf den das Laufrad aufgesetzt ist. Geschlossene Bauweise. Schutzart IP54. Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Kugelgelagert, funkstörungsfrei. Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.
- **Motorschutz**
  Durch eingebaute Thermokontakte über Auslösegerät (Zubehör).
- **Leistungsregelung**
  Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch (stufenlos) möglich. Die Leistungen bei entsprechender Spannung sind im Kennlinienfeld dargestellt.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Einbau**
  In jeder Lage möglich. Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.
- **Geräusch**
  Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
  - ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
  - ☐ Schallleistung Saugseite
  - ☐ Schallleistung Druckseite

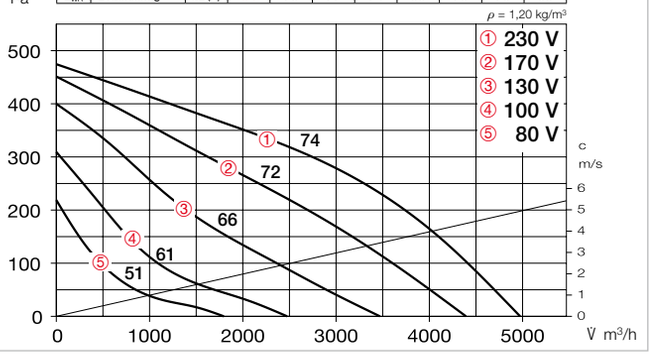
  genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Regelspannungen angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
  - ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruckin 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

| Type | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur bei Nennsp. | max. Fördermitteltemperatur bei Regelung | Gewicht netto ca. | Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz | | Motorvollschutzgerät zum Anschluss der eingebauten Thermokontakte | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4 m | kW | A | Nr. | + °C | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | |
| **KRW 400/4/70/40** | 06150 | 4970 | 1320 | 44 | 0,57 | 2,60 | 536.1 | 60 | 60 | 39,0 | **MWS 5** | 01949 | **MW** | 01579 |
| **KRW 450/4/70/40** | 06151 | 6650 | 1390 | 51 | 1,04 | 4,80 | 536.1 | 60 | 60 | 38,7 | **MWS 7,5** | 01950 | **MW** | 01579 |
| **Drehstrommotor, 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | |
| **KRD 450/4/70/40** [1)2)] | 08694 | 5830 | 1430 | 47 | 0,82 | 2,80/1,60 | 860 | 60 | 40 | 48,5 | **RDS 4** | 01316 | **MD** | 05849 |
| **Schallgedämpfte SKR – Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | |
| **SKRW 400/4/70/40** | 06143 | 4940 | 1330 | 42 | 0,53 | 2,40 | 536.1 | 60 | 60 | 62,0 | **MWS 5** | 01949 | **MW** | 01579 |
| **Schallgedämpfte SKR – Drehstrommotor, 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | |
| **SKRD 450/4/70/40** | 08196 | 5430 | 1430 | 46 | 0,82 | 2,70/1,60 | 860 | 60 | 40 | 69,3 | **RDS 4** | 01316 | **MD** | 05849 |
| **SKRD 500/6/70/40** [1)] | 08197 | 4620 | 920 | 36 | 0,40 | 1,40/0,82 | 860 | 60 | 60 | 64,1 | **RDS 2** | 01315 | **MD** | 05849 |

1) Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de. 2) Maßzeichnung unter www.HeliosSelect.de.

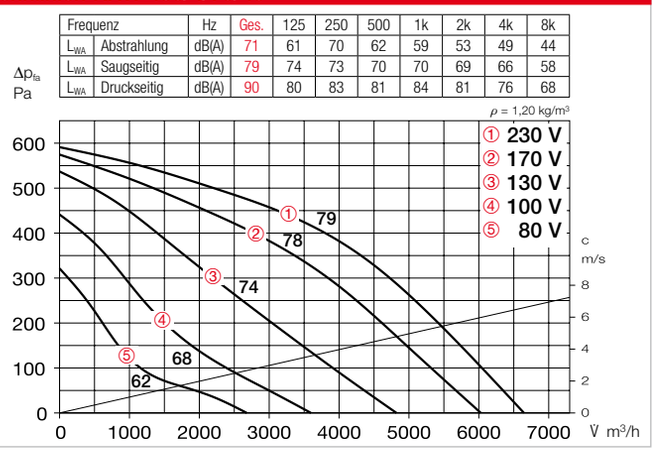
## Kennlinien KRW 400/4/70/40

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 64 | 57 | 61 | 54 | 54 | 50 | 45 | 38 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 74 | 71 | 66 | 64 | 66 | 65 | 60 | 53 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 84 | 75 | 77 | 74 | 80 | 76 | 70 | 63 |



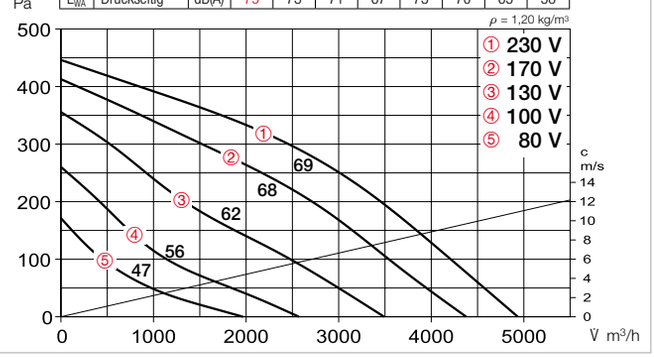

## Kennlinien KRW 450/4/70/40

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 71 | 61 | 70 | 62 | 59 | 53 | 49 | 44 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 79 | 74 | 73 | 70 | 70 | 69 | 66 | 58 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 90 | 80 | 83 | 81 | 84 | 81 | 76 | 68 |



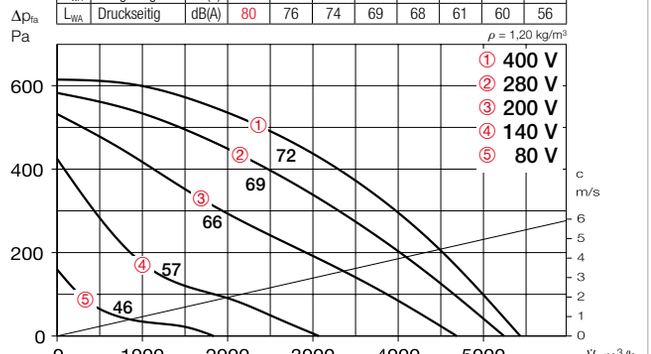

## Kennlinien SKRW 400/4/70/40

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 62 | 58 | 59 | 47 | 44 | 40 | 36 | 34 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 69 | 68 | 61 | 58 | 53 | 51 | 46 | 42 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 79 | 73 | 71 | 67 | 73 | 70 | 65 | 58 |




## Kennlinien SKRD 450/4/70/40

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 66 | 64 | 61 | 49 | 46 | 40 | 37 | 36 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 72 | 70 | 65 | 62 | 56 | 51 | 49 | 44 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 80 | 76 | 74 | 69 | 68 | 61 | 60 | 56 |




## Zubehör

**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 70/40** Best.-Nr. 00879
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



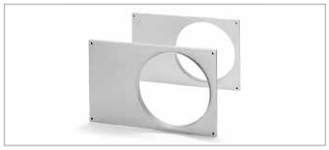
**Wetterschutzgitter**
**WSG 70/40** Best.-Nr. 00114
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



**Jalousieklappe für Kanalanbau**
**JVK 70/40** Best.-Nr. 06915
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



**Formstück**
**FSK 70/40** Best.-Nr. 00840
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 400 mm.



**Flexibler Verbindungsstutzen**
**VS 70/40** Best.-Nr. 05699
Flexible Kanalverbindung mit beid-seitigem Flanschrahmen.



**Gegenflansch**
**GF 70/40** Best.-Nr. 06924
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



**Kanal-Schalldämpfer**
**KSD 70/40** Best.-Nr. 08731
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



**Kanal-Luftfilter**
**KLF 70/40 Coarse 70%*** 08723
**KLF 70/40 ePM1 50%*** 08647
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 2/70/40** Best.-Nr. 08788
**WHR 4/70/40** Best.-Nr. 08789
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



**Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister**
**WHS HE**[1)] Best.-Nr. 08319

[1)] Bei Type WHR 4/70/40 mit auf 2200 l/h verringerte Heizleistung.



**Zubehör-Details** **Seite**

Verschlussklappen und Wetterschutzgitter 480, 561 ff.
Filter, Heizregister und Schalldämpfer 481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister 487, 492 f.
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte 599 ff.

* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

## KR 500



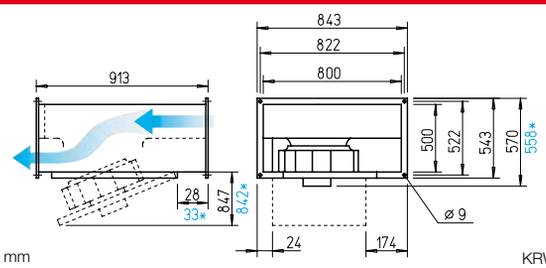
Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter Luft.

## SKR 500 – Schallgedämpft



**Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte.** Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen mit speziellen Anforderungen an den Geräuschpegel.

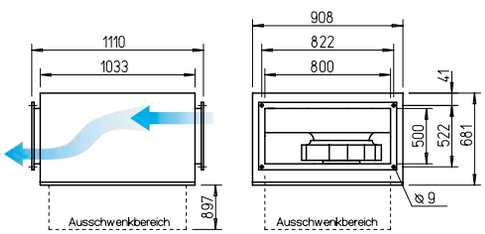
## Maße KR 500




Maße in mm

KRW, *KRD

## Maße SKR 500 – Schallgedämpft




Maße in mm

### Eigenschaften KR und SKR

- Druck- und volumenstarker Radialventilator mit hohem Wirkungsgrad.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit.
- Für Reinigung bestens zugänglich und somit zur Förderung von verschmutzter Luft prädestiniert.
- Geradlinige Durchströmung.
- Kompakte Bauweise, vorteilhafter Einbau.

### Besondere Eigenschaften SKR

- Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte.

### Beschreibung

- **Gehäuse KR**
  Aus verzinktem Stahlblech. Beidseitig mit Kanal-Flanschprofilen (20 mm) zum Einbau in den Kanalverlauf.
- **Gehäuse SKR**
  Wie oben, jedoch zusätzlich mit Schalldämmummantelung aus 50 mm starken Mineralfaserplatten. Innenseitig mit schallabsorbierender Auskleidung.

### Gemeinsamkeiten KR und SKR

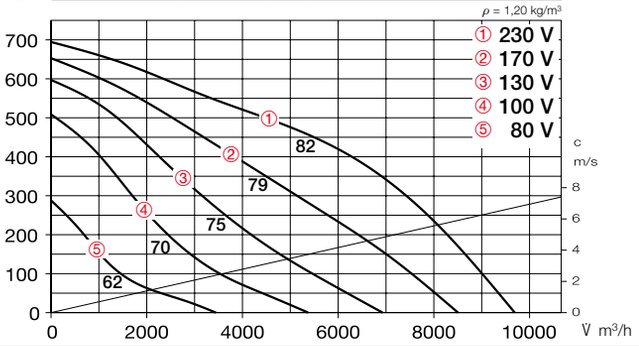
- **Laufrad**
  Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Aerodynamisch optimiert, Einströmung über Düse.
- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien Außenläufer-Motor, auf den das Laufrad aufgesetzt ist. Geschlossene Bauweise. Schutzart IP54. Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Kugelgelagert, funkstörungsfrei. Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.
- **Motorschutz**
  Durch eingebaute Thermokontakte über Auslösegerät (Zubehör).
- **Leistungsregelung**
  Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch (stufenlos) möglich. Die Leistungen bei entsprechender Spannung sind im Kennlinienfeld dargestellt.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Einbau**
  In jeder Lage möglich. Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.
- **Geräusch**
  Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
  - ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
  - ☐ Schallleistung Saugseite
  - ☐ Schallleistung Druckseite

  genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Regelspannungen angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
  - ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

| Type | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur bei Nennsp. | max. Fördermitteltemperatur bei Regelung | Gewicht netto ca. | Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz | | Motorvollschutzgerät zum Anschluss der eingebauten Thermokontakte | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4 m | kW | A | Nr. | + °C | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | |
| **KRW 500/4/80/50** | 06152 | 9700 | 1370 | 52 | 1,55 | 6,80 | 536.1 | 60 | 60 | 66,9 | **MWS 10** | 01946 | **MW** | 01579 |
| **Drehstrommotor, 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | |
| **KRD 500/4/80/50 A** | 08643 | 8430 | 1360 | 52 | 1,21 | 4,70/2,70 | 860 | 60 | 60 | 64,2 | **RDS 7** | 01578 | **MD** | 05849 |
| **Schallgedämpfte SKR – Drehstrommotor, 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | |
| **SKRD 500/4/80/50** | 08198 | 8050 | 1360 | 48 | 1,19 | 4,60/2,70 | 860 | 60 | 60 | 89,2 | **RDS 7** | 01578 | **MD** | 05849 |

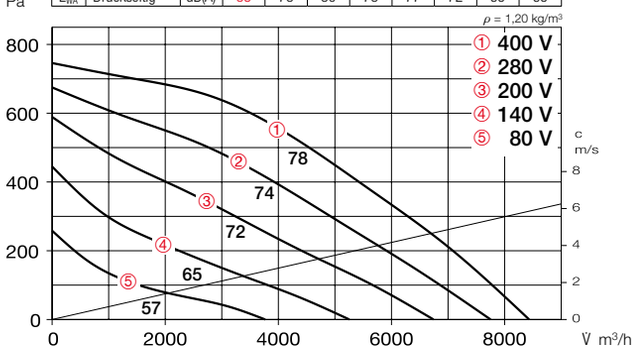
## Kennlinien KRW 500/4/80/50

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 72 | 65 | 69 | 64 | 61 | 57 | 51 | 45 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 82 | 75 | 73 | 75 | 76 | 73 | 69 | 62 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 84 | 79 | 83 | 81 | 88 | 84 | 79 | 71 |



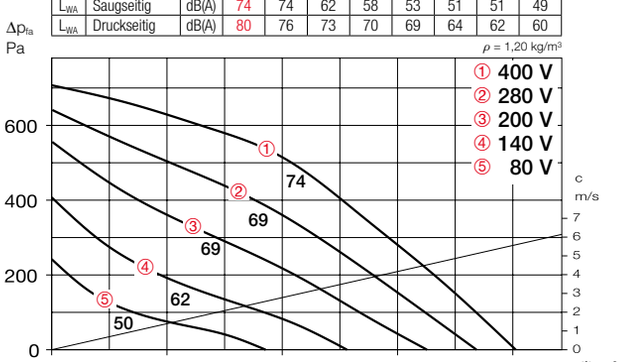

## Kennlinien KRD 500/4/80/50 A

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 72 | 71 | 65 | 61 | 55 | 47 | 44 | 45 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 78 | 74 | 72 | 69 | 68 | 65 | 64 | 63 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 85 | 78 | 80 | 78 | 77 | 72 | 69 | 69 |




## Kennlinien SKRD 500/4/80/50

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 68 | 68 | 60 | 52 | 45 | 40 | 40 | 35 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 74 | 74 | 62 | 58 | 53 | 51 | 51 | 49 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 80 | 76 | 73 | 70 | 69 | 64 | 62 | 60 |




## Zubehör

**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 80/50** Best.-Nr. 00880
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



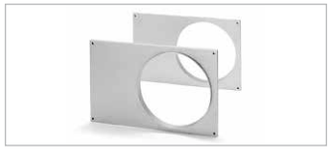
**Wetterschutzgitter**
**WSG 80/50** Best.-Nr. 00115
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



**Jalousieklappe für Kanalanbau**
**JVK 80/50** Best.-Nr. 06916
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



**Formstück**
**FSK 80/50** Best.-Nr. 00842
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 500 mm.



**Flexibler Verbindungsstutzen**
**VS 80/50** Best.-Nr. 05700
Flexible Kanalverbindung mit beidseitigem Flanschrahmen.



**Gegenflansch**
**GF 80/50** Best.-Nr. 06925
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



**Kanal-Schalldämpfer**
**KSD 80/50** Best.-Nr. 08732
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



**Kanal-Luftfilter**
**KLF 80/50 Coarse 70%*** 08670
**KLF 80/50 ePM1 50%*** 08654
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 2/80/50** Best.-Nr. 08795
**WHR 4/80/50** Best.-Nr. 08796
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

**Zubehör-Details** **Seite**

Verschlussklappen und Wetterschutzgitter 480, 561 ff.
Filter, Heizregister und Schalldämpfer 481 ff.
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte 599 ff.

## KR 560



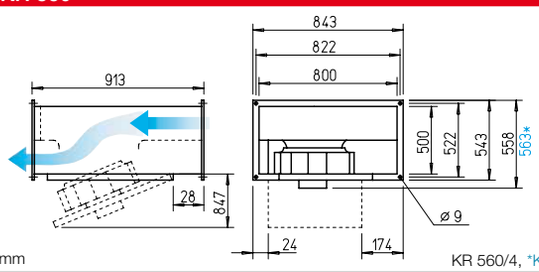
Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter Luft.

## SKR 560 – Schallgedämpft



**Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte.** Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen mit speziellen Anforderungen an den Geräuschpegel.

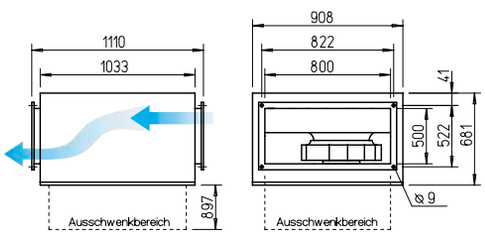
## Maße KR 560




Maße in mm

KR 560/4, *KR 560/6

## Maße SKR 560 – Schallgedämpft




Maße in mm

### Eigenschaften KR und SKR

- Druck- und volumenstarker Radialventilator mit hohem Wirkungsgrad.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit.
- Für Reinigung bestens zugänglich und somit zur Förderung von verschmutzter Luft prädestiniert.
- Geradlinige Durchströmung.
- Kompakte Bauweise, vorteilhafter Einbau.

### Besondere Eigenschaften SKR

- Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte.

### Beschreibung

- **Gehäuse KR**
  Aus verzinktem Stahlblech. Beidseitig mit Kanal-Flanschprofilen (20 mm) zum Einbau in den Kanalverlauf.
- **Gehäuse SKR**
  Wie oben, jedoch zusätzlich mit Schalldämmummantelung aus 50 mm starken Mineralfaserplatten. Innenseitig mit schallabsorbierender Auskleidung.

### Gemeinsamkeiten KR und SKR

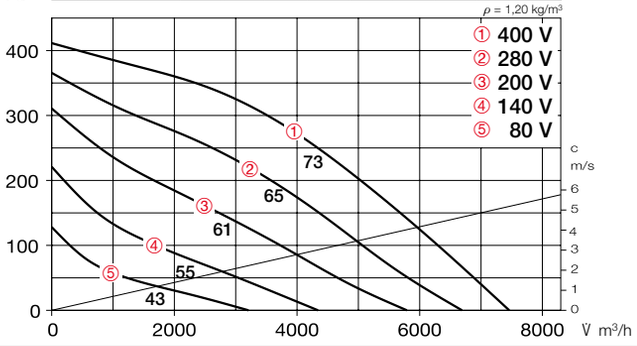
- **Laufrad**
  Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Aerodynamisch optimiert, Einströmung über Düse.
- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien Außenläufer-Motor, auf den das Laufrad aufgesetzt ist. Geschlossene Bauweise. Schutzart IP54. Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Kugelgelagert, funkstörungsfrei. Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.
- **Motorschutz**
  Durch eingebaute Thermokontakte über Auslösegerät (Zubehör).
- **Leistungsregelung**
  Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch (stufenlos) möglich. Die Leistungen bei entsprechender Spannung sind im Kennlinienfeld dargestellt.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Einbau**
  In jeder Lage möglich. Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.
- **Geräusch**
  Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
  - ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
  - ☐ Schallleistung Saugseite
  - ☐ Schallleistung Druckseite

  genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Regelspannungen angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
  - ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

| Type | Best.-Nr. | Förderleistung freiblasend | Nenndrehzahl | Schalldruck Gehäuseabstrahlung | Leistungsaufnahme | | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur bei Nennsp. | max. Fördermitteltemperatur bei Regelung | Gewicht netto ca. | Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz | | Motorvollschutzgerät zum Anschluss der eingebauten Thermokontakte | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) in 4 m | kW | A | Nr. | + °C | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Drehstrommotor, 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | |
| **KRD 560/6/80/50** | 08842 | 7460 | 880 | 41 | 0,64 | 2,50/1,40 | 860 | 60 | 60 | 61,9 | **RDS 2** | 01315 | **MD** | 05849 |
| **KRD 560/4/80/50** | 06147 | 11970 | 1350 | 55 | 2,33 | 7,80/4,50 | 860 | 45 | 45 | 64,1 | **RDS 7** | 01578 | **MD** | 05849 |
| **Schallgedämpfte SKR – Drehstrommotor, 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | |
| **SKRD 560/6/80/50** | 08199 | 7600 | 880 | 36 | 0,66 | 2,50/1,50 | 860 | 60 | 60 | 86,9 | **RDS 2** | 01315 | **MD** | 05849 |

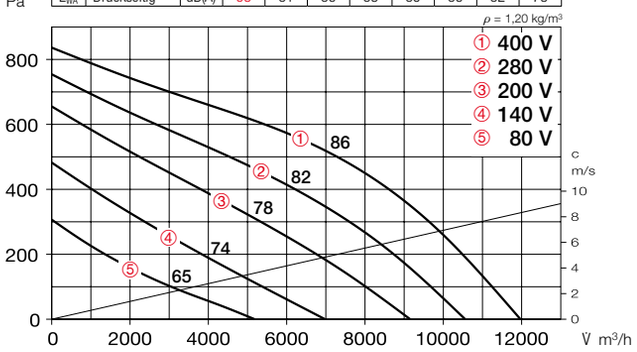
## Kennlinien KRD 560/6/80/50

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 61 | 56 | 57 | 52 | 47 | 40 | 36 | 37 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 73 | 70 | 64 | 57 | 60 | 58 | 54 | 53 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 78 | 75 | 70 | 66 | 66 | 61 | 58 | 57 |



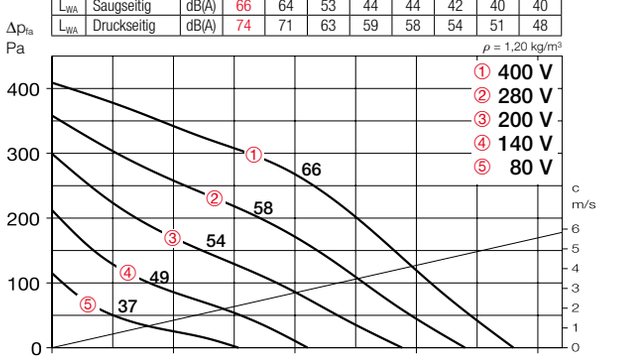

## Kennlinien KRD 560/4/80/50

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 75 | 63 | 73 | 68 | 65 | 60 | 54 | 48 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 86 | 76 | 77 | 77 | 81 | 78 | 75 | 67 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 93 | 81 | 86 | 83 | 89 | 86 | 82 | 73 |




## Kennlinien SKRD 560/6/80/50

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Abstrahlung | dB(A) | 56 | 55 | 50 | 41 | 40 | 37 | 36 | 33 |
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 66 | 64 | 53 | 44 | 44 | 42 | 40 | 40 |
| $L_{WA}$ | Druckseitig | dB(A) | 74 | 71 | 63 | 59 | 58 | 54 | 51 | 48 |




## Zubehör

**Außenwand-Verschlussklappe**
**VK 80/50** Best.-Nr. 00880
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



**Wetterschutzgitter**
**WSG 80/50** Best.-Nr. 00115
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



**Jalousieklappe für Kanalanbau**
**JVK 80/50** Best.-Nr. 06916
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



**Formstück**
**FSK 80/50** Best.-Nr. 00842
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 500 mm.



**Flexibler Verbindungsstutzen**
**VS 80/50** Best.-Nr. 05700
Flexible Kanalverbindung mit beidseitigem Flanschrahmen.



**Gegenflansch**
**GF 80/50** Best.-Nr. 06925
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



**Kanal-Schalldämpfer**
**KSD 80/50** Best.-Nr. 08732
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



**Kanal-Luftfilter**
**KLF 80/50 Coarse 70%*** 08670
**KLF 80/50 ePM1 50%*** 08654
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



**Warmwasser-Heizregister**
**WHR 2/80/50** Best.-Nr. 08795
**WHR 4/80/50** Best.-Nr. 08796
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

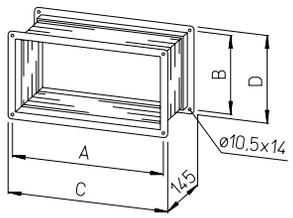
| Zubehör-Details | Seite |
|---|---|
| Verschlussklappen und Wetterschutzgitter | 480, 561 ff. |
| Filter, Heizregister und Schalldämpfer | 481 ff. |
| Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte | 599 ff. |

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Auswahltabelle | 437 |
| Techn. Beschreibung | 436 |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Baukasten-System | 434 |

## GF und VS



## Maße GF und VS




Maße in mm siehe Tabelle

| Gegenflansch GF Type | Best.-Nr. | Verbindungs-Stück VS Type | Best.-Nr. | Verbindungs-Stück für ex-geschützte Ventilatoren Type | Best.-Nr. | passend zu Ventilator-Kanal-NG mm i.L. | Abmessungen in mm A | B | C | D | kW GF | VS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GF 30/15** | 06918 | **VS 30/15** | 06928 | – | – | 300 x 150 | 320 | 170 | 340 | 190 | 0,7 | 1,8 |
| **GF 40/20** | 06919 | **VS 40/20** | 05694 | – | – | 400 x 200 | 420 | 220 | 440 | 240 | 0,8 | 2,3 |
| **GF 50/25** | 06920 | **VS 50/25** | 05695 | **VS 50/25 Ex** | 00265 | 500 x 250 | 520 | 270 | 540 | 290 | 0,9 | 2,8 |
| **GF 50/30** | 06921 | **VS 50/30** | 05696 | **VS 50/30 Ex** | 00266 | 500 x 300 | 520 | 320 | 540 | 340 | 1,0 | 2,9 |
| **GF 60/30** | 06922 | **VS 60/30** | 05697 | **VS 60/30 Ex** | 00267 | 600 x 300 | 620 | 320 | 640 | 340 | 1,1 | 3,2 |
| **GF 60/35** | 06923 | **VS 60/35** | 05698 | **VS 60/35 Ex** | 00268 | 600 x 350 | 620 | 370 | 640 | 390 | 1,1 | 3,4 |
| **GF 70/40** | 06924 | **VS 70/40** | 05699 | **VS 70/40 Ex** | 00269 | 700 x 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 1,2 | 3,7 |
| **GF 80/50** | 06925 | **VS 80/50** | 05700 | – | – | 800 x 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 1,5 | 4,5 |
| **GF 100/50** | 06926 | **VS 100/50** | 05701 | – | – | 1000 x 500 | 1020 | 520 | 1040 | 540 | 1,7 | 5,0 |

### Gegenflansche GF

Maßlich auf die Kanalventilatoren und deren Zubehör abgestimmter Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.

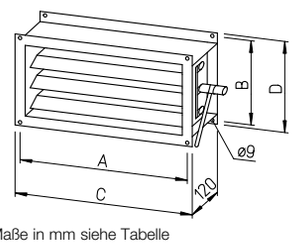
### Verbindungs-Stücke VS

Flexible Kanalverbindung mit beidseitigem Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech und rund umlaufender Dichtlippe; Dichtheitsgrad nach VDI 3803, Temperaturbeständigkeit –10 °C bis +80 °C. Mittelteil als elastische Manschette aus Gewebetuch. Maßlich zu den Kanalventilatoren passend.
Zur Vermeidung von Körperschallübertragungen und zum Ausgleich von Montagetoleranzen werden die Verbindungsstutzen saug- und druckseitig zwischen Ventilator und Luftkanal montiert.
Für explosionsgeschützte Kanalventilatoren stehen Typen VS Ex zur Verfügung.

## JVK

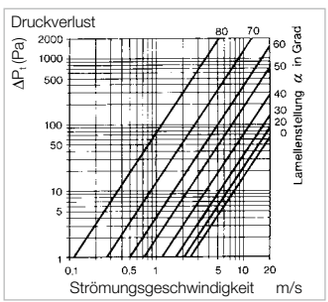


## Maße JVK




Maße in mm siehe Tabelle

| Type | Best.-Nr. | passend zu Ventilator-Kanal-NG mm i.L. | Kanal-Ventilator Ø mm | Abmessungen in mm A | B | C | D | Gewicht ca. kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **JVK 30/15** | 06927 | 300 x 150 | 180 | 320 | 170 | 340 | 190 | 3,5 |
| **JVK 40/20** | 06910 | 400 x 200 | 200–250 | 420 | 220 | 440 | 240 | 4,0 |
| **JVK 50/25** | 06911 | 500 x 250 | 315 | 520 | 270 | 540 | 290 | 5,0 |
| **JVK 50/30** | 06912 | 500 x 300 | 250 | 520 | 320 | 540 | 340 | 6,0 |
| **JVK 60/30** | 06913 | 600 x 300 | 285 | 620 | 320 | 640 | 340 | 7,0 |
| **JVK 60/35** | 06914 | 600 x 350 | 315–400 | 620 | 370 | 640 | 390 | 7,2 |
| **JVK 70/40** | 06915 | 700 x 400 | 355–450 | 720 | 420 | 740 | 440 | 9,0 |
| **JVK 80/50** | 06916 | 800 x 500 | 400–500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 11,7 |
| **JVK 100/50** | 06917 | 1000 x 500 | 450–630 | 1020 | 520 | 1040 | 540 | 13,5 |




### Jalousieklappen JVK

Rahmengehäuse mit beidseitigen Anschlussflanschen aus verzinktem Stahlblech. Maßlich zu den Kanalventilatoren passend. Lamellen als Hohlkörper ausgebildet. Achsen in Kunststoff gelagert, gleichlaufend durch außenliegenden Stellhebel verstellbar. Stellmechanismus ebenfalls außerhalb des Luftstromes und somit gegen Betriebsstörungen durch Verschmutzung gesichert. Die Jalousieklappen verursachen einen zusätzlichen Druckverlust, der bei Dimensionierung der Anlage zu berücksichtigen ist und aus nebenstehendem Diagramm entnommen werden kann. Hierbei Lamellenstellung beachten. Einbau nur mit horizontaler Lamellenstellung.

## STM 10 / STM 2P



### Zubehör

**Klappen-Stellmotor**

**STM 10 230 V** Best.-Nr. 08791

Klappen-Stellmotor für elektrisches Öffnen und Schließen der Verschlussklappen JVK. Montage in beliebiger Lage durch Aufsetzen der Zugbügelklemmen (für Ø 8–26 oder ▭ 8–26 mm) und Fixierung mit beiliegendem Verdrehsicherungsbügel. Justierung der Klappenstellung durch Betätigen der Getriebe-Ausrastungstaste möglich. Zweipunktregelung mit Meldekontakten in Positionen „auf“ und „zu“. Klappenstellung auf Skala (0–95°) ablesbar.

**Hilfsschalter**

**STM 2P** Best.-Nr. 08794

Der Klappen-Stellmotor STM 10 230 V kann zusätzlich mit einem Hilfsschalter Baustein betrieben werden.
Zwei einstellbare Mikro-Schalter signalisieren die Stellungs-Position. Die einstellbaren Winkelstellungen sind beliebig. Stellungsanzeige über Stellring (mechanisch, aufsteckbar).

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Speisespannung | 100–240 VAC |
| Frequenz | 50/60 Hz |
| Drehmoment | 10 Nm |
| Drehwinkel | 0 bis 95° |
| Betrieb | 2,5 W |
| Laufzeit (auf/zu) | 150 s |
| Links-/Rechtslauf | umschaltbar |
| Umgebungstemp. | –30 bis +50 °C |
| Schutzart | IP54 |
| Schutzklasse | II |
| Maße mm | B 80 x H 124 x T 62 |
| Gewicht ca. | 0,75 kg |
| Schaltplan-Nr. | 1087 |

# Flexibel und vielseitig.
# Helios Komponenten zur Luftbehandlung.



**Helios Luftbehandlungskomponenten sorgen für saubere, warme und ruhige Luft – egal, ob in Rohr- oder Kanal-Lüftungsanlagen.**

**Das umfangreiche Programm umfasst alle Größen und Leistungen, perfekt abgestimmt auf die Helios Lüftungssysteme.**

**Das bringt die erforderliche Flexibilität bei Planung und Installation.**

### ■ Luftfilter

Für Wand- und Deckenmontage, in diversen Filterklassen.

Zum Einbau in Kanalverläufe mit beidseitigen Anschlussflanschen sowie Luftfilter-Boxen in gängigen Norm-Rohrdurchmessern.

482ff

### ■ Heizregister und Temperatur-Regelsysteme

Für angenehm temperierte Raumluft, in fein abgestuften Leistungsbereichen.

Wahlweise in Elektro- oder Warmwasser-Ausführung.

485ff

### ■ Schalldämpfer

In allen Größen und Ausführungen, für den Einbau in Kanal- oder Rohrverläufe.

Aus verzinktem Stahlblech oder flexiblem Aluminiumrohr.

494ff

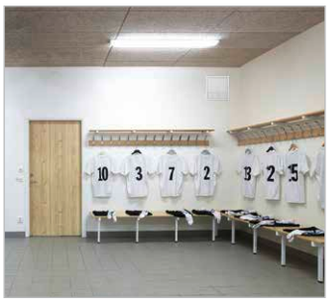
- **Einfach anbaubare Elemente für wirkungsvolle Problemlösungen.**
  Das geplante Einbringen von externer Luft ist für eine gut funktionierende und den Vorschriften entsprechende Lüftung in den meisten Fällen unerlässlich. Die Reinigung der Zuluft darf heute als „unbedingtes Muss“ angesehen werden. Hierfür bietet Helios einfache und wirkungsvolle Elemente für unterschiedliche Installationen.

- **Zubehör für Luftfilter**
  Komplettes Anbau-Set zur Überwachung des Druckabfalls und damit der Verschmutzung von Luftfiltern. Durch vergoldete Anschlusskontakte geeignet für DDC-Anwendungen. Einsetzbar in Messbereich 50 – 500 Pa, für Umgebungstemperaturen von – 20 bis + 85 °C und Fördermitteltemperaturen von – 20 bis + 85 °C.

**Druckdifferenzschalter**

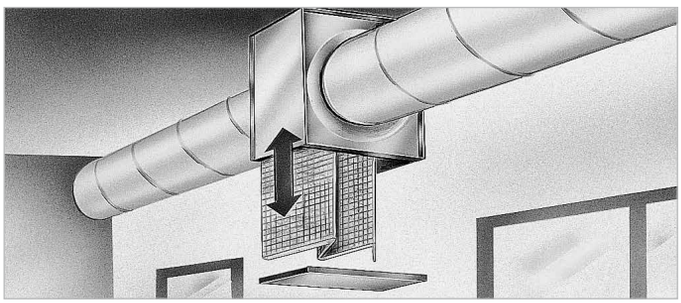
| | |
|---|---|
| **DDS** | Best.-Nr. 00445 |

- **Serie LF**
  **Für Wand- und Deckenmontage**
  Gleichzeitig formschöne Abdeckung von Lüftungsöffnungen. Volumendurchsatz von 200 bis 4000 m³/h.

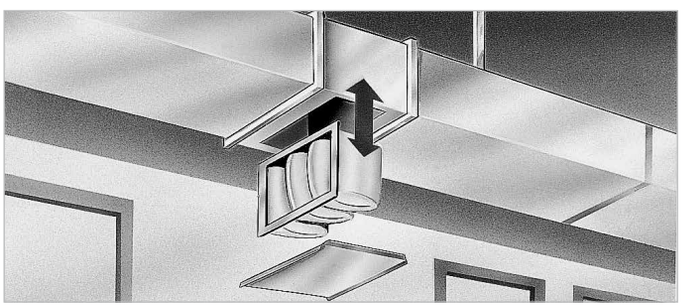




- **LFBR**
  **Filterbox für Rohranschluss**
  Einbau in den Rohrverlauf, für Normrohre von 100 bis 400 mm Ø. Volumendurchsatz von 100 bis 4000 m³/h.



- **KLF**
  **Kanal-Luftfilter**
  Zum direkten Einbau in den Kanalverlauf. Abmessungen auf Kanalventilatoren abgestimmt. Volumendurchsatz bis 5000 m³/h.



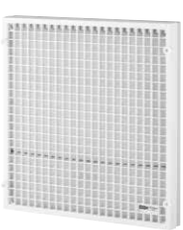
**Luftfilter LF**
**für Wand- und Deckenmontage**

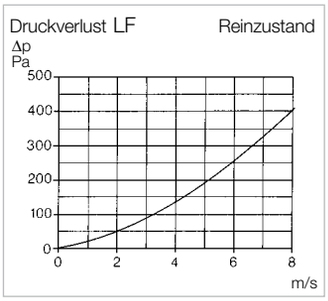
- Speziell geeignet zur formschönen Abdeckung von Ventilator- und Kanalöffnungen an Wand und Decke.
  Rahmen und darauf aufgesetztes Karogitter aus hochwertigem Kunststoff, lichtgrau. Ganzflächige Durchströmung der Filtermatte. Großflächige Dimensionierung verringert Druckverlust und erhöht Staubaufnahme.
- **Filtermatte** aus regenerierbarer Kunstfaser, Klasse ISO Coarse 30 % (G2), thermisch gebunden, 100 g/m², Brandverhalten nach DIN 53438: F1. Staubeinspeicherung: 380 g/m².
- **Montage** Über vier verdeckte Bohrungen im Rahmen in beliebiger Lage andübeln.
- **Reinigung** Je nach Anlage ist ein Filtertausch erforderlich, wenn der Anfangs-Druckverlust um etwa das 1,5 – 2fache überschritten wird. Filtermatte nach Lösen des Karogitters entnehmen und beide Teile (z. B. in Seifenlauge) reinigen. Danach wieder einsetzen und mit den vier Kunststoffmuttern fixieren.
- **Ersatz-Filtermatten** Bei Zersetzungserscheinungen, die nach häufiger Reinigung eintreten können, ist die Filtermatte gegen eine Neue auszutauschen. Bestellangaben siehe Tabelle. Abnahme in Versandeinheiten mit je 5 Stück.

**LF 200 – 250**

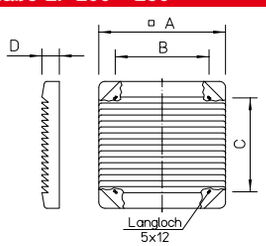


**LF 315 – 500**



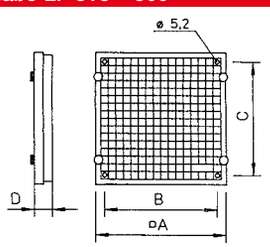



**Maße LF 200 – 250**




Maße in mm siehe Tabelle

**Maße LF 315 – 500**




Maße in mm siehe Tabelle

- **Druckverlust**
  Luftfilter erzeugen einen Widerstand gemäß obigem Diagramm. Dieser ist bei der Ventilator-Dimensionierung zu berücksichtigen.

| **Type** | Best.-Nr. | passend zu Ventilator Nenngröße | maximale abdeckbare Öffnung | Abmessungen A | B | C | D | Gewicht ca. kg | **Ersatz-Filtermatten** (Versandeinheit = 5 Stück) **Type** | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | | |
| **LF 200*** | 00743 | 200 | Ø 200 | 287 | 210 | 210 | 39,0 | 0,80 | **ELF 200*** | 00737 |
| **LF 250*** | 00744 | 250/280 | Ø 300 | 337 | 240 | 240 | 39,0 | 1,00 | **ELF 250*** | 00738 |
| **LF 315*** | 00745 | 315 | 330 x 300 | 390 | 343 | 317 | 39,0 | 0,85 | **ELF 315*** | 00739 |
| **LF 355*** | 00746 | 355 | 380 x 350 | 440 | 393 | 367 | 39,0 | 0,95 | **ELF 355*** | 00740 |
| **LF 400*** | 00747 | 400 | 355 x 400 | 490 | 443 | 417 | 31,5 | 1,85 | **ELF 400*** | 00741 |
| **LF 500*** | 00748 | 450/500 | 475 x 450 | 540 | 493 | 467 | 31,5 | 2,25 | **ELF 500*** | 00742 |

*ISO Coarse 30 % (G2)

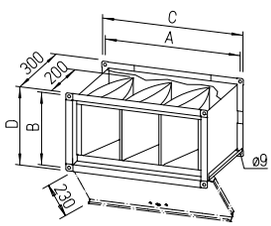
## KLF G4[1], Filterklasse ISO Coarse 70 % (G4)



## KLF F7[2) 3)], Filterklasse ISO $ePM_1$ 50 % (F7) und ISO $ePM_{2,5}$ 65 % (F7)

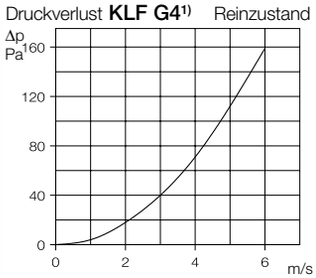


### Maße KLF G4[1]

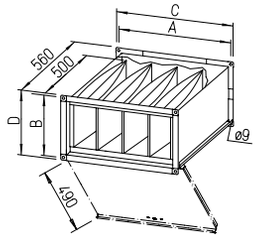



Maße in mm siehe Tabelle

### Druckverlust KLF G4[1] Reinzustand

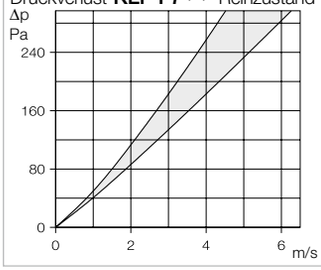



### Maße KLF F7[2) 3)]




Maße in mm siehe Tabelle

### Druckverlust KLF F7[2) 3)] Reinzustand




**Kanal-Luftfilter KLF**
Luftfilter mit beidseitigen Anschlussflanschen zum Einbau in Kanalverlauf.

### Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech. Deckel mittels Schnellverschlüssen zur Filterentnahme aufklapp- bzw. abnehmbar.

### Taschenfilter-Kassette
Filterrahmen in verzinktem Stahlblech. Großflächige Filtertaschen für hohe Staubaufnahme.

Typen KLF G4 mit Filterklasse ISO Coarse 70 % (G4), aus regenerierbarer Kunstfaser, stark verfestigt, 190 g/m². DIN 53438 F1, selbstverlöschend. Staubeinspeicherung: 354 g/m².

Typen KLF F7 mit Filterklasse ISO $ePM_1$ 50 % (F7) und ISO $ePM_{2,5}$ 65 % (F7), aus synthetischem Kunststoff, DIN 53438 F1, selbstverlöschend. Staubeinspeicherung: 88,6 g/m².

### Hinweis
Die Integration von Luftfilter der Klasse ISO $ePM_1$ 50 % (F7) und ISO $ePM_{2,5}$ 65 % (F7) und Druckdifferenzschalter DDS (Best.-Nr. 00445) in Außenluftanlagen erfüllt die Anforderungen der VDI 6022.

### Montage
Horizontal und vertikal (Luftrichtung von oben nach unten) in Kanalsysteme einbaubar.
Für Filterentnahme muss ein Freiraum entsprechend dem angegebenen Maß eingehalten werden. Bei beengten Platzverhältnissen kann der Deckel bei einem Öffnungswinkel > 45° ohne Werkzeug abgenommen werden.

### Reinigung
Je nach Anlage ist ein Filtertausch erforderlich, wenn der Anfangs-Druckverlust um etwa das 1,5 – 2fache überschritten wird.

Der Filterrahmen ist bei geöffnetem Gehäusedeckel einfach entnehmbar. Nach Reinigung bzw. Austausch Filterrahmen in Führung einsetzen; durch Schließen des Deckels wird der Filterrahmen automatisch fest an die Gehäusedichtungen gedrückt.

### Ersatz-Filterkassetten
Bei Zersetzungserscheinungen, die nach häufiger Reinigung eintreten können, ist die Filterkassette gegen eine Neue auszutauschen. Bestellangaben siehe Tabelle.

### Druckverlust
Luftfilter erzeugen einen Widerstand gemäß obenstehenden Diagrammen; der grau schraffierte Bereich stellt die Widerstände der verschiedenen Baugrößen dar. Diese sind bei der Ventilator-Dimensionierung zu berücksichtigen.

### Zubehör

**Druckdifferenzschalter**
**DDS** Best.-Nr. 00445
Komplettes Anbau-Set zur Überwachung von Luftfiltern. Messbereich: 50 – 500 Pa.

| Type | Best.-Nr. | passend zu Kanalventilator NG cm | Abmessungen A | B | C | D | Gewicht ca. kg | Ersatz-Filterkassetten (Versandeinheit = 2 Stück) Type | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kanal-Luftfilter KLF G4[1], Filterklasse ISO Coarse 70 % (G4)** | | | | | | | | | |
| **KLF 40/20 Coarse 70%** | 08720 | 40/20 | 420 | 220 | 440 | 240 | 4,5 | **EKLF 40/20 Coarse 70%** | 08724 |
| **KLF 50/25-30 Coarse 70%** | 08721 | 50/25-30 | 520 | 270/320 | 540 | 340 | 6,0 | **EKLF 50/25-30 Coarse 70%** | 08725 |
| **KLF 60/30-35 Coarse 70%** | 08722 | 60/30-35 | 620 | 320/370 | 640 | 390 | 7,0 | **EKLF 60/30-35 Coarse 70%** | 08726 |
| **KLF 70/40 Coarse 70%** | 08723 | 70/40 | 720 | 420 | 740 | 440 | 8,5 | **EKLF 70/40 Coarse 70%** | 08727 |
| **KLF 80/50 Coarse 70%** | 08670 | 80/50 | 820 | 520 | 840 | 540 | 13,0 | **EKLF 80/50 Coarse 70%** | 08673 |
| **KLF 100/50 Coarse 70%** | 08671 | 100/50 | 1020 | 520 | 1040 | 540 | 15,0 | **EKLF 100/50 Coarse 70%** | 08674 |
| **Kanal-Luftfilter KLF F7[2)3)], Filterklasse ISO $ePM_1$ 50 % (F7) und ISO $ePM_{2,5}$ 65 % (F7)** | | | | | | | | | |
| **KLF 40/20 ePM1 50%** | 08644 | 40/20 | 420 | 220 | 440 | 240 | 6,5 | **EKLF 40/20 ePM1 50%** | 08635 |
| **KLF 50/25-30 ePM1 50%** | 08645 | 50/25-30 | 520 | 270/320 | 540 | 340 | 8,5 | **EKLF 50/25-30 ePM1 50%** | 08636 |
| **KLF 60/30-35 ePM2,5 65%** | 08646 | 60/30-35 | 620 | 320/370 | 640 | 390 | 10,5 | **EKLF 60/30-35 ePM2,5 65%** | 08637 |
| **KLF 70/40 ePM1 50%** | 08647 | 70/40 | 720 | 420 | 740 | 440 | 13,5 | **EKLF 70/40 ePM1 50%** | 08638 |
| **KLF 80/50 ePM1 50%** | 08654 | 80/50 | 820 | 520 | 840 | 540 | 20,5 | **EKLF 80/50 ePM1 50%** | 08639 |
| **KLF 100/50 ePM2,5 65%** | 08655 | 100/50 | 1020 | 520 | 1040 | 540 | 24,0 | **EKLF 100/50 ePM2,5 65%** | 08659 |

[1)] ISO Coarse 70 % [2)] ISO $ePM_1$ 50 % [3)] ISO $ePM_{2,5}$ 65 %

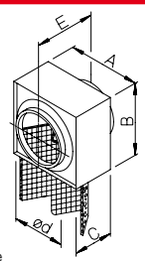
## LFBR G4[1], Filterklasse ISO Coarse 70% (G4)



## LFBR F7[2], Filterklasse ISO ePM$_1$ 50% (F7)

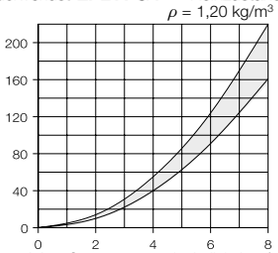


## Maße LFBR G4[1]

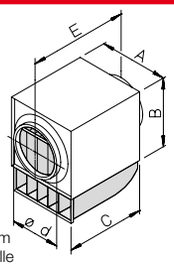



Maße in mm
siehe Tabelle

Druckverlust **LFBR G4**[1] Reinzustand
$\rho$ = 1,20 kg/m$^3$

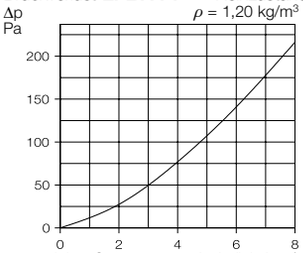



## Maße LFBR F7[2]




Maße in mm
siehe Tabelle

Druckverlust **LFBR F7**[2] Reinzustand
$\rho$ = 1,20 kg/m$^3$




### Luftfilter-Box LFBR

- Zum Einbau in Rohrverlauf von Lüftungsanlagen. Anschlüsse mit Doppellippen-Dichtung, zu Norm-Rohrdurchmessern passend.

**Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech. Abnehmbarer Deckel zur Filterentnahme mit Verschlussbügel.

**Filter**
Bei Typen LFBR G4[1] aus regenerierbarer Kunstfaser, Klasse ISO Coarse 70% (G4). Temperaturbeständig bis +100 °C. Brandverhalten nach DIN 53438 F1, selbstverlöschend. Regenerierfähigkeit: 10 – 15fach. Staubeinspeicherung: 122 g/m$^2$. Bei Typen LFBR F7[2] Taschenfilter, Klasse ISO ePM$_1$ 50% (F7), aus synthetischem Kunststoff, 64 g/m$^2$. Staubeinspeicherung: 88,6 g/m$^2$.

**Montage**
In beliebiger Lage. Für Filterentnahme muss ein Freiraum entsprechend Maß B eingehalten werden.

**Reinigung**
Je nach Anlage ist ein Filtertausch erforderlich, wenn der Anfangs-Druckverlust um etwa das 1,5 – 2fache überschritten wird. Nach Abnehmen des Gehäusedeckels Filterelement herausziehen.

**Ersatz-Luftfilter**
Bei Zersetzungserscheinungen, die nach häufiger Reinigung eintreten können, ist die Filtermatte gegen eine Neue auszutauschen.

**Druckverlust**
Luftfilter erzeugen einen Widerstand gemäß obenstehenden Diagrammen; der grau schraffierte Bereich stellt die Widerstände der verschiedenen Baugrößen dar. Diese sind bei der Ventilator-Dimensionierung zu berücksichtigen.

| Type | Best.-Nr. | Anschluss- Ø d | Abmessungen in mm A | B | C | D | Gewicht ca. kg | Ersatz-Luftfilter (Versandeinheit = 5 Stück) Type | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Luftfilter-Box LFBR G4[1], Filterklasse ISO Coarse 70% (G4)** | | | | | | | | | |
| **LFBR 100 Coarse 70%** | 08576 | 100 | 205 | 170 | 120 | 227 | 1,5 | **ELFBR 100 Coarse 70%** | 08585 |
| **LFBR 125 Coarse 70%** | 08577 | 125 | 215 | 205 | 140 | 252 | 1,8 | **ELFBR 125 Coarse 70%** | 08586 |
| **LFBR 160 Coarse 70%** | 08578 | 160 | 265 | 235 | 155 | 267 | 2,4 | **ELFBR 160 Coarse 70%** | 08587 |
| **LFBR 200 Coarse 70%** | 08579 | 200 | 315 | 275 | 180 | 302 | 3,0 | **ELFBR 200 Coarse 70%** | 08588 |
| **LFBR 250 Coarse 70%** | 08580 | 250 | 365 | 325 | 230 | 352 | 4,2 | **ELFBR 250 Coarse 70%** | 08589 |
| **LFBR 315 Coarse 70%** | 08581 | 315 | 425 | 390 | 330 | 452 | 7,5 | **ELFBR 315 Coarse 70%** | 08590 |
| **LFBR 355 Coarse 70%** | 08583 | 355 | 515 | 495 | 455 | 587 | 12,0 | **ELFBR 355 Coarse 70%** | 08592 |
| **LFBR 400 Coarse 70%** | 08582 | 400 | 515 | 495 | 455 | 587 | 12,0 | **ELFBR 400 Coarse 70%** | 08591 |
| **Luftfilter-Box LFBR F7[2], Filterklasse ISO ePM$_1$ 50% (F7)** | | | | | | | | | (Versandeinheit = 2 Stück) |
| **LFBR 100 ePM1 50%** | 08530 | 100 | 204 | 204 | 400 | 480 | 3,5 | **ELFBR 100 ePM1 50%** | 08300 |
| **LFBR 125 ePM1 50%** | 08531 | 125 | 204 | 204 | 400 | 480 | 3,5 | **ELFBR 125 ePM1 50%** | 08301 |
| **LFBR 160 ePM1 50%** | 08532 | 160 | 294 | 295 | 400 | 480 | 4,3 | **ELFBR 160 ePM1 50%** | 08302 |
| **LFBR 200 ePM1 50%** | 08533 | 200 | 294 | 295 | 400 | 480 | 4,3 | **ELFBR 200 ePM1 50%** | 08303 |
| **LFBR 250 ePM1 50%** | 08534 | 250 | 424 | 385 | 480 | 600 | 5,2 | **ELFBR 250 ePM1 50%** | 08304 |
| **LFBR 315 ePM1 50%** | 08535 | 315 | 424 | 385 | 480 | 600 | 5,2 | **ELFBR 315 ePM1 50%** | 08305 |
| **LFBR 355 ePM1 50%** | 08536 | 355 | 504 | 505 | 600 | 720 | 6,6 | **ELFBR 355 ePM1 50%** | 08306 |
| **LFBR 400 ePM1 50%** | 08537 | 400 | 504 | 505 | 600 | 720 | 6,6 | **ELFBR 400 ePM1 50%** | 08307 |

[1] ISO Coarse 70%  [2] ISO ePM$_1$ 50%

**Zubehör**

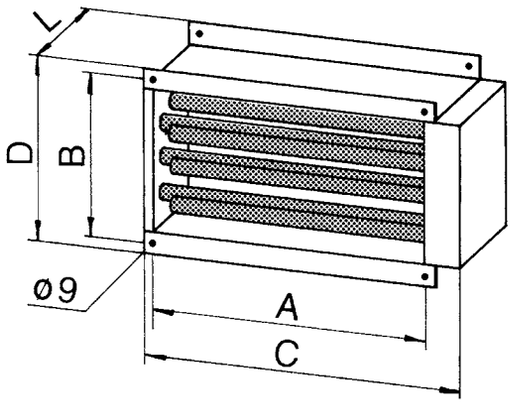
**Druckdifferenzschalter**
**DDS** Best.-Nr. 00445
Komplettes Anbau-Set zur Überwachung von Luftfiltern.
Messbereich: 50 – 500 Pa.

**Hinweis**
Die Integration von Luftfilter der Klasse ISO ePM$_1$ 50% (F7) und Druckdifferenzschalter DDS (Best.-Nr. 00445) in Außenluftanlagen erfüllt die Anforderungen der VDI 6022.

## EHR-K

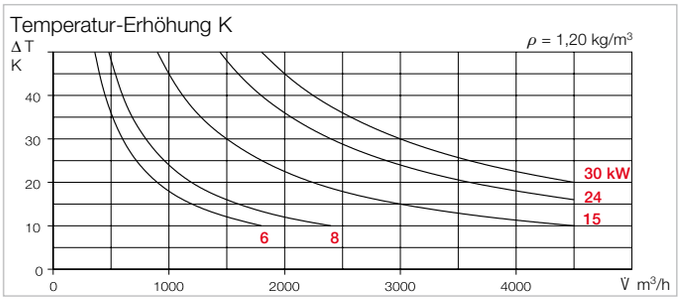


## Maße EHR-K

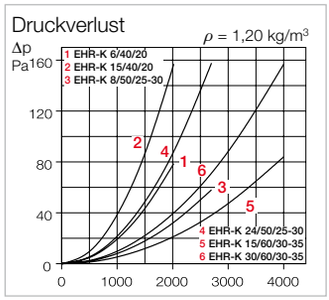



Maße in mm siehe Tabelle

Temperatur-Erhöhung K




Druckverlust




### Elektro-Heizregister EHR-K

- Geschlossene Rohrheizkörper in verzinktem Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Anschlussflanschen für Einbau in Kanalverlauf.
- Rohrheizkörper mit niedriger Oberflächentemperatur auf außenliegenden Anschlusskasten verdrahtet, in mehreren Gruppen schaltbar.
- Ausgerüstet mit einem selbstständig rückstellenden Temperaturbegrenzer (Auslösetemperatur 90 °C) und einem manuell rückstellbaren Temperaturbegrenzer (Auslösetemperatur 120 °C).
- Schutzart IP40.

### Montagehinweise

- Heizregister in Strömungsrichtung nach dem Ventilator einbauen. Bei Einbau vor dem Ventilator ist sicherzustellen, dass die Fördermitteltemperatur am Ventilator dessen maximal zulässige Temperatur nicht übersteigt. Zwischen Ventilator und Heizregister muss ein Kanalstück von mindestens 1 m Länge eingebaut sein. Die Mindestluftmenge des Heizregisters darf nicht unterschritten werden. Das Heizregister ist so anzuschließen, dass ein Betrieb nur bei eingeschaltetem Ventilator möglich ist. Bei Auslösen der Temperaturwächter muss das Heizregister selbsttätig abschalten. Die Heizkörper können durch geeignete Beschaltung in Gruppen betrieben werden, so dass eine Reduzierung der Heizleistung möglich ist.

### Auswahl und Betrieb

- Heizregister erzeugen einen zusätzlichen Druckverlust, der bei Dimensionierung der Gesamtanlage zu berücksichtigen ist. Die Temperaturerhöhung des Fördermittels ist abhängig von Volumenstrom und Heizleistung (siehe obige Diagramme). Um ein ungewolltes Abschalten der Temperaturwächter zu unterbinden, darf die Mindestluftrate (siehe Tabelle) nicht unterschritten werden.

### Zubehör

**Elektronisches Temperatur-Regelsystem**

**EHS** s. Typentabelle

Steuert die Heizleistung des Heizregisters in Abhängigkeit der als Führungsgröße dienenden Differenz zwischen Soll- und Ist-Wert der Zulufttemperatur.

**Kanalfühler (Zubehör zu EHS)**

**TFK** Best.-Nr. 05005

Temperaturfühler zur Erfassung der Lufttemperatur in Luftkanälen.

**Raumfühler (Zubehör zu EHS)**

**TFR** Best.-Nr. 05006

Temperaturfühler mit integriertem Sollwertgeber zur Aufputzmontage. Geeignet auch als reiner Temperaturfühler oder reiner Sollwertgeber.

| Type | Best.-Nr. | Leistung | Schaltgruppen Anz. | Stromaufnahme | Mindestvolumenstrom | passend zu Kanalventilator | Anschluss Schaltplan[1] | Abmessungen A | B | C | D | L | Gewicht ca. | Passendes Temperatur-Regelsystem Type | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | kW | x kW | A | m³/h | NG cm | Nr. | | | | | | kg | | |
| **3~, 400** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **EHR-K 6/40/20** | 08702 | 6 | 2 x 3 | 8,7 | 430 | 40/20 | 361.4 | 423 | 223 | 550 | 250 | 200 | 7,3 | **EHSD 16** | 05003 |
| **EHR-K 15/40/20** | 08703 | 15 | 5 x 3 | 21,7 | 430 | 40/20 | 366.4 | 423 | 223 | 550 | 250 | 320 | 13,3 | **EHSD 16** | 05003 |
| **EHR-K 8/50/25-30** | 08704 | 8 | 2 x 4 | 11,3 | 680 | 50/25-30 | 362.4 | 523 | 273/323 | 650 | 350 | 200 | 9,2 | **EHSD 16** | 05003 |
| **EHR-K 24/50/25-30** | 08705 | 24 | 6 x 4 | 33,9 | 680 | 50/25-30 | 364.4 | 523 | 273/323 | 650 | 350 | 250 | 17,2 | **EHSD 30** | 05004 |
| **EHR-K 15/60/30-35** | 08706 | 15 | 3 x 5 | 20,9 | 980 | 60/30-35 | 365.4 | 623 | 323/373 | 750 | 400 | 200 | 12,9 | **EHSD 16** | 05003 |
| **EHR-K 30/60/30-35** | 08707 | 30 | 6 x 5 | 41,7 | 980 | 60/30-35 | 363.4 | 623 | 323/373 | 750 | 400 | 200 | 19,3 | **EHSD 30** | 05004 |

[1] Prinzipanschlussplan zu allen Typen Nr. 476.2.

**Zubehör** **Seite**

Elektronisches Temperatur-Regelsystem EHS 487

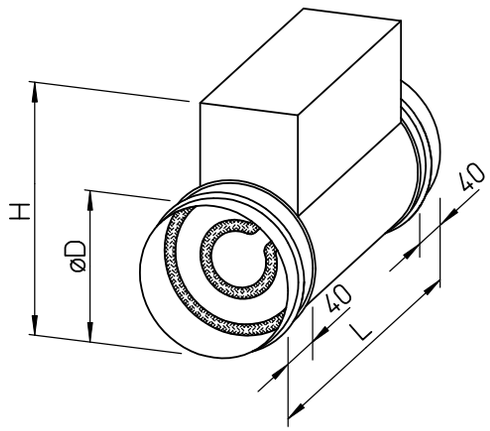
**Hinweis**

Bauseits ist DIN VDE 0100-420 einzuhalten; geeignete Luftstromüberwachung und elektrische Verriegelung sind vorzusehen.

## EHR-R

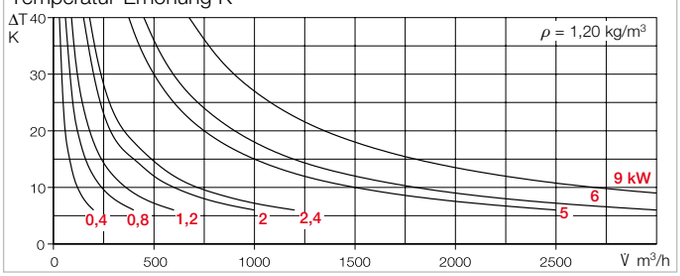


## Maße EHR-R

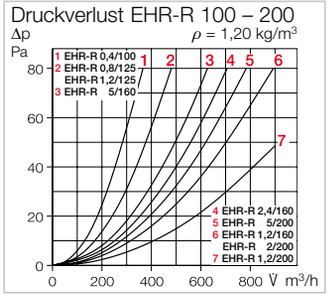



Maße in mm siehe Tabelle

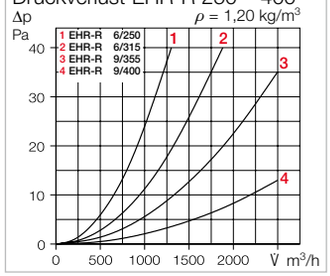
Temperatur-Erhöhung K




Druckverlust EHR-R 100 – 200




Druckverlust EHR-R 250 – 400




### Elektro-Heizregister EHR-R

Geschlossene Rohrheizkörper aus rostfreiem Edelstahl mit niedriger Oberflächentemperatur. Rohrgehäuse mit Anschlusskasten aus verzinktem Stahlblech zum Einbau in handelsübliche Rohrsysteme. Ausgerüstet mit einem selbstständig rückstellenden Temperaturbegrenzer (Auslösetemperatur 50 °C) und einem manuell rückstellbaren Temperaturbegrenzer (Auslösetemperatur 120 °C). Schutzart IP40.

### Montagehinweise

Heizregister in Strömungsrichtung nach dem Ventilator einbauen. Bei Einbau vor dem Ventilator ist sicherzustellen, dass die Fördermitteltemperatur am Ventilator dessen maximal zulässige Temperatur nicht übersteigt. Zwischen Ventilator und Heizregister muss ein Rohrstück von mindestens 1 m Länge eingebaut sein. Die Mindestluftmenge des Heizregisters darf nicht unterschritten werden. Das Heizregister ist so anzuschließen, dass ein Betrieb nur bei eingeschaltetem Ventilator möglich ist. Bei Auslösen der Temperaturwächter muss das Heizregister selbsttätig abschalten. Die Heizkörper können durch geeignete Beschaltung in Gruppen betrieben werden, so dass eine Reduzierung der Heizleistung möglich ist.

### Auswahl und Betrieb

Heizregister erzeugen einen zusätzlichen Druckverlust, der bei Dimensionierung der Gesamtanlage zu berücksichtigen ist. Die Temperaturerhöhung des Fördermittels ist abhängig von Volumenstrom und Heizleistung (s. Diagramme). Um ein ungewolltes Abschalten der Temperaturwächter zu unterbinden, darf die Mindestluftrate (s. Tab.) nicht unterschritten werden.

| Type | Best.-Nr. | Leistung | Schaltgruppen Anz. | Stromaufnahme | Mindestvolumenstrom | passend zu Ventilator | Anschluss Schaltplan[1] | Abmessungen Ø D | H | L | Gewicht ca. | Passendes Temperatur-Regelsystem | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | kW | x kW | A | m³/h | NG mm | Nr. | mm | mm | mm | kg | Type | |
| **1~, 230 V** | | | | | | | | | | | | | |
| **EHR-R 0,4/100** | 08708 | 0,4 | 1 x 0,4 | 1,7 | 45 | 100 | 813 | 100 | 185 | 325 | 2,0 | **EHS** | 05002 |
| **EHR-R 0,8/125** | 08709 | 0,4 | 1 x 0,4 | 1,7 | 45 | 100 | 813 | 100 | 185 | 325 | 2,0 | **EHS** | 05002 |
| **EHR-R 1,2/125** | 09433 | 1,2 | 1 x 1,2 | 5,2 | 70 | 125 | 813 | 125 | 225 | 325 | 2,4 | **EHS** | 05002 |
| **EHR-R 1,2/160** | 09434 | 1,2 | 1 x 1,2 | 5,2 | 110 | 160 | 813 | 160 | 260 | 380 | 2,6 | **EHS** | 05002 |
| **EHR-R 2,4/160** | 09435 | 2,4 | 1 x 2,4 | 10,4 | 110 | 160 | 814 | 160 | 260 | 380 | 3,0 | **EHS** | 05002 |
| **EHR-R 1,2/200** | 09436 | 1,2 | 1 x 1,2 | 5,2 | 180 | 200 | 813 | 200 | 300 | 380 | 2,8 | **EHS** | 05002 |
| **EHR-R 2/200** | 09437 | 2,0 | 1 x 2,0 | 8,7 | 180 | 200 | 813 | 200 | 300 | 380 | 3,2 | **EHS** | 05002 |
| **2~, 400 V** | | | | | | | | | | | | | |
| **EHR-R 5/160** | 08710 | 5,0 | 1 x 5,0 parallel | 12,5 | 110 | 160 | 815 | 160 | 260 | 380 | 4,0 | **EHS** | 05002 |
| **EHR-R 5/200** | 08711 | 5,0 | 1 x 5,0 parallel | 12,5 | 180 | 200 | 815 | 200 | 300 | 380 | 4,6 | **EHS** | 05002 |
| **EHR-R 6/250** | 08712 | 6,0 | 1 x 6,0 parallel | 15,0 | 270 | 250 | 815 | 250 | 350 | 380 | 7,3 | **EHS** | 05002 |
| **EHR-R 6/315** | 08713 | 6,0 | 1 x 6,0 parallel | 15,0 | 420 | 315 | 815 | 315 | 415 | 380 | 9,2 | **EHS** | 05002 |
| **3~, 400 V** | | | | | | | | | | | | | |
| **EHR-R 9/355** | 08656 | 9,0 | 1 x 9,0 im Δ | 13,0 | 550 | 355 | 816 | 355 | 455 | 380 | 12,5 | **EHSD 16** | 05003 |
| **EHR-R 9/400** | 08657 | 9,0 | 1 x 9,0 im Δ | 13,0 | 680 | 400 | 816 | 400 | 500 | 380 | 13,1 | **EHSD 16** | 05003 |

[1] Prinzipanschlussplan zu allen Typen Nr. 476.2.

### Zubehör

**Elektronisches Temperatur-Regelsystem**

**EHS** s. Typentabelle

Steuert die Heizleistung des Heizregisters in Abhängigkeit der als Führungsgröße dienenden Differenz zwischen Soll- und Ist-Wert der Zulufttemperatur.

**Kanalfühler (Zubehör zu EHS)**

**TFK** Best.-Nr. 05005

Temperaturfühler zur Erfassung der Lufttemperatur in Luftkanälen.

**Raumfühler (Zubehör zu EHS)**

**TFR** Best.-Nr. 05006

Temperaturfühler mit integriertem Sollwertgeber zur Aufputzmontage. Geeignet auch als reiner Temperaturfühler oder reiner Sollwertgeber.

### Hinweis

Bauseits ist DIN VDE 0100-420 einzuhalten; geeignete Luftstromüberwachung und elektrische Verriegelung sind vorzusehen.

### Zubehör — Seite

Elektronisches Temperatur-Regelsystem EHS 487

## EHS



## EHSD



**Elektronisches Temperatur-Regelsystem EHS für Elektro-Heizregister**

- Elektronisches Temperaturregelsystem zur Ansteuerung von Elektro-Heizregistern in Kanälen oder Rohren von Lüftungsanlagen. Abhängig von der als Führungsgröße dienenden Differenz zwischen Soll- und Ist-Wert der Zulufttemperatur wird die Heizleistung des Heizregisters gesteuert.
- Die Regler arbeiten stufenlos durch zeitproportionale Pulsbreiten-Steuerung. Das Verhältnis zwischen Ein- und Ausschaltzeit wird an den vorhandenen Leistungsbedarf angepasst. Die von den Stromversorgern vorgeschriebenen max. Schaltspiele pro Zeiteinheit werden somit auch bei großen Schaltleistungen eingehalten.
- Kontaktlose Leistungsschaltung über elektronische Leistungsschalter.
- Ansteuerung mittels Sollwertgeber (intern oder extern, Raumfühler TFR) oder mittels externem Steuersignal 0 – 10 V DC (nur bei EHSD-Typen).

- **Einsatz**
- ▢ Die Regler sind für konstante Zuluftregelung und für konstante Raumregelung geeignet. Bei schnellen Temperaturveränderungen in der Zuluft wird ein PI-Regelverhalten erreicht; bei langsamen Veränderungen der Raumluft entspricht das Regelverhalten einem P-Regler. Mittels externer, bauseitiger Zeitschaltuhr ist eine automatische Nachtabsenkung realisierbar.
- ▢ Aus Sicherheitsgründen ist zusätzlich eine Luftstromüberwachung vorgeschrieben.

Strömungswächter, – elektronisch
**SWE** Best.-Nr. 00065
– mechanisch, ab NW 315
**SWT** Best.-Nr. 00080
siehe Produktseite.

**Elektronischer Temperaturregler für Elektro-Heizregister bis 3,6 kW (230 V) / 6,4 kW (400 V)**
**EHS** Best.-Nr. 05002
Temperaturgeführter, halbleitergesteuerter Regler. Formschönes, weißes Kunststoffgehäuse für Wandmontage. Konstante Zuluft- oder Raumregelung über eingebauten Temperaturfühler für die Temperaturerfassung am Montageort. Umschaltbar auf externe Kanalfühler oder Raumfühler (TFK bzw. TFR, Zubehör). Verfügt über Minimal- und Maximalbegrenzung der Zulufttemperatur.

| | |
|---|---|
| Messbereich | 0 – 30 °C |
| Spannung | 230 V, 1~ / 400 V, 2~ (automatische Erkennung) |
| Belastbarkeit | 16 A |
| Schutzart | IP20 |
| Maße in mm | H 150 x B 94 x T 43 |
| Gewicht | ca. 0,3 kg |
| Schaltplan-Nr. | 531.1 |

**Elektronischer Temperaturregler für Elektro-Heizregister bis 17 kW**
**EHSD 16** Best.-Nr. 05003
Temperaturgeführter, halbleitergesteuerter Regler. Stabiles Aluminiumgehäuse für Wand- oder Schaltschrankmontage. Konstante Zuluft- oder Raumregelung über externen Kanal- oder Raumfühler (TFK/TFKB bzw. TFR, Zubehör). Fernsteuerung mittels externem Sollwertgeber TFR oder externer Steuerspannung 0 – 10 V DC möglich.

| | |
|---|---|
| Spannung | 400 V, 3~ |
| Belastbarkeit | 25 A |
| Schutzart | IP40 |
| Maße in mm | H 207 x B 160 x T 95 |
| Gewicht | ca. 1,7 kg |
| Schaltplan-Nr. | 550.2 |

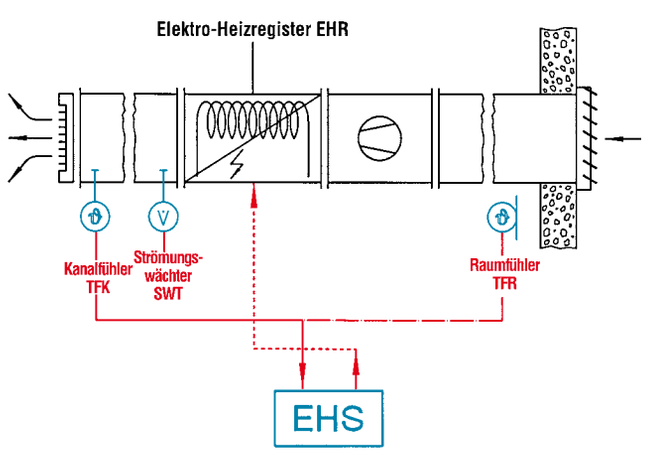
**Elektronischer Temperaturregler für Elektro-Heizregister bis 34 kW**
**EHSD 30** Best.-Nr. 05004
Ausführung wie EHSD 16; max. Leistung jedoch 34 kW. Die gesamte Heizleistung wird aufgeteilt auf geregelten Anteil (max. 17 kW) und einen Grundleistungsanteil (17 kW). Bei Überschreiten des Heizleistungsbedarfs von ca. 17 kW wird über den mitgelieferten Schaltschütz die Grundleistung von 17 kW dauernd zugeschaltet. Die restliche Heizleistung wird temperaturgeführt zugeregelt.

| | |
|---|---|
| Spannung | 400 V, 3~ |
| Belastbarkeit | 25 A |
| Schutzart | IP40 |
| Maße in mm | H 207 x B 160 x T 95 |
| Gewicht | ca. 1,7 kg |
| Schaltrelais | Spannung 230 V~ |
| Strom | max. 5 A |
| Schaltschütz | Spannung 400 V, 3~ |
| Strom | max. 25 A |
| Schaltplan-Nr. | 550.2 |

**Weiteres Zubehör für EHSD**
Kanal-Temperaturfühler für Begrenzungsfunktion.
**TFKB** Best.-Nr. 05009

**Hinweis**
Die Integration in die bauseitig erforderliche Anlagensteuerung ist entsprechend den genannten Schaltplänen vorzunehmen.

## Installationsschema EHR




## TFK



**Kanalfühler (Zubehör zu EHS)**
**TFK** Best.-Nr. 05005
Temperaturfühler zur Erfassung der Lufttemperatur in Luftkanälen mit Montagevorrichtung zum Einbau in Kanalwand.

| | |
|---|---|
| Temperaturbereich | 0 – 30 °C |
| Schutzart | IP20 |
| Länge innen / außen | 130 / 50 mm |
| | Ø 10 mm |
| Gewicht | ca. 0,1 kg |

## TFR



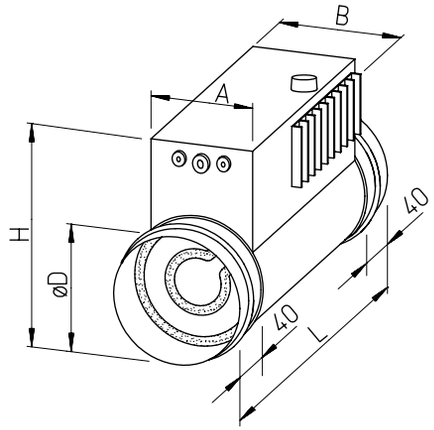
**Raumfühler (Zubehör zu EHS)**
**TFR** Best.-Nr. 05006
Temperaturfühler mit integriertem Sollwertgeber zur Aufputzmontage. Geeignet auch als reiner Temperaturfühler oder reiner Sollwertgeber. Formschönes Kunststoffgehäuse.

| | |
|---|---|
| Temperaturbereich | 0 – 30 °C |
| Schutzart | IP20 |
| Maße in mm | H 86 x B 86 x T 30 |
| Gewicht | ca. 0,1 kg |

## EHR-R TR

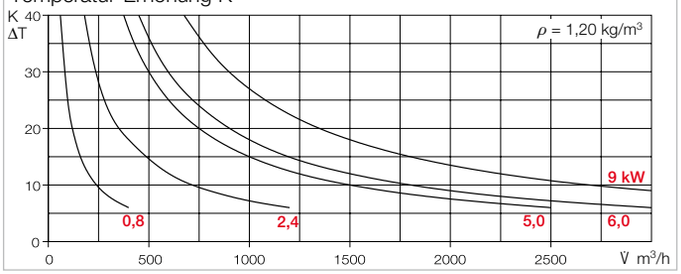


## Maße EHR-R TR

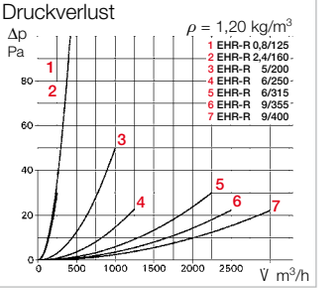



Maße in mm siehe Tabelle

Temperatur-Erhöhung K




Druckverlust




**Elektro-Heizregister EHR-R TR mit integrierter Temperaturregelung. Die komfortable und montagefreundliche Lösung überall dort, wo eine konstante Zuluft- bzw. Raumtemperatur gefordert wird. Elektro-Heizregister EHR-R TR besitzen eine integrierte Temperatur-Regelung und können in jeder Lage in den Rohrverlauf eingebaut werden. Die Montage ist denkbar einfach und raumsparend.**

### Heizregister

- Geschlossene Rohrheizkörper aus rostfreiem Edelstahl mit niedriger Oberflächentemperatur. Rohrgehäuse mit Anschlusskasten aus verzinktem Stahlblech und integrierter Temperatur-Regelung zum Einbau in handelsübliche Rohrsysteme. Ausgerüstet mit einem selbstständig rückstellenden Temperaturbegrenzer (Auslösetemperatur 50 °C) und einem manuell rückstellbaren Temperaturbegrenzer (Auslösetemperatur 120 °C).

### Temperatur-Regelung

- Konstante Zulufttemperatur-Regelung durch Anschluss eines Kanalfühlers (TFK, Zubehör). Sollwertvorgabe (0 – 30 °C) über Potentiometer außen am Gerät. Raumlufttemperatur-Regelung durch Anschluss eines Raumfühlers (TFR, Zubehör); Sollwertvorgabe wahlweise über Raumfühler TFR oder Potentiometer. Automatische Erkennung der Versorgungsspannung 230 V oder 400 V.

| | |
|---|---|
| Belastbarkeit | 16 A |
| Schutzart | IP20 |

- Der Regler arbeitet stufenlos durch zeitproportionale Pulsbreiten-Steuerung. Das Verhältnis zwischen Ein- und Ausschaltzeit wird an den vorhandenen Leistungsbedarf angepasst. Die von den Stromversorgern vorgeschriebenen max. Schaltspiele pro Zeiteinheit werden somit auch bei großen Schaltleistungen eingehalten.

### Einsatz

- EHR-R TR sind für konstante Zuluftregelung und für konstante Raumregelung geeignet. Bei schnellen Temperaturveränderungen in der Zuluft wird ein PI-Regelverhalten erreicht; bei langsamen Veränderungen der Raumluft entspricht das Regelverhalten einem P-Regler.

- Aus Sicherheitsgründen ist zusätzlich eine Luftstromüberwachung vorgeschrieben.

### Strömungswächter

– elektronisch
**SWE** Best.-Nr. 00065
– mechanisch, ab NW 315
**SWT** Best.-Nr. 00080
siehe Produktseite.

### Montagehinweise

- Siehe Beschreibung EHR-R, Seite 486.

### Auswahl und Betrieb

- Heizregister erzeugen einen zusätzlichen Druckverlust, der bei Dimensionierung der Gesamtanlage zu berücksichtigen ist. Die Temperaturerhöhung des Fördermittels ist abhängig von Volumenstrom und Heizleistung (siehe Diagramme rechts). Um ein ungewolltes Abschalten der Temperaturwächter zu unterbinden, darf die Mindestluftrate (siehe Tabelle) nicht unterschritten werden.

### Zubehör

**Kanalfühler**
**TFK** Best.-Nr. 05005
Temperaturfühler zur Erfassung der Lufttemperatur in Luftkanälen.

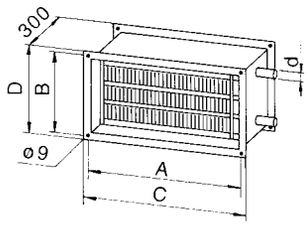
**Raumfühler**
**TFR** Best.-Nr. 05006
Temperaturfühler mit integriertem Sollwertgeber zur Aufputzmontage. Geeignet auch als reiner Temperaturfühler oder reiner Sollwertgeber.

| Type | Best.-Nr. | Leistung | Schaltgruppen Anz. | Strom-Aufnahme | Mindestvolumenstrom | passend zu Ventilator | Anschluss Schaltplan | Abmessungen Ø D | H | L | A | B | Gewicht ca. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | kW | x kW | A | m³/h | NG mm | Nr. | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| **1~, 230 V** | | | | | | | | | | | | | |
| **EHR-R 0,8/125 TR** | 05293 | 0,8 | 1 x 0,8 | 3,5 | 70 | 125 | 799.1 | 125 | 225 | 325 | 125 | 145 | 2,6 |
| **EHR-R 2,4/160 TR** | 05294 | 2,4 | 2 x 1,2 | 10,4 | 110 | 160 | 799.1 | 160 | 260 | 380 | 150 | 170 | 3,4 |
| **2~, 400 V** | | | | | | | | | | | | | |
| **EHR-R 5/200 TR** | 05295 | 5,0 | 2 x 2,5 | 12,5 | 180 | 200 | 800.1 | 200 | 300 | 380 | 150 | 170 | 4,4 |
| **EHR-R 6/250 TR** | 05296 | 6,0 | 2 x 3,0 | 15 | 270 | 250 | 800.1 | 250 | 350 | 380 | 150 | 170 | 4,8 |
| **EHR-R 6/315 TR** | 05301 | 6,0 | 2 x 3,0 | 15 | 420 | 315 | 800.1 | 315 | 415 | 380 | 150 | 170 | 6,4 |
| **3~, 400 V** | | | | | | | | | | | | | |
| **EHR-R 9/355 TR** | 05297 | 9,0 | 3 x 3,0 | 13 | 550 | 355 | 801.1 | 355 | 455 | 380 | 150 | 182 | 8,5 |
| **EHR-R 9/400 TR** | 05299 | 9,0 | 3 x 3,0 | 13 | 680 | 400 | 801.1 | 400 | 500 | 380 | 150 | 182 | 8,9 |

## WHR-K



## Maße WHR-K




Maße in mm siehe Tabelle

**Warmwasser-Heizregister zum Anschluss an rechteckige Lüftungskanäle.**
Maßlich zu den Helios Kanalventilatoren passend. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, beidseitig mit Flanschen. Lufterhitzer mit Al-Lamellen, versetzt angeordnete Kupferrohre.
Betriebstemperatur $t_{max.}$ 120 °C.
Betriebsdruck max. 8 bar.
Wasseranschlussrohre mit Außengewinde.
Mit Entleerungs- / Entlüftungsventil.

| Zubehör | Seite |
|---|---|
| Temperatur-Regelsystem WHS HE | 492 f. |

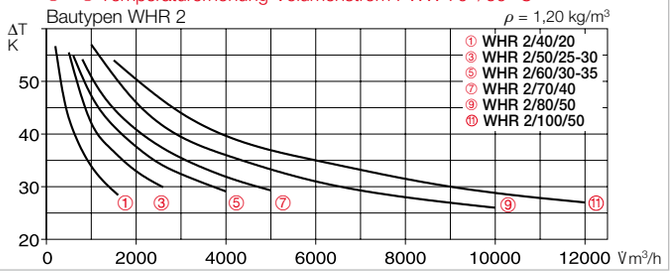
### Montagehinweise

Heizregister in Luftrichtung hinter dem Ventilator einbauen. Bei Einbau vor dem Ventilator darf das Fördermittel die max. zulässige Temperatur des Ventilators nicht übersteigen. Zum Schutz gegen Verschmutzung und Verhinderung des Leistungsabfalls wird der Einbau eines Luftfilters KLF empfohlen. Zwischen Ventilator und Heizregister ist ein Kanalstück von mind. 1 m Länge einzusetzen, damit eine gleichmäßige Anströmung erreicht wird. Beim Heizregister-Einbau ist darauf zu achten, dass Entleerung und Entlüftung gewährleistet sind. Achtung: Der Frostschutz ist bauseits vorzusehen.

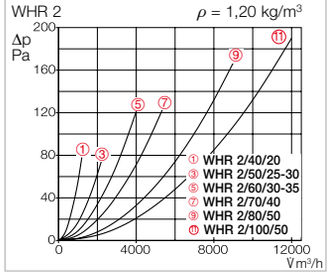
### Auswahl

Die effektive Temperaturerhöhung ergibt sich aus den Größen: Volumendurchsatz, Registerleistung und Vorlauftemperatur.
Die Festlegung kann anhand nebenstehender Diagramme (in den Schritten ⓐ – ⓒ ) erfolgen.
Für einige Volumenkennwerte sind die Heizleistungen auch in der Typentabelle angegeben.
Bei der Ventilatorauswahl (Volumenbestimmung) ist der Druckverlust des Heizregisters zu beachten (Ziffer ⓓ), der sich aus den Diagrammen entnehmen lässt.

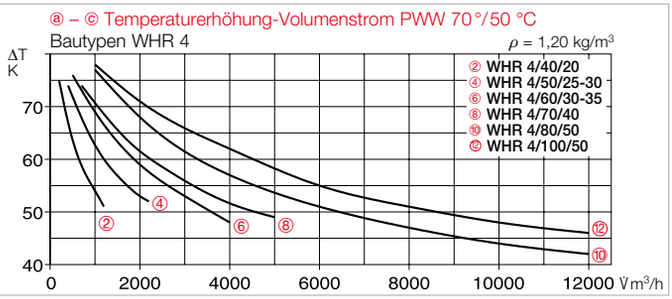
ⓐ – ⓒ Temperaturerhöhung-Volumenstrom PWW 70 °/50 °C
Bautypen WHR 2 — $\rho$ = 1,20 kg/m³



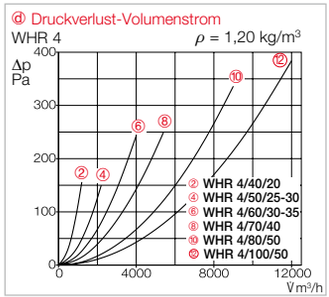

ⓓ Druckverlust-Volumenstrom
WHR 2 — $\rho$ = 1,20 kg/m³




ⓐ – ⓒ Temperaturerhöhung-Volumenstrom PWW 70 °/50 °C
Bautypen WHR 4 — $\rho$ = 1,20 kg/m³




ⓓ Druckverlust-Volumenstrom
WHR 4 — $\rho$ = 1,20 kg/m³




### ⓐ Temperaturerhöhung

Festlegung: $\Delta T = \vartheta_i - \vartheta_a$ [K]
$\Delta T$: Temperaturdifferenz der Luft [K]
$\vartheta_i$: Lufttemp., Austritt Lufterhitzer [°C]
$\vartheta_a$: Lufttemp., Eintritt Lufterhitzer [°C]

### ⓑ Volumendurchsatz

Gegeben von Ventilatorkennlinie, wobei Anlagenwiderstände und Druckverlust Heizregister (Ziffer ⓓ) zu berücksichtigen sind.

### ⓒ Ermittlung Heizleistung

$$Q_H = \frac{\dot{V} \cdot \Delta T \cdot c_{PL} \cdot \rho_L}{3600} \text{ [kW]}$$

V: Volumenstrom [m³/h]
$\Delta T$: Temperaturdifferenz der Luft [K]
$c_{PL}$: Spezifische Wärmekapazität der Luft (1,0) [KJ/kg K]
$\rho_L$: Luftdichte (1,2) [kg/m³]

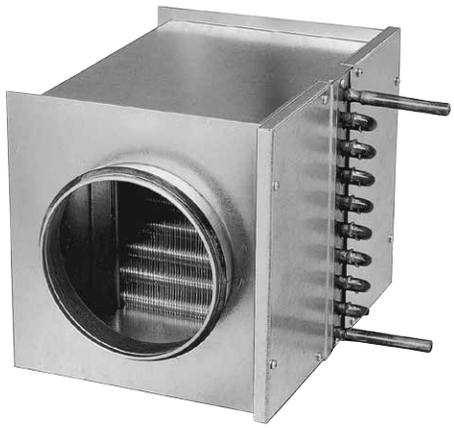
### ⓓ Ermittlung Druckverlust

Aus obigen Diagrammen lässt sich der Druckverlust in Abhängigkeit vom Volumenstrom für das jeweilige Heizregister ablesen.

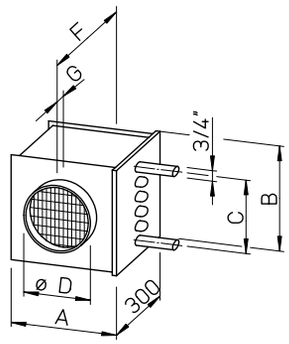
| Type | Best.-Nr. | passend zu Ventilator | Luftseitige Daten: Wärmeleistung | | Δ T Luft | | bei V̇ | Wasserseitige Daten[1]: Druckverlust | bei Wassermenge | Abmessungen: A | B | C | D | Anschluss d*[3] | Gewicht | Passendes Temperatur-Regelsystem: Type | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | NG cm | kW[1] | kW[2] | K[1] | K[2] | m³/h | Δ $p_w$ kPa | l/h | mm | mm | mm | mm | Ø | ca. kg | | |
| **WHR 2/40/20** | 08782 | 40/20 | 14 | 7,7 | 32 | 18 | 1200 | 10 | 610 | 420 | 220 | 450 | 250 | 3/4 | 7,0 | **WHS HE** | 08319 |
| **WHR 4/40/20** | 08783 | 40/20 | 22 | 12,6 | 51 | 29 | 1200 | 7 | 980 | 420 | 220 | 450 | 250 | 3/4 | 7,3 | **WHS HE** | 08319 |
| **WHR 2/50/25-30** | 08784 | 50/25-30 | 24 | 14 | 33 | 18 | 2200 | 7 | 1050 | 520 | 270/320 | 550 | 350 | 3/4 | 9,3 | **WHS HE** | 08319 |
| **WHR 4/50/25-30** | 08785 | 50/25-30 | 38 | 21 | 52 | 28 | 2200 | 5 | 1680 | 520 | 270/320 | 550 | 350 | 1 | 11,1 | **WHS HE** | 08319 |
| **WHR 2/60/30-35** | 08786 | 60/30-35 | 32 | 18 | 34 | 19 | 2600 | 8 | 1420 | 620 | 320/370 | 650 | 400 | 3/4 | 11,2 | **WHS HE** | 08319 |
| **WHR 4/60/30-35** | 08787 | 60/30-35 | 51 | 30 | 55 | 32 | 2600 | 7 | 2270 | 620 | 320/370 | 650 | 400 | 1 | 14,0 | **WHS HE**[4] | 08319 |
| **WHR 2/70/40** | 08788 | 70/40 | 50 | 28 | 30 | 17 | 4500 | 6 | 2200 | 720 | 420 | 750 | 450 | 1 | 17,0 | **WHS HE** | 08319 |
| **WHR 4/70/40** | 08789 | 70/40 | 81 | 44 | 50 | 27 | 4500 | 4 | 3570 | 720 | 420 | 750 | 450 | 1 | 17,0 | – | – |
| **WHR 2/80/50** | 08795 | 80/50 | 82 | 46 | 28 | 16 | 8000 | 11 | 3630 | 820 | 520 | 850 | 550 | 1 | 15,0 | – | – |
| **WHR 4/80/50** | 08796 | 80/50 | 138 | 80 | 48 | 28 | 8000 | 15 | 6110 | 820 | 520 | 850 | 550 | 1 | 20,0 | – | – |
| **WHR 2/100/50** | 08797 | 100/50 | 104 | 59 | 29 | 18 | 10000 | 19 | 4630 | 1020 | 520 | 1050 | 550 | 1 | 18,0 | – | – |
| **WHR 4/100/50** | 08798 | 100/50 | 172 | 99 | 48 | 28 | 10000 | 14 | 7640 | 1020 | 520 | 1050 | 550 | 1 | 24,0 | – | – |

Die Werte gelten für Zulufttemperatur 0 °C und Vor- / Rücklauftemperaturen: [1] 90/70 °C, [2] 60/40 °C. [3] 3/4"= 19,05 mm, 1"= 25,4 mm, Außengewinde. [4] Bei verringerter Heizleistung auf ca. 2200 l/h.

## WHR-R



## Maße WHR-R




Maße in mm
siehe Tabelle

**Warmwasser-Heizregister zum Einbau in Lüftungsrohre.**
Maßlich zu den Helios Rohrventilatoren passend. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech. Beidseitige Anschlüsse mit Gummi-Lippendichtung für Normrohre. Lufterhitzer mit Al-Lamellen, auf Kupferrohre aufgepresst. Betriebstemperatur $t_{max.}$ 100 °C. Betriebsdruck max. 8 bar. Wasseranschlussrohre mit Außengewinde. Wasseranschlussseitig zwei Revisionsdeckel zur einfachen Reinigung. Mit Entleerungs-/Entlüftungsventil.

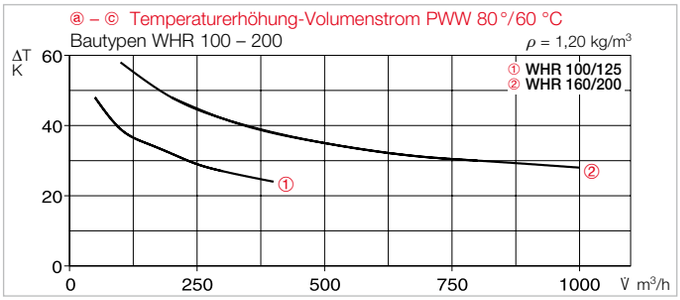
### Montagehinweise

Heizregister in Luftrichtung hinter dem Ventilator einbauen. Bei Einbau vor dem Ventilator darf das Fördermittel die max. zulässige Temperatur des Ventilators nicht übersteigen. Zum Schutz gegen Verschmutzung und Verhinderung des Leistungsabfalls wird der Einbau eines Luftfilters LFBR empfohlen. Zwischen Ventilator und Heizregister ist ein Rohrstück von mind. 1 m Länge einzusetzen, damit eine gleichmäßige Anströmung erreicht wird. Beim Heizregister-Einbau ist darauf zu achten, dass Entleerung und Entlüftung gewährleistet ist. Achtung: Der Frostschutz ist bauseits vorzusehen.

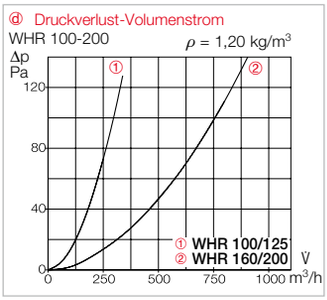
### Auswahl

Die effektive Temperaturerhöhung ergibt sich aus den Größen: Volumendurchsatz, Registerleistung und Vorlauftemperatur. Die Festlegung kann anhand nebenstehender Diagramme (in den Schritten ⓐ – ⓒ) erfolgen. Für einige Volumenkennwerte sind die Heizleistungen auch in der Typentabelle angegeben. Bei der Ventilatorauswahl (Volumenbestimmung) ist der Druckverlust des Heizregisters zu beachten (Ziffer ⓓ), der sich aus den Diagrammen entnehmen lässt.

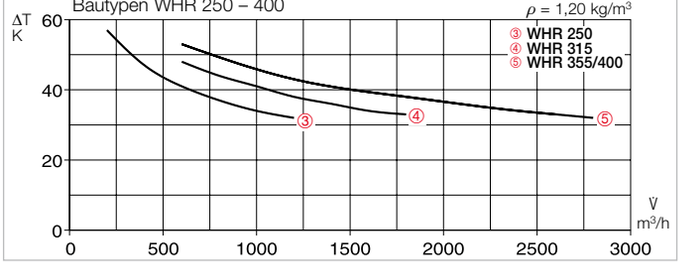
ⓐ – ⓒ Temperaturerhöhung-Volumenstrom PWW 80 °/60 °C
Bautypen WHR 100 – 200



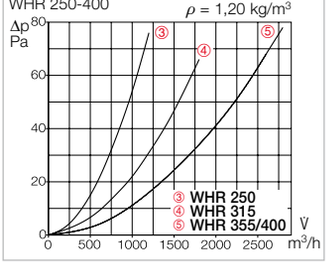

ⓓ Druckverlust-Volumenstrom
WHR 100-200




ⓐ – ⓒ Temperaturerhöhung-Volumenstrom PWW 80 °/60 °C
Bautypen WHR 250 – 400




ⓓ Druckverlust-Volumenstrom
WHR 250-400




### ⓐ Temperaturerhöhung

Festlegung: $\Delta T = \vartheta_i - \vartheta_a$ [K]
$\Delta T$: Temperaturdifferenz der Luft [K]
$\vartheta_i$: Lufttemp., Austritt Lufterhitzer [°C]
$\vartheta_a$: Lufttemp., Eintritt Lufterhitzer [°C]

### ⓑ Volumendurchsatz

Gegeben von Ventilatorkennlinie, wobei Anlagenwiderstände und Druckverlust Heizregister (Ziffer ⓓ) zu berücksichtigen sind.

### ⓒ Ermittlung Heizleistung

$$Q_H = \frac{\dot{V} \cdot \Delta T \cdot c_{PL} \cdot \rho_L}{3600} \text{ [kW]}$$

V: Volumenstrom [m³/h]
$\Delta T$: Temperaturdifferenz der Luft [K]
$c_{PL}$: Spezifische Wärmekapazität der Luft (1,0) [KJ/kg K]
$\rho_L$: Luftdichte (1,2) [kg/m³]

### ⓓ Ermittlung Druckverlust

Aus obigen Diagrammen lässt sich der Druckverlust in Abhängigkeit vom Volumenstrom für das jeweilige Heizregister ablesen.

| Zubehör | Seite |
|---|---|
| Temperatur-Regelsystem WHST, WHS HE | 491 f. |

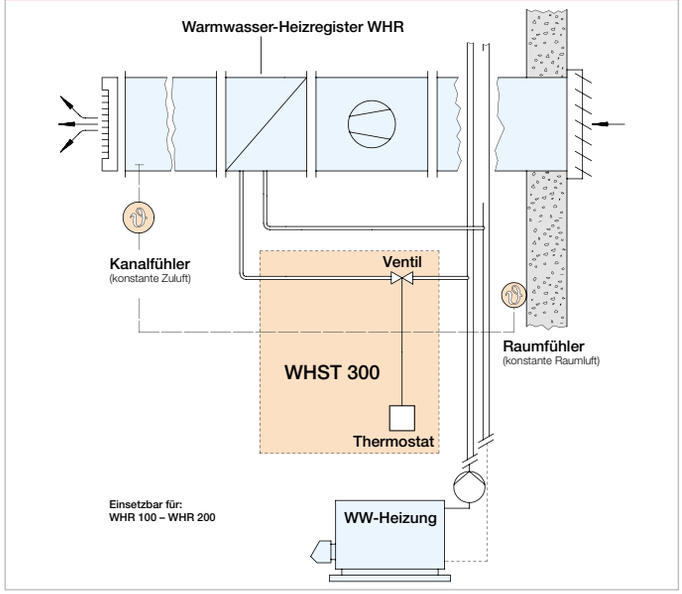
| Type | Best.-Nr. | passend zu Rohr | Luftseitige Daten: Wärmeleistung | | Δ T Luft | | bei V̇ | Wasserseitige Daten[1]: Druckverlust | bei Wassermenge | Abmessungen: A | B | C | Ø D | G | F | Anschluss d"[3] | Gewicht | Passendes Temperatur-Regelsystem: Type | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ø mm | kW[1] | kW[2] | K[1] | K[2] | m³/h | Δ $p_w$kPa | l/h | mm | mm | mm | mm | mm | mm | Ø" | ca. kg | | |
| **WHR 100** | 09479 | 100 | 1,9 | 0,9 | 35 | 17 | 150 | 1 | 84 | 161 | 180 | 140 | 100 | 45 | 387 | 3/4 | 3,2 | **WHST 300 T38[4]** | 08817 |
| **WHR 125** | 09480 | 125 | 2,6 | 1,1 | 29 | 13 | 250 | 2 | 115 | 161 | 180 | 140 | 125 | 45 | 387 | 3/4 | 3,2 | **WHST 300 T38[4]** | 08817 |
| **WHR 160** | 09481 | 160 | 5,5 | 3,1 | 38 | 22 | 400 | 11 | 245 | 236 | 255 | 215 | 160 | 45 | 387 | 3/4 | 4,9 | **WHST 300 T38[4]** | 08817 |
| **WHR 200** | 09482 | 200 | 7,2 | 4,1 | 33 | 19 | 600 | 17 | 317 | 236 | 255 | 215 | 200 | 45 | 387 | 3/4 | 4,9 | **WHST 300 T38[4]** | 08817 |
| **WHR 250** | 09483 | 250 | 10,7 | 6 | 37 | 21 | 800 | 8 | 470 | 311 | 330 | 290 | 250 | 65 | 427 | 3/4 | 6,9 | **WHS HE** | 08319 |
| **WHR 315** | 09484 | 315 | 18,3 | 10,4 | 36,2 | 21 | 1400 | 9 | 810 | 396 | 405 | 365 | 315 | 56 | 410 | 3/4 | 9,0 | **WHS HE** | 08319 |
| **WHR 355** | 08790 | 355 | 24,5 | 14 | 38 | 21,6 | 1800 | 9 | 1080 | 461 | 480 | 420 | 355 | 56 | 410 | 3/4 | 12,5 | **WHS HE** | 08319 |
| **WHR 400** | 09524 | 400 | 26,2 | 15 | 36 | 21 | 2000 | 11 | 1060 | 461 | 480 | 420 | 400 | 71 | 440 | 3/4 | 12,5 | **WHS HE** | 08319 |

Die Werte gelten für Zulufttemperatur 0 °C und Vor-/Rücklauftemperaturen: [1] 90/70 °C, [2] 60/40 °C.
[3] 3/4"= 19,05 mm, 1"= 25,4 mm, Außengewinde.
[4] Alternativ WHST 300 T50, s. Seite 171 (Best.-Nr. 08820).

## WHST 300 T38



## Installationsschema WHR




**Luft-Temperatur-Regelung WHST 300 T38 für Warmwasser-Heizregister.**

- Zur Luft-Heizungsregelung von Warmwasser-Heizregistern kleinerer Leistung bis ca. 5,5 kW und Durchflussmengen bis 300 l/h.
- Ideale Ergänzung für Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung und PWW-Nachheizung sowie für Warmwasser-Heizregister WHR 100 bis WHR 200.
- Einfache, kostengünstige und schnell montierbare Lösung.

### Beschreibung / Einsatz

WHST 300 T38 besteht aus einem Thermostat mit Fernverstellung und Fernfühler und ist für Anlagen geeignet, in denen der Wasserdruck des Heizungskreislaufes diese Anwendung mit versorgen kann.
Der wie ein herkömmliches Heizungsventil und ohne elektrische Hilfsenergie arbeitende Proportionalregler ist stufenlos regelbar und verändert die Temperatur durch Variieren des Heizwasserdurchflusses.

### Regelungsoptionen

Regelungsoptionen durch Veränderung des Heizwasserdurchflusses:

- **Konstante Zulufttemperaturregelung** durch Positionieren des Kapillarrohrfühlers im Luftstrom.
- **Konstante Raumlufttemperaturregelung** durch Positionieren des Kapillarrohrfühlers im Raum.
- **Beliebige Begrenzung des Temperaturbereichs** durch die Definition eines Minimal- und Maximalwertes.
- **Frostschutzstellung** spricht bei +8 °C an.

### Lieferumfang

Kompletter Satz, inklusive

- Thermostat zur Raummontage
- Durchgangsventil
- Stellkolben
- Kapillarrohr-Fernfühler
- Befestigungsmaterial

### Montagehinweise

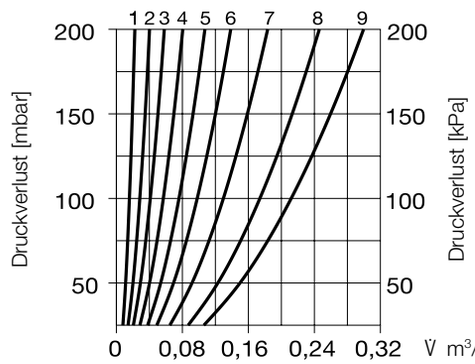
- Das Kapillarrohr ist so zu verlegen, dass es nicht geknickt oder flachgedrückt wird.
Für konstante Raumtemperatur ist der Fernfühler an einer Stelle des Raumes zu installieren, an der die gewünschten Temperaturbedingungen herrschen.

### Auslegung

- Die WHST 300 T38-Regelung kann für Heizregister bis 300 l/h Wasserdurchflussmenge eingesetzt werden. Der zu überwindende Druckverlust zur Auslegung der bauseitigen Pumpe ergibt sich aus der Summe von Δp Heizregister, Δp Ventil (siehe Diagramm) und Δp Rohrverlauf.

## Druckverlust Ventil

*Ventilstellung




* Hinweis: Das Ventil wird werkseitig in Stellung 9 geliefert. Für kleinere Wassermengen kann es zur Optimierung des Regelverhaltens stufenlos zwischen 1 und 9 angepasst werden.

### Technische Daten

| Type | WHST 300 T38 |
|---|---|
| Best.-Nr. | 08817 |
| Max. Betriebsdruck | 10 bar |
| Max. Betriebstemperatur | 120 °C |
| Anschluss DN 20 | 3/4" |
| Max. Durchfluss | 300 l/h |
| Differenzdruckeinfluss | 0,4 K/0,5 bar |
| Sollwertbereich (Thermostat) | 8–38 °C |
| Maße in mm | |
| – Thermostat | B 80 x H 80 x T 50 |
| – Fernfühler | B 35 x H 85 x T 30 |
| Anschlussgewinde DN 20 | G 3/4" |
| Kapillarrohrlänge | 5 m |
| Gewicht (komplett) | 0,5 kg |

### Hinweis

Luft-Temperatur-Regelung für Warmwasser-Heizregister WHR. Für konstante Zulufttemperatur im Bereich von 20–50 °C
**WHST 300 T50**
(siehe Seite171) Nr. 08820

# Temperatur-Regelsystem WHS HE
# für Warmwasser-Heizregister bis ca. 70 kW und 2200 l/h

## WHS HE



Hydraulikeinheit WHSH HE 24 V



Elektronische Steuereinheit WHSE

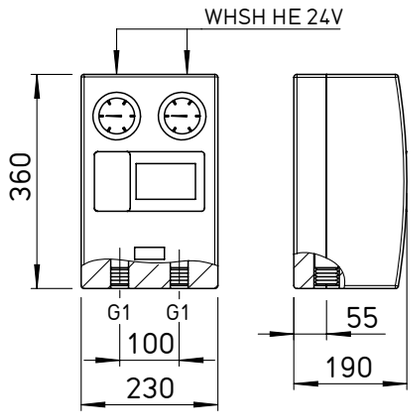


Raum-Temperaturfühler TFR



Kanal-Temperaturfühler TFK

## Maße WHS HE




Weitere Maße in mm siehe Tabelle

### Luft-Temperatur-Regelung WHS HE für Warmwasser-Heizregister

- Zur Luft-Heizungsregelung von Warmwasser-Heizregistern mit einer maximalen Leistung von ca. 70 kW und einer Durchflussmenge zwischen 200 und 2200 l/h.
- Passend zu den Helios Heizregistern WHR-R 250 – 400 und WHR-K bis 2200 l/h.
- Komplett-System mit vielfältigen Regelmöglichkeiten und aufeinander abgestimmten Komponenten.

### Einsatz

- Anschluss an vorhandene Heizkreisläufe zur Versorgung z.B. eines eigenen Strangs. Zur Erstellung eines eigenen Heizkreislaufs mittels der integrierten Pumpe.
- Die Hydraulikbaugruppe WHSH HE 24 V wird zum Betrieb eines Heizkreislaufs in Verbindung mit Helios Warmwasser-Heizregistern eingesetzt. Die Vorlauftemperatur zum Heizregister wird mit Hilfe eines 3-Wege-Ventils geregelt, das durch einen elektrischen Stellmotor 24 V betrieben wird.
- Lieferung als anschlussfertiges, montagefreundliches Set. Mit vormontierter, thermisch isolierter Hydraulikeinheit.

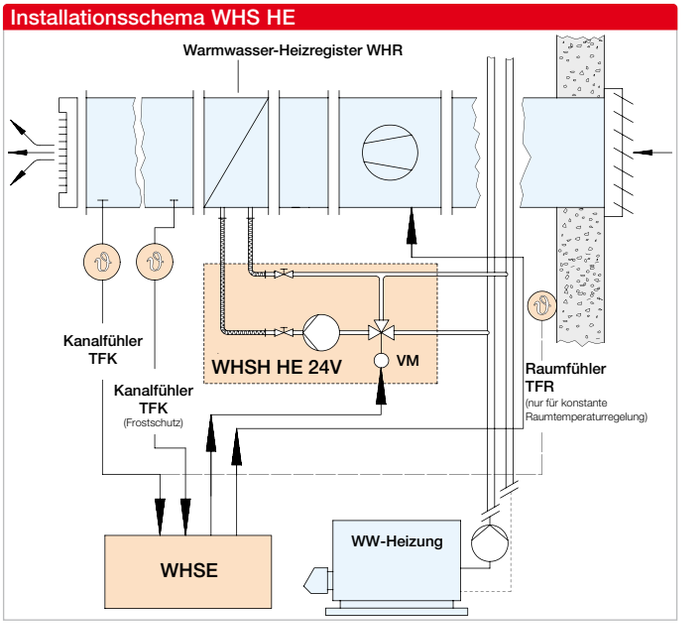
### Regelungsoptionen

- Konstante Zulufttemperaturregelung mittels Kanalfühler TFK.
- Konstante Raumtemperaturregelung mittels externem Raumfühler TFR.
- Konstante Raumtemperaturregelung mit Minimumbegrenzung der Zulufttemperatur durch den Raum- und Kanalfühler.
- Frostschutz für alle drei Varianten durch Einsatz eines zweiten Kanalfühlers TFK.
- WHS HE bietet ferner die Möglichkeit der Sollwertregelung z.B. für die Nacht- und Wochenendabschaltung sowie den Anschluss weiterer Fühler bzw. Sollwertgeber.

### Lieferumfang / Beschreibung

- Hydraulikeinheit WHSH HE 24 V mit:
  - Elektronische Umwälzpumpe mit automatischer Entlüftungsfunktion, 2 m Anschlusskabel.
  - Vor-/Rücklauf Absperrventile mit integrierter Temperaturanzeige.
  - 24 Volt-Stellmotor mit Endschalter, Handbetätigung möglich. Anschlusskabel (2,2 m).
  - Drei-Wege-Ventil.
  - Thermischer Ummantelung aus EPP-Schaum.
  - Dichtungssatz und zwei flexible Panzerschläuche DN 25 (Edelstahl, 50 cm lang) für registerseitigen Anschluss.
  - Reduziernippel, 3/4" – 1".
- Elektronische Steuereinheit WHSE, für Einbau im Schaltschrank. Funktionen:
  - Solltemperatur-Vorgabe für Betrieb mit konstanter Zulufttemperatur.
  - Einstellung des Kaskadenfaktors.
  - Minimal-Begrenzung.
  - Einstellung / Wahl der Regelmodi.
  - Betriebsanzeige.
  - Frostschutz: Alarm und Reset.
  - Betriebsanzeige Stellmotor.
  - Potentialfreier Ausgang für Alarm 24 V und 230 V Stromkreis.
- Zwei Temperaturfühler TFK für Kanaleinbau.
- Ein Raum-Temperaturfühler TFR.

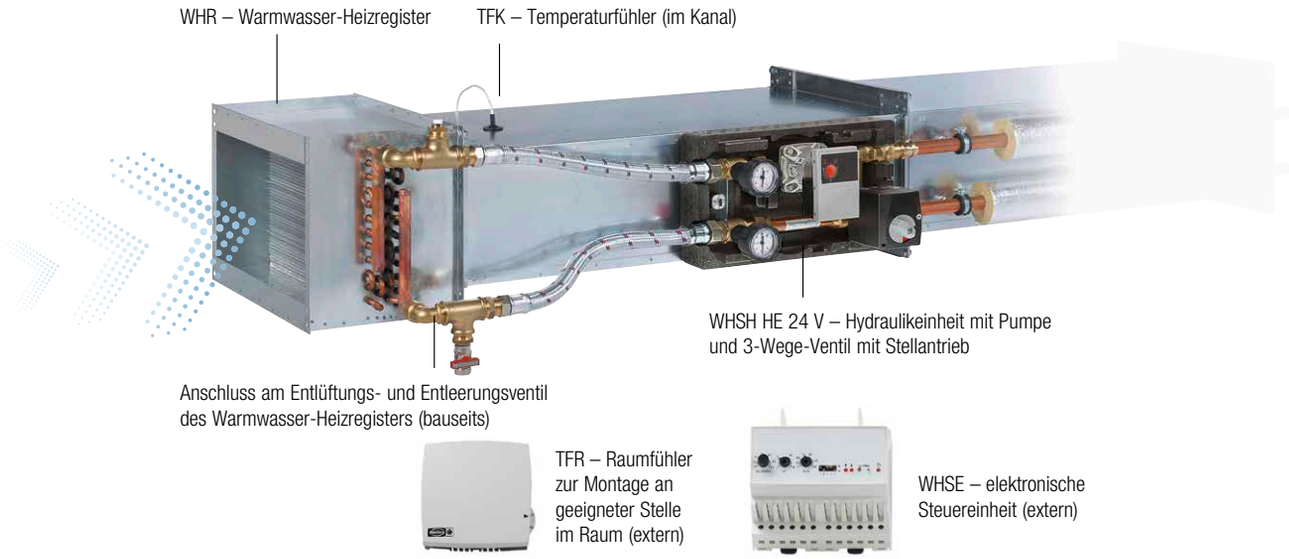
## Installationsschema WHS HE




| Type | | WHS HE |
|---|---|---|
| Best.-Nr | | 08319 |
| Max. Betriebstemperatur | | 6 bar |
| Max. Betriebstemperatur | | 120 °C |
| KVS-Wert | | 5,1 |
| Min. / Max. Durchfluss | | 200 [1] – 2200 l/h |
| Differenzdruckeinfluss | | 0,1 – 0,7 K / 0,5 bar |
| Sollwertbereich (Thermostat) | | 7 – 28 °C |
| Umgebungstemperatur (Steuerelektronik) | | 0 – 50 °C |
| Schutzart (Steuerelektronik) | | IP20 |
| Leistungsaufnahme | – Pumpe | 3 ... 45 W |
| | – Stellmotor | 2,5 W |
| | – Steuerelektronik | 5 W |
| Spannung | – Pumpe / Steuerelektronik | 230~ V / 50 Hz |
| | – Stellmotor | 24~ V / 50/60 Hz |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | | 953 |
| Maße in mm | – Hydraulikeinheit [3] | siehe Maßzeichnung |
| | – Steuerelektronik WHSE [3] | H 80 x B 100 x T 85 |
| | – Raumfühler TFR | H 80 x B 85 x T 30 |
| | – Kanalfühler TFK | 130/50 [2], Ø 10 |
| Gewicht ca. kg | | 9,0 |

[1] Bei geringerem Wasserdurchsatz kann es zu Regelungsproblemen kommen. [2] Länge innen / außen.
[3] Einzelbezug der WHS HE-Systemkomponenten auf Anfrage.

## Einsatzbeispiel






TFR – Raumfühler zur Montage an geeigneter Stelle im Raum (extern)



WHSE – elektronische Steuereinheit (extern)

### Montagehinweise

Das Heizregister WHR und die Kanalfühler TFK sind luftseitig im Rohrverlauf nach dem Ventilator anzubringen.
Die Hydraulikeinheit WHSH HE 24 V muss eigenständig und sicher befestigt werden. Expansionskräfte oder das Eigengewicht des Rohrsystems dürfen die Anschlüsse nicht belasten.
Das Entlüftungsventil ist an der höchsten Stelle, das Entleerungsventil ist an der niedrigsten Stelle des Kreislaufs anzubringen.
Die elektronische Steuereinheit WHSE (IP 20) kann im Schaltschrank auf DIN-Profilschiene montiert werden.

### Auslegung

① Auswahl des gewünschten PWW-Heizregisters anhand des Luftvolumenstroms, der Bauform (Kanalmaße) und der geforderten Heizleistung
– WHR-R, für Rohre S. 490
– WHR-K, für Kanäle S. 489

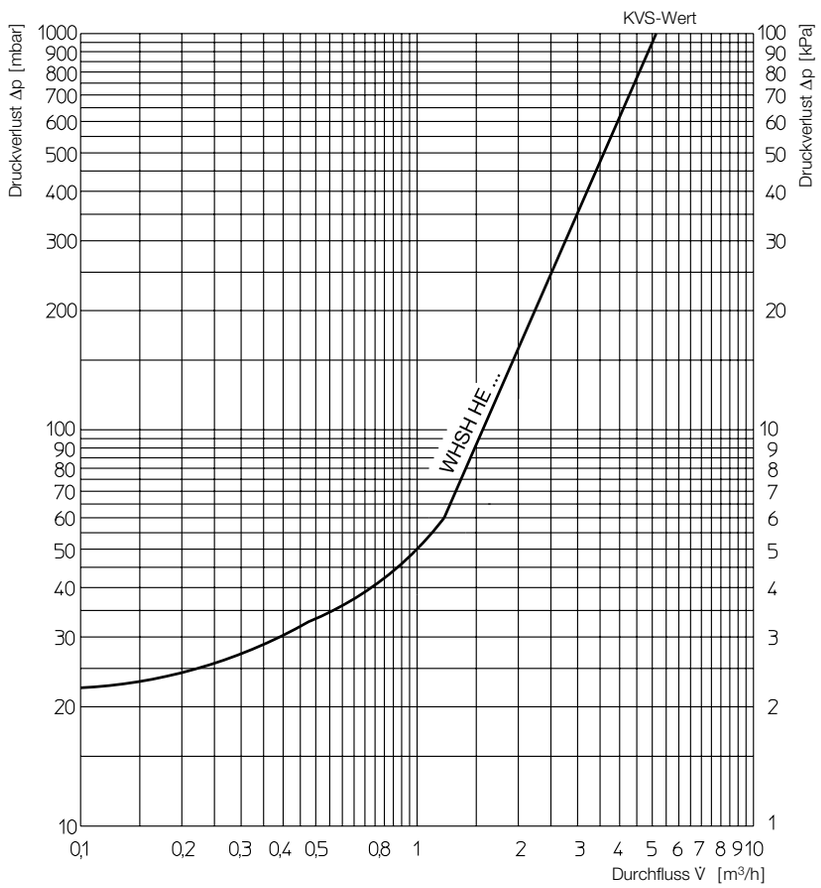
② Ermittlung des Druckverlusts der bauseitig gegebenen Rohrnetzanlage.

③ Addition der Verluste aller Komponenten:
Δp Gesamt =
Δp Heizregister
+ Δp Rohrsystem
+ Δp WHSH HE

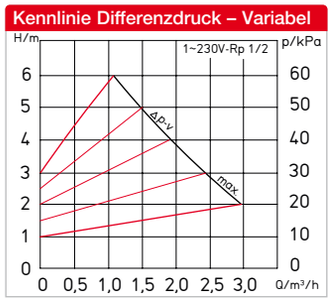
④ Einstellen des erforderlichen Differenzdrucks Δp Gesamt am Drehknopf der Umwälzpumpe.

## Diagramm

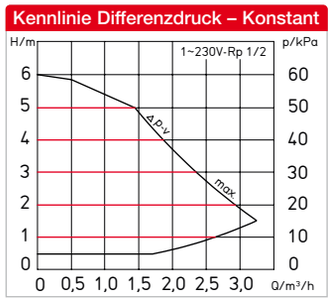
**Druckverlust Hydraulikeinheit inkl. Flexrohr**




### Kennlinie Differenzdruck – Variabel




### Kennlinie Differenzdruck – Konstant




### Hinweis

**Weitere Hydraulikeinheiten**

**– für KWL-Geräte mit PWW-Nachheizung** **171**
WHSH HE 24 V (0-10 V)
Best.-Nr.08318

**– für ALB EC WW** **351 ff.**
WHSH HE 24 V (0-10 V)
Best.-Nr.08318

## Allgemeines

- Übersteigt die Geräuschemission eines Ventilators ein zulässiges Maß, so müssen passive Maßnahmen zur Geräuschminderung getroffen werden. Hierzu bietet sich der Einsatz von Schalldämpfern nach dem Absorptionsprinzip an. Dieser Schalldämpfertyp gewährleistet eine gute Geräuschdämmung bei niedrigen Druckverlusten.

  Helios bietet Schalldämpfer, die optimal an die unterschiedlichen Ventilatoren angepasst sind. Es stehen Rohr- und Kanalschalldämpfer in entsprechenden Gehäuseformen zur Verfügung. Selbstverständlich können alle Schalldämpfertypen auch mit Ventilatoren anderer Fabrikate eingesetzt werden.

  Helios Schalldämpfer besitzen einen Mantel aus verzinktem Stahlblech und sind mit Kulissen aus hochwertiger Mineralwolle versehen, die durch ein abriebfestes Vlies gegen den Luftstrom abgedeckt sind.

## Technische Hinweise Schalldämpfung

- Das Maß für die Schalldämpfung ist das Einfügungsdämmmaß nach DIN EN ISO 14163. Es stellt die durch eine Vergleichsmessung ermittelte Pegelminderung in einem Rohr- oder Kanalstück mit und ohne Schalldämpfer dar.

  Bei der Messung ohne Schalldämpfer wird statt dessen ein schallhartes Zwischenstück eingesetzt. Damit wird das Einfügungsdämmmaß ermittelt:

$D_e = L_o - L_m$ dB
$L_o$: Pegel ohne Schalldämpfer
$L_m$: Pegel mit Schalldämpfer

  Da die Wirkung eines Schalldämpfers aber stark frequenzabhängig ist, wird das Einfügungsdämmmaß frequenzbandabhängig angegeben.
  Die Dämpfung tieffrequenter Geräusche erfordert mehr Dämpfervolumen als die Dämpfung höherfrequenter Geräusche und ist daher mit größerem Aufwand verbunden.

  Aus diesen Gründen ist für die Auswahl eines Schalldämpfers die Kenntnis des Geräuschspektrums (Oktav- oder Terzspektrum) des Ventilators notwendig. Bei der akustischen Beurteilung einer Lüftungsanlage ist zu beachten, dass auch andere Anlagekomponenten, wie Krümmer, Querschnittssprünge und Verzweigungen schalldämmende Wirkung besitzen.

  Genauere Hinweise hierzu finden sich in VDI-Richtlinie 2081 – Geräuscherzeugung und Lärmminderung in raumlufttechnischen Anlagen.
  Die untere Grenze der Geräuschemission einer Anlage ist gegeben durch die Erzeugung von Strömungsgeräuschen im Schalldämpfer und in den Anlagenkomponenten. Diese vergrößern sich mit zunehmender Strömungsgeschwindigkeit erheblich. Deswegen sollten die Strömungsgeschwindigkeiten so klein wie möglich gehalten werden.

- **Schnellauswahl eines Schalldämpfers**

  Zur einfachen Auswahl von Rohr- und Kanalschalldämpfern ist in der Typentabelle (rot unterlegte Spalte rechts außen) ein mittleres Dämmmaß angegeben. Dieser Wert ist vom Schallleistungspegel ($L_{WA}$ ges.) des Ventilators abzuziehen.
  Als Resultat erhält man den um die Schalldämmung reduzierten Schallleistungspegel ($L_{WA}$ reduz.) des Ventilators.

  Dieser Auswahlmethode, die gegenüber der Frequenzband-Berechnung Differenzen aufweist, liegen Rundungen zu Grunde. Eine Berechnung nach dem Oktavband (siehe nebenstehendes Beispiel) erbringt genauere Werte.

- **Beispiel:**
  **Gegeben:**
  Ventilator-Type VARD 225/2
  **Gewählt:**
  Rohrschalldämpfer RSD 225/600 (Baulänge = 600 mm)

  Schallleistungspegel Ventilator
  **$L_{WA}$ ges. = 81 dB(A)**
  Mittleres Dämmmaß Schalldämpfer
  **abzüglich = 15 dB(A)**
  = Reduzierter Schallleistungspegel
  **$L_{WA}$ reduz. = 66 dB(A)**

- **Bezeichnungen**
  **$L_{WA}$ ges. =** Schallleistungspegel des Ventilators in dB(A) (aus Tabelle oberhalb Kennlinienfeld).

  **Mittleres Dämmmaß =** abgeleitetes Dämpfungsvermögen des Schalldämpfers in dB(A) (aus rot unterlegter Spalte der Schalldämpfer-Typentabelle).

  **$L_{WA}$ reduz. =** durch Schalldämpfereinsatz reduzierter Schallleistungspegel in dB(A).

## Schallpegelberechnung

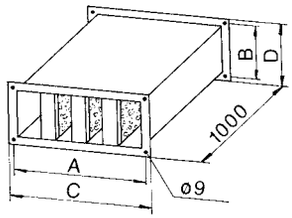
- Zur Ermittlung des Schallpegels nach Einsatz eines Schalldämpfers ist das Einfügungsdämmmaß frequenzbandweise vom Bandpegel des Ventilators abzuziehen und daraus der Gesamtschallpegel zu errechnen. In der Regel erfolgt dies in Oktavbändern. Für größere Einfügungsdämmungen können mehrere Schalldämpfer mit gleichem Durchmesser hintereinander angeordnet werden. Nachstehendes Bsp. erläutert die Vorgehensweise. Gestellte Aufgabe: Geräuschminderung eines Ventilators Type VARD 225/2 (2800 $min^{-1}$) mittels Schalldämpfer RSD 225/600 (Grundlänge 2).

| | **Oktavmittelfrequenz Hz** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| A-bewertete Oktavpegel $L_{WA,\,Okt}$ des Ventilators VARD 225/2 | 51 | 62 | 74 | 76 | 76 | 72 | 63 | dB(A) |
| A-bewerteter Gesamtschallleistungspegel $L_{WA}$ | $L_{WA}$ = 81 dB(A) | | | | | | | |
| Einfügungsdämmmaß des Schalldämpfers $D_e$ RSD 225/600 (2 x Grundlänge) | 4 | 10 | 17 | 27 | 25 | 17 | 14 | dB |
| A-bewertete Oktavpegel $L_{WA,\,Okt}$ des Ventilators mit Schalldämpfer | 47 | 52 | 57 | 49 | 51 | 55 | 49 | dB(A) |
| A-bewerteter Gesamtschallleistungspegel $L_{WA}$* des Ventilators mit Schalldämpfer | $L_{WA}^* = 10 \cdot \lg (10^{47 \cdot 0,1} + 10^{52 \cdot 0,1} + 10^{57 \cdot 0,1} + 10^{49 \cdot 0,1} + 10^{51 \cdot 0,1} + 10^{55 \cdot 0,1} + 10^{49 \cdot 0,1})$ = 61 dB(A) | | | | | | | |
| Zugehöriger A-bewerteter Schalldruckpegel in 1 m Abstand | $L_{pA}^*$ = 53 dB(A) | | | | | | | |

## KSD

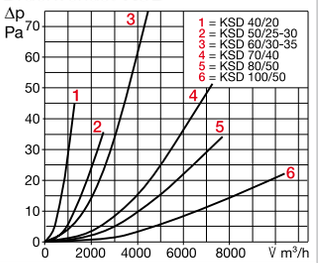


## Maße KSD




Maße in mm siehe Tabelle

Druckverlust **KSD**




### Kanal-Schalldämpfer KSD

**Ausführung – Einbau**
Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, mit Anschlussflanschen, maßlich auf die Kanalventilatoren abgestimmt, zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf. Zur Unterbindung von Körperschallübertragungen sind die dem Ventilator vor- oder nachgeschalteten Schalldämpfer zum weiteren Kanalverlauf mit einem flexiblen Verbindungsstück (VS bzw. VS Ex) zu versehen.

**Druckverlust**
Kanal-Schalldämpfer verursachen Strömungswiderstände (nebenstehendes Diagramm), die bei der Auslegung zu berücksichtigen sind. Diese Werte gelten bei gleichförmiger Anströmung. Bei ungleichförmiger Beaufschlagung (z.B. bei der Abströmung von Kanalventilatoren), ist ein gerades Kanalstück von mind. 1 m Länge zwischenzusetzen oder mit Zuschlägen zu arbeiten.

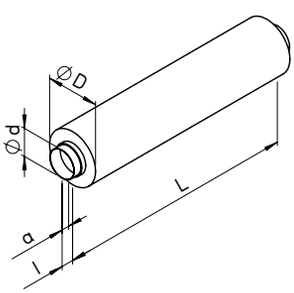
| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Auswahl-Schallberechnung | 494 |

| Type | Best.-Nr. | Kanalnennmaß in cm | Anzahl Kulissen | Abmessungen in mm A | B | C | D | Gewicht ca. kg | Einfügungsdämmmaß $D_e$ dB bei Hz 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | mittleres Dämmmaß |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KSD 40/20** | 08728 | 40/20 | 3 | 420 | 220 | 443 | 240 | 13 | 8 | 11 | 23 | 31 | 31 | 26 | 18 | 17 |
| **KSD 50/25-30** | 08729 | 50/25-30 | 3 | 520 | 270/320 | 540 | 340 | 16,5 | 6 | 9 | 19 | 25 | 25 | 20 | 15 | 14 |
| **KSD 60/30-35** | 08730 | 60/30-35 | 4 | 620 | 320/370 | 640 | 390 | 20 | 7 | 10 | 21 | 28 | 28 | 23 | 16 | 12 |
| **KSD 70/40** | 08731 | 70/40 | 4 | 720 | 420 | 740 | 440 | 25 | 6 | 8 | 18 | 24 | 24 | 20 | 14 | 12 |
| **KSD 80/50** | 08732 | 80/50 | 5 | 820 | 520 | 840 | 540 | 31 | 7 | 9 | 19 | 26 | 26 | 21 | 15 | 14 |
| **KSD 100/50** | 08733 | 100/50 | 5 | 1020 | 520 | 1040 | 540 | 35 | 5 | 7 | 16 | 21 | 21 | 17 | 12 | 11 |

## FSD



## Maße FSD




Maße in mm siehe Tabelle

### Flexibler Telefonie-Schalldämpfer FSD

**Ausführung – Einbau**
Robuste Ausführung aus flexiblem Aluminiumrohr. Perforierte Innenauskleidung mit harzgebundener Schalldämmpackung in ca. 50 mm Stärke. Beidseitig mit Steckstutzen, die ins Rohr eingeschoben werden können oder mittels Befestigungsmanschette BM an Ventilator bzw. Rohr angeschlossen werden. Der flexible Aufbau erleichtert die Installation.

**Druckverlust**
Bei der Anlagenberechnung wird der 4-fache Rohrreibungswiderstand berücksichtigt.

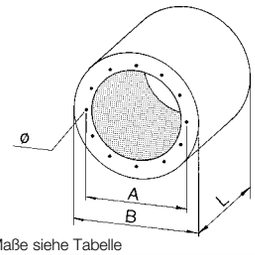
| Type | Best.-Nr. | Abmessungen in mm L | Ø D | Ø d | a | l | Einfügungsdämmmaß dB bei Hz 250 | 500 | 1000 | 2000 | Gewicht ca. kg | mittleres Dämmmaß |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **FSD 100** | 00676 | 1000 | 212 | 100 | 34 | 54 | 16 | 25 | 42 | 50 | 1,3 | 21 |
| **FSD 125** | 00677 | 1000 | 236 | 125 | 34 | 54 | 13 | 22 | 39 | 42 | 1,7 | 18 |
| **FSD 160** | 00678 | 1000 | 262 | 160 | 34 | 54 | 10 | 21 | 39 | 30 | 1,9 | 16 |
| **FSD 200** | 00679 | 1000 | 312 | 200 | 34 | 54 | 8 | 16 | 32 | 22 | 2,4 | 12 |
| **FSD 250** | 00680 | 1000 | 367 | 250 | 34 | 54 | 8 | 16 | 32 | 15 | 3 | 12 |
| **FSD 315** | 00681 | 1000 | 412 | 315 | 39 | 59 | 6 | 12 | 25 | 11 | 3,4 | 9 |
| **FSD 355** | 00682 | 1000 | 462 | 355 | 39 | 59 | 6 | 10 | 25 | 10 | 3,8 | 8 |
| **FSD 400** | 00683 | 1000 | 512 | 400 | 39 | 59 | 6 | 10 | 20 | 9 | 4,3 | 8 |

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Auswahl-Schallberechnung | 494 |

## RSD



## Maße RSD




Maße siehe Tabelle

**Ausführung – Einbau**
Gehäuse aus verzinktem Stahlblech. Auskleidung mit hochwertiger Mineralwolle, die strömungsseitig mit einem Vlies gegen Abrieb ausgerüstet ist. Maße und Befestigungslochkreis aller Größen sind auf die Ventilatoren-Normdurchmesser (R 20) abgestimmt. Befestigungsbohrungen entsprechen DIN 24155, Bl. 2.

**Einfügungsdämmung**
Für größere Einfügungsdämmungen können mehrere Schalldämpfer mit gleichem Durchmesser hintereinander angeordnet werden.

**Druckverluste**
Die Strömungswiderstände der RSD-Schalldämpfer sind sehr gering. Bei der Anlagenberechnung wird der zweifache Rohrreibungswiderstand berücksichtigt.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Auswahl-Schallberechnung | 494 |

| Type<br>Nenn-Ø | Best.-Nr. | Grund-länge | Abmessungen in mm<br>L | A | B | Bohrung Ø | Gewicht<br>ca. kg | Einfügungsdämmmaß $D_e$ dB<br>125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | mittleres Dämmmaß |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RSD 225/300** | 08734 | 1 | 300 | 259 | 404 | 6 x M 6 | 7 | 2 | 5 | 9 | 14 | 13 | 8 | 6 | 8 |
| **RSD 225/600** | 08735 | 2 | 600 | 259 | 404 | 6 x M 6 | 12 | 4 | 10 | 17 | 27 | 25 | 17 | 14 | 15 |
| **RSD 225/900** | 08736 | 3 | 900 | 259 | 404 | 6 x M 6 | 17 | 7 | 13 | 25 | 33 | 31 | 20 | 16 | 20 |
| **RSD 250/300** | 08737 | 1 | 300 | 286 | 404 | 6 x M 6 | 7 | 3 | 5 | 8 | 8 | 9 | 7 | 5 | 8 |
| **RSD 250/600** | 08738 | 2 | 600 | 286 | 404 | 6 x M 6 | 12 | 5 | 10 | 16 | 24 | 19 | 14 | 10 | 15 |
| **RSD 250/900** | 08739 | 3 | 900 | 286 | 404 | 6 x M 6 | 16 | 6 | 12 | 22 | 28 | 21 | 15 | 11 | 18 |
| **RSD 280/400** | 08740 | 1 | 400 | 322 | 454 | 8 x M 8 | 10 | 4 | 5 | 8 | 14 | 9 | 8 | 6 | 8 |
| **RSD 280/800** | 08741 | 2 | 800 | 322 | 454 | 8 x M 8 | 18 | 7 | 9 | 16 | 28 | 18 | 17 | 14 | 14 |
| **RSD 280/1200** | 08742 | 3 | 1200 | 322 | 454 | 8 x M 8 | 25 | 9 | 12 | 23 | 37 | 23 | 20 | 16 | 18 |
| **RSD 315/400** | 08743 | 1 | 400 | 356 | 504 | 8 x M 8 | 11 | 3 | 3 | 7 | 13 | 8 | 7 | 5 | 5 |
| **RSD 315/800** | 08744 | 2 | 800 | 356 | 504 | 8 x M 8 | 19 | 6 | 8 | 14 | 26 | 16 | 12 | 9 | 12 |
| **RSD 315/1200** | 08745 | 3 | 1200 | 356 | 504 | 8 x M 8 | 28 | 9 | 12 | 21 | 36 | 18 | 17 | 14 | 18 |
| **RSD 355/400** | 08746 | 1 | 400 | 395 | 564 | 8 x M 8 | 13 | 3 | 4 | 7 | 11 | 7 | 6 | 4 | 6 |
| **RSD 355/800** | 08747 | 2 | 800 | 395 | 564 | 8 x M 8 | 23 | 6 | 7 | 13 | 22 | 14 | 12 | 8 | 11 |
| **RSD 355/1200** | 08748 | 3 | 1200 | 395 | 564 | 8 x M 8 | 33 | 8 | 11 | 17 | 29 | 18 | 15 | 10 | 17 |
| **RSD 400/400** | 08749 | 1 | 400 | 438 | 564 | 12 x M 8 | 12 | 3 | 4 | 6 | 9 | 7 | 5 | 3 | 6 |
| **RSD 400/800** | 08750 | 2 | 800 | 438 | 564 | 12 x M 8 | 21 | 6 | 6 | 12 | 18 | 13 | 12 | 8 | 9 |
| **RSD 400/1200** | 08751 | 3 | 1200 | 438 | 564 | 12 x M 8 | 30 | 7 | 10 | 14 | 22 | 18 | 13 | 9 | 15 |
| **RSD 450/400** | 08752 | 1 | 400 | 487 | 634 | 12 x M 8 | 17 | 4 | 5 | 8 | 10 | 8 | 7 | 5 | 8 |
| **RSD 450/800** | 08753 | 2 | 800 | 487 | 634 | 12 x M 8 | 27 | 6 | 7 | 13 | 18 | 13 | 12 | 9 | 11 |
| **RSD 450/1200** | 08754 | 3 | 1200 | 487 | 634 | 12 x M 8 | 38 | 8 | 10 | 18 | 23 | 17 | 14 | 10 | 15 |
| **RSD 500/600** | 08755 | 1 | 600 | 541 | 714 | 12 x M 8 | 27 | 4 | 5 | 9 | 11 | 9 | 9 | 6 | 8 |
| **RSD 500/900** | 08756 | 2 | 900 | 541 | 714 | 12 x M 8 | 36 | 6 | 8 | 14 | 16 | 13 | 13 | 9 | 12 |
| **RSD 500/1200** | 08757 | 3 | 1200 | 541 | 714 | 12 x M 8 | 45 | 8 | 11 | 22 | 24 | 17 | 16 | 12 | 17 |
| **RSD 560/600** | 08758 | 1 | 600 | 605 | 804 | 8 x M 10 | 32 | 3 | 5 | 9 | 9 | 8 | 8 | 6 | 8 |
| **RSD 560/1200** | 08759 | 2 | 1200 | 605 | 804 | 8 x M 10 | 52 | 6 | 10 | 19 | 19 | 16 | 13 | 10 | 15 |
| **RSD 630/600** | 08760 | 1 | 600 | 674 | 900 | 8 x M 10 | 44 | 3 | 5 | 8 | 8 | 8 | 7 | 5 | 8 |
| **RSD 630/1200** | 08761 | 2 | 1200 | 674 | 900 | 8 x M 10 | 68 | 5 | 10 | 16 | 15 | 15 | 11 | 8 | 15 |
| **RSD 710/600** | 08762 | 1 | 600 | 751 | 1000 | 8 x M 10 | 51 | 3 | 5 | 7 | 7 | 7 | 6 | 4 | 8 |
| **RSD 710/1200** | 08763 | 2 | 1200 | 751 | 1000 | 8 x M 10 | 80 | 5 | 10 | 14 | 13 | 13 | 10 | 7 | 15 |
| **RSD 800/600** | 08764 | 1 | 600 | 837 | 1100 | 12 x M 10 | 57 | 2 | 5 | 7 | 6 | 6 | 5 | 4 | 8 |
| **RSD 800/1200** | 08765 | 2 | 1200 | 837 | 1100 | 12 x M 10 | 88 | 5 | 9 | 13 | 11 | 11 | 9 | 6 | 14 |
| **RSD 900/900** | 08766 | 1 | 900 | 934 | 1220 | 12 x M 10 | 82 | 2 | 4 | 10 | 9 | 6 | 5 | 4 | 6 |
| **RSD 900/1800** | 08767 | 2 | 1800 | 934 | 1220 | 12 x M 10 | 135 | 4 | 9 | 21 | 17 | 13 | 9 | 8 | 14 |
| **RSD 1000/900** | 08768 | 1 | 900 | 1043 | 1350 | 12 x M 10 | 96 | 2 | 4 | 8 | 7 | 5 | 4 | 3 | 6 |
| **RSD 1000/1800** | 08769 | 2 | 1800 | 1043 | 1350 | 12 x M 10 | 157 | 4 | 7 | 16 | 14 | 10 | 7 | 6 | 11 |
| **RSD 1120/900** | 08770 | 1 | 900 | 1174 | 1350 | 12 x M 10 | 81 | 2 | 3 | 7 | 6 | 4 | 3 | 3 | 5 |
| **RSD 1120/1800** | 08771 | 2 | 1800 | 1174 | 1350 | 12 x M 10 | 136 | 3 | 6 | 14 | 11 | 8 | 6 | 5 | 9 |
| **RSD 1250/900** | 08772 | 1 | 900 | 1311 | 1460 | 12 x M 10 | 86 | 1 | 2 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| **RSD 1250/1800** | 08773 | 2 | 1800 | 1311 | 1460 | 12 x M 10 | 146 | 2 | 4 | 11 | 9 | 7 | 5 | 4 | 6 |

# Ganz weit oben.

# Die Helios Dachventilatoren.

GERMAN DESIGN AWARD WINNER 2021



- **EC-Dachventilatoren, diagonal ausblasend, DV EC**



EC 506ff

**Über 150 Typen, in horizontal und vertikal ausblasender Bauweise, mit AC- sowie effizienter EC-Technologie, in Ex-, T120- und Brandgas-Ausführung und mit Volumenströmen von 540 bis 70 000 m³/h – für jedes Bauvorhaben wird Ihnen eine individuelle Lösung geboten.**

- **EC-Dachventilatoren, horizontal und vertikal ausblasend, RD und VD**



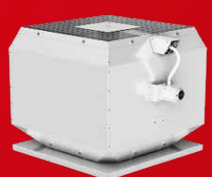
EC 512ff

- **AC-Dachventilatoren, horizontal und vertikal ausblasend, auch in T120- und Ex-Ausführung, RD und VD**



T120 Ex 534ff

- **Brandgas-Dachventilatoren B VDD**



**Siehe TGA-Katalog Best.-Nr. 86 979**

F400 F600

- **Zubehör**

Für Dachventilatoren.



558ff



EC T120 Ex

DV EC



**Diese Hinweise ergänzen die „Allgemeinen technischen Hinweise“ und die Ausführungen auf den Produktseiten.**

## Baureihe DV EC

Diagonal ausblasende Radial-Ventilatoren für den Abluftbetrieb. Mit EC-Antriebstechnologie für energiesparenden Einsatz und niedrigste Betriebskosten.

- **Ausführung**
  Extrem witterungsbeständiger EC-Dachventilator in Kunststoffbauweise für ein umfangreiches Anwendungsgebiet. Aerodynamisch gestaltetes Kunststoffgehäuse aus grauem Polypropylen mit diagonaler Luftausblasrichtung. Fördermitteltemperaturen von –30 bis +60 °C.

- **Antrieb**
  Energieeffizienter EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54. Optimierter Wirkungsgrad auch bei Drehzahlregelung für geringe Betriebskosten. Stufenlos drehzahlsteuerbar. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

- **Laufräder**
  Diagonal-Laufrad aus Aluminium, für geräuscharmen Betrieb ist die Motor-Laufrad-Einheit dynamisch ausgewuchtet.

- **Berührungsschutz**
  Alle Geräte werden serienmäßig mit luftaustrittseitigem Schutzgitter entsprechend DIN EN ISO 13857 geliefert. Bietet die Anlage saugseitig keinen Schutz gegen Berühren rotierender Teile, ist hier ebenfalls ein Schutzgitter anzubringen (Zubehör).

- **Fördermitteltemperaturen**
  Fördermitteltemperaturen von –30 bis +60 °C.

## Leistungsregelung DV EC Pro

- Ideal als zentraler Abluftventilator für den mehrgeschossigen Wohnungsbau entsprechend DIN 18017-3.

- In Verbindung mit weiteren Komponenten (Zubehör) kann ein komplettes Zentral-Lüftungssystem entsprechend DIN 18017-3 mit bedarfsgesteuerter Lüftung aufgebaut werden.

- Integrierte Druckregelung für Volumenstrom-Konstanthaltung in den angeschlossenen Räumen durch automatische Drehzahlanpassung bei nahezu konstant gutem Wirkungsgrad.

- Integrierter Drucksensor 0–300 Pa.

- Kurze Armortisationszeit durch hohe Energieeinsparung.

- Betriebsdateneinstellung an den in der Steuerung integrierten 4 Potentiometern, zur Einstellung des gewünschten Betriebspunktes vor Ort.

- Integrierte serielle Bus-Schnittstelle (RS 485) zum Anschluss an einen PC/Laptop in Verbindung mit dem Interface (Zubehör).

## Leistungsregelung DV EC Eco

- Alle EC-Typen sind stufenlos über Potentiometer, Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler (in Verbindung mit Netzgerät NG 24, Zubehör) drehzahlsteuerbar. Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt. Geeignete Steuergeräte sind der Typentabelle zu entnehmen. Weitere Angaben hierzu in den „Allgemeinen technischen Hinweisen“.

- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Betriebsschalter (Schutzart IP65) außen am Gehäuse montiert. Anschlussspannung 1~, 230 V, 50 Hz.

- **Motorvollschutz**
  Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

- **Sockelaufbau, Montage, Lieferung**

  Die Lieferung erfolgt montagebereit in Einzelversandkartons oder Verschlägen. Die Lüfter sind schnell und einfach zu montieren; sie eignen sich für den Aufbau auf Flach-, Sattel-, Pult-, Shed-, Schräg-, Trapez- oder Bogendächer gleichermaßen. Grundsätzlich sind die Dachsockel immer so auszubilden, dass die Ventilatorgrundplatte plan und waagrecht aufliegt.

  Wir empfehlen die Verwendung der im Zubehör-Programm angebotenen Flach-, Schräg- oder Welldachsockel. Ihr Einsatz reduziert die Kosten bei Planung, Ausführung und Montage auf ein Minimum.
  Die Sockel können auch bauseits z.B. aus Beton, Holz, Mauersteinen oder ähnlichem erstellt werden. Eine waagrechte und plane Fläche ist jedoch ebenso unerlässlich wie eine einwandfreie Abdichtung mit der Dachkante. Nach Aufsetzen wird die Grundplatte durch 4 Schrauben mit dem Sockel verbunden.

  Helios Flachdachsockel und Sockelschalldämpfer der NG 180–450 mm verfügen über einen Klappmechanismus, der Vorteile bei Reinigung und Revision bringt. Bei bauseitigen Sockeln sind zum Ausgleich eventueller Unebenheiten Distanzscheiben zu verwenden. Ein zwischen Grundplatte und Sockel entstehender Spalt ist mit Gummiband oder ähnlichem Material abzudichten. Nach gleichmäßigem Anziehen der Schrauben Leichtgängigkeit des Laufrades überprüfen.

- **Geräusch**
  Angaben hierzu sind den Produktseiten und den „Allgemeinen produkttechnischen Hinweisen“ zu entnehmen.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise, Akustik, Explosionsschutz | 14 ff. |
| Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung | 19 ff. |

## RD EC



## VD EC



### Baureihe RD EC

Horizontal ausblasende EC-Radial-Ventilatoren für den Abluftbetrieb mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

### Baureihe VD EC

Vertikal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

### Gemeinsamkeiten RD EC und VD EC

**Ausführung**
Robuste Bauweise und witterungsbeständig. Motortragplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz.
Bei allen explosionsgeschützten Typen Grundplatte aus verzinktem Stahlblech mit Einströmdüse aus Aluminium. Ruhiger Lauf durch schwingungsdämpfende Motoraufhängung. Flache Bauform.

**Antrieb**
Für die EC-Typen werden Außenläufermotoren in der Schutzart IP44, IP54, IP4X und in Isolationsklasse F nach DIN EN 60034 / VDE 0530 und DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1 eingesetzt. Die Wicklung ist zusätzlich gegen Feuchtigkeit imprägniert. Die wartungsfreien Kugellager sind mit einem Schmiermittelvorrat für eine Laufzeit von ca. 30 000 Betriebsstunden versehen. Für vibrationsarmen Lauf werden Motor und Laufrad als Einheit dynamisch nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3 ausgewuchtet.

**Laufräder**
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff, Stahlblech und Aluminium.
Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Berührungsschutz**
Alle Geräte werden serienmäßig mit luftaustrittseitigem Schutzgitter entsprechend DIN EN ISO 13857 geliefert. Bietet die Anlage saugseitig keinen Schutz gegen Berühren rotierender Teile, ist hier ebenfalls ein Schutzgitter anzubringen (Zubehör).

**Fördermitteltemperaturen**
Der Einsatzbereich der EC-Typen ist bis +60 °C.

**Leistungsregelung**
Alle EC-Typen sind stufenlos über einen internen (Lieferumfang) oder externen Potentiometer, Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler (in Verbindung mit Netzgerät NG 24, Zubehör) drehzahlsteuerbar. Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt. Geeignete Steuergeräte sind der Typentabelle zu entnehmen. Weitere Angaben hierzu in den „Allgemeinen technischen Hinweisen“.

**Elektrischer Anschluss**
ND 180 – 250 an außenliegendem Klemmkasten in Schutzart IP65.
ND 315 – 630 an außenliegendem Klemmkasten und Revisionsschalter in Schutzart IP65.

**Motorvollschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Montage**
Die Montage sollte waagrecht mit einer maximalen Neigung von 5° erfolgen (bei Ex-Ausführung keine Neigung möglich). Bei geneigten Dächern ist dies durch eine entsprechende Sockelausbildung zu realisieren, um einen Wassereintritt zu vermeiden.

**Lieferweise**
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton / Holzverschlag.
Ab ND 450 einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

**Geräusch**
Angaben hierzu sind den Produktseiten und den „Allgemeinen produkttechnischen Hinweisen“ zu entnehmen.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise, Akustik, Explosionsschutz | 14 ff. |
| Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung | 19 ff. |

## RD



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## VD



Auch erhältlich in Ausführung: T120 Ex

### Gemeinsamkeiten RD, VD und VD T120

**Ausführung**
Robuste Bauweise und witterungsbeständig. Motortragplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz.
Bei allen explosionsgeschützten Typen Grundplatte aus verzinktem Stahlblech mit Einströmdüse aus Aluminium. Ruhiger Lauf durch schwingungsdämpfende Motoraufhängung. Flache Bauform.

**Antrieb**
Für die AC-Typen werden im Luftstrom liegende drehzahlsteuerbare Außenläufermotoren in geschlossener Bauart in Schutzart IP44 bzw. IP54 und in Isolationsklasse F nach DIN EN 60034 / VDE 0530 und DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1 eingesetzt. Die Wicklung ist zusätzlich gegen Feuchtigkeit imprägniert. Die wartungsfreien Kugellager sind mit einem Schmiermittelvorrat für eine Laufzeit von ca. 30 000 Betriebsstunden versehen. Für vibrationsarmen Lauf werden Motor und Laufrad als Einheit dynamisch nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3. ausgewuchtet.

**Laufräder**
Hochleistungs-Radial-Laufräder mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus verzinktem Stahlblech, Kunststoff bzw. Aluminium. Vibrationsarmer Lauf durch dynamische Auswuchtung nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Berührungsschutz**
Alle Geräte werden serienmäßig mit luftaustrittseitigem Schutzgitter entsprechend DIN EN ISO 13857 geliefert. Bietet die Anlage saugseitig keinen Schutz gegen Berühren rotierender Teile, ist hier ebenfalls ein Schutzgitter anzubringen (Zubehör).

**Fördermitteltemperaturen**
Die Geräte sind im Bereich von –20 °C bis +70 °C einsetzbar. Der obere Grenzwert ist typenspezifisch und der Tabelle auf der Produktseite zu entnehmen. Wird der Ventilator drehzahlgesteuert, ist dieser Wert um ca. 10 °C zu reduzieren. Explosionsgeschütze Typen sind bis max. +40 °C zugelassen.
**VD T120:** Die Geräte sind im Bereich von –30 °C bis maximal +120 °C einsetzbar. Konform gemäß VDI 2052.

**Leistungsregelung**
Angaben hierzu sind den Produktseiten und den „Allgemeinen technischen Hinweisen“ zu entnehmen. Die spannungssteuerbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelung” durch einen Wert gekennzeichnet.

**Elektrischer Anschluss**
Die Zuleitung kann sowohl von unten über eine Kabeldurchführung in der Grundplatte als auch von oben (über das Dach) erfolgen. Der Anschluss ist ohne Demontage weiterer Teile am außenliegenden Klemmenkasten bzw. Revisionsschalter gemäß beigefügtem Schaltplan durchzuführen.

**Motorvollschutz**
Angaben hierzu sind den Produktseiten und den „Allgemeinen produkttechnischen Hinweisen“ zu entnehmen.

**Falscher Drehsinn**
Die Geräte sind nur für Abluftbetrieb einsetzbar.
Ein Betrieb in falscher Drehrichtung überlastet den Motor und führt zum Ansprechen evtl. eingebauter Thermokontakte bzw. Kaltleiter.
Typische Begleitmerkmale hierfür sind eine praktisch nicht vorhandene Förderleistung, Vibration und ein anormales Geräusch.

**Montage**
Die Montage sollte waagrecht mit einer maximalen Neigung von 5° erfolgen (bei Ex-Ausführung keine Neigung möglich). Bei geneigten Dächern ist dies durch eine entsprechende Sockelausbildung zu realisieren, um einen Wassereintritt zu vermeiden.
Bezüglich Lieferung und Sockelaufbau siehe Baureihe DV EC.

**Explosionsschutz**
Die ex-geschützten Typen entsprechen der Gerätegruppe II, Kategorie 3G für den Einsatz in Zone 2 gemäß Richtlinie 2014/34/EU.

Die ex-geschützten Typen Ø 315 bis Ø 560 entsprechen der Gerätegruppe II, Kategorie 2G für den Einsatz in Zone 1 gemäß Richtlinie 2014/34/EU.
Die jedem Ventilator beiliegende EU-Konformitätserklärung testiert die Ausführung nach DIN EN 60079-0 / VDE 0170-1 und DIN EN 60079-7 / VDE 0170-6. Die Schutzart entspricht Ex e 2G. Die Temperaturklasse ist auf der Typenseite vermerkt.
Der außenliegende Klemmenkasten entspricht ebenfalls Ex e 2G.

Weitere Ausführungen siehe „Projektierungshinweise Ex-Schutz“ und „Allgemeine technische Hinweise“.
Gemäß EU-Richtlinie 2014/34/EU sind größere Luftspalte vorgeschrieben, die zu einer Leistungsreduzierung von bis zu 10 % führen können.

**Geräusch**
Angaben hierzu sind den Produktseiten und den „Allgemeinen produkttechnischen Hinweisen“ zu entnehmen.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise, Akustik, Explosionsschutz | 14 ff. |
| Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung | 19 ff. |

Durch Kombination der Kenngrößen statische Druckerhöhung $\Delta p_{fa}$, Drehzahl $min^{-1}$ und saugseitiges Luftgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) erleichtert folgende Tabelle die Auswahl der EC-Dachventilatoren.

| EC | Drehzahl | Schalldruck saugseitig | Fördervolumen $\dot{V}$ $m^3/h$ in Abhängigkeit vom statischen Druck = N / $m^2$ = frei verfügbarer Druck | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $min^{-1}$ | $L_{PA}$ dB(A) | ($\Delta p_{fa}$) in Pa | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Type DV EC** | | in 4 m Abstand | **0** | **50** | **100** | **150** | **200** | **250** | **300** | **350** | **400** | **450** | | | | | | | |
| **DV EC 200** | 1810 | 50 | 2010 | 1830 | 1660 | 1480 | 1270 | 1030 | 720 | 350 | | | | | | | | | |
| **DV EC 250** | 1640 | 55 | 3700 | 3480 | 3210 | 2930 | 2700 | 2420 | 2090 | 1690 | 1240 | 240 | | | | | | | |
| **DV EC 400 A** | 1020 | 48 | 4070 | 3660 | 3220 | 2720 | 2200 | 1610 | 980 | | | | | | | | | | |
| **DV EC 400 B** | 1425 | 60 | 5650 | 5470 | 5100 | 4760 | 4480 | 4150 | 3800 | 3440 | 3000 | 1870 | | | | | | | |

| EC | Drehzahl | Schalldruck saugseitig | Fördervolumen $\dot{V}$ $m^3/h$ in Abhängigkeit vom statischen Druck = N / $m^2$ = frei verfügbarer Druck | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $min^{-1}$ | $L_{PA}$ dB(A) | ($\Delta p_{fa}$) in Pa | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Type RD EC** | | in 4 m Abstand | **0** | **50** | **100** | **150** | **200** | **300** | **400** | **500** | **600** | **700** | **800** | **1000** | | | | | |
| **RDW EC 180** | 3360 | 57 | 670 | 650 | 620 | 600 | 570 | 500 | 410 | 260 | | | | | | | | | |
| **RDW EC 200** | 2650 | 57 | 1180 | 1120 | 1040 | 950 | 870 | 670 | 500 | 310 | | | | | | | | | |
| **RDW EC 225 A** | 2550 | 52 | 1310 | 1250 | 1160 | 1080 | 1000 | 810 | 600 | 370 | 160 | | | | | | | | |
| **RDW EC 225 B** | 3020 | 60 | 1500 | 1440 | 1380 | 1330 | 1270 | 1150 | 1010 | 850 | 550 | | | | | | | | |
| **RDW EC 250** | 2705 | 61 | 1890 | 1840 | 1790 | 1730 | 1660 | 1510 | 1330 | 1140 | 920 | 600 | | | | | | | |
| **RDW EC 315** | 1650 | 55 | 3460 | 3330 | 3190 | 3030 | 2840 | 2440 | 1730 | 80 | | | | | | | | | |
| **RDD EC 315** | 1700 | 55 | 3450 | 3320 | 3190 | 3060 | 2910 | 2540 | 2000 | 910 | | | | | | | | | |
| **RDW EC 355** | 1700 | 59 | 5370 | 5190 | 5030 | 4870 | 4690 | 4280 | 3850 | 3260 | 2260 | | | | | | | | |
| **RDD EC 355** | 1750 | 60 | 5310 | 5160 | 5000 | 4820 | 4650 | 4300 | 3870 | 3350 | 2610 | 280 | | | | | | | |
| **RDW EC 400** | 1500 | 60 | 6710 | 6520 | 6310 | 6100 | 5850 | 5350 | 4730 | 3980 | 2470 | | | | | | | | |
| **RDD EC 400** | 1500 | 60 | 6420 | 6250 | 6080 | 5870 | 5660 | 5180 | 4600 | 3800 | 2360 | | | | | | | | |
| **RDW EC 450** | 1300 | 60 | 8020 | 7760 | 7480 | 7180 | 6870 | 6260 | 5490 | 4390 | 840 | | | | | | | | |
| **RDD EC 450 A** | 1425 | 63 | 8740 | 8520 | 8280 | 8030 | 7770 | 7240 | 6570 | 5800 | 4780 | 2300 | | | | | | | |
| **RDD EC 450 B** | 1800 | 69 | 10730 | 10540 | 10360 | 10160 | 9970 | 9560 | 9120 | 8690 | 8230 | 7680 | 7100 | 5380 | | | | | |
| **RDD EC 500 A** | 1400 | 65 | 12680 | 12370 | 12070 | 11770 | 11470 | 10750 | 10010 | 9160 | 8130 | 6820 | 4350 | | | | | | |
| **RDD EC 500 B** | 1550 | 68 | 13550 | 13280 | 13000 | 12720 | 12420 | 11820 | 11220 | 10540 | 9740 | 8920 | 7960 | 3940 | | | | | |
| **RDD EC 560** | 1100 | 63 | 14020 | 13660 | 13280 | 12880 | 12460 | 11490 | 10450 | 9010 | 6900 | 380 | | | | | | | |
| **RDD EC 630** | 940 | 67 | 17680 | 17240 | 16750 | 16180 | 15590 | 14380 | 12860 | 10560 | 5580 | | | | | | | | |

| EC | Drehzahl | Schalldruck saugseitig | Fördervolumen $\dot{V}$ $m^3/h$ in Abhängigkeit vom statischen Druck = N / $m^2$ = frei verfügbarer Druck | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $min^{-1}$ | $L_{PA}$ dB(A) | ($\Delta p_{fa}$) in Pa | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Type VD EC** | | in 4 m Abstand | **0** | **50** | **100** | **150** | **200** | **300** | **400** | **500** | **600** | **700** | **800** | **1000** | | | | | |
| **VDW EC 180** | 3330 | 54 | 670 | 640 | 610 | 570 | 540 | 460 | 370 | 210 | | | | | | | | | |
| **VDW EC 200** | 2670 | 55 | 1150 | 1070 | 1000 | 920 | 850 | 680 | 500 | 320 | 0 | | | | | | | | |
| **VDW EC 225 A** | 2500 | 53 | 1260 | 1200 | 1120 | 1050 | 960 | 780 | 580 | 350 | 150 | | | | | | | | |
| **VDW EC 225 B** | 3015 | 58 | 1430 | 1380 | 1320 | 1270 | 1200 | 1080 | 930 | 730 | 380 | | | | | | | | |
| **VDW EC 250** | 2740 | 59 | 1820 | 1770 | 1720 | 1670 | 1600 | 1450 | 1280 | 1080 | 860 | 530 | | | | | | | |
| **VDW EC 315** | 1650 | 55 | 3440 | 3310 | 3170 | 3020 | 2860 | 2400 | 1630 | 180 | | | | | | | | | |
| **VDD EC 315** | 1700 | 55 | 3420 | 3290 | 3170 | 3040 | 2880 | 2480 | 1900 | 720 | | | | | | | | | |
| **VDW EC 355** | 1700 | 58 | 5070 | 4920 | 4780 | 4630 | 4470 | 4090 | 3570 | 2940 | 1870 | | | | | | | | |
| **VDD EC 355** | 1750 | 59 | 5020 | 4890 | 4750 | 4610 | 4460 | 4120 | 3700 | 3100 | 2200 | 790 | | | | | | | |
| **VDW EC 400** | 1500 | 60 | 6180 | 6010 | 5820 | 5620 | 5400 | 4880 | 4230 | 3380 | 1630 | | | | | | | | |
| **VDD EC 400** | 1500 | 59 | 6040 | 5870 | 5680 | 5450 | 5220 | 4770 | 4130 | 3300 | 1590 | | | | | | | | |
| **VDW EC 450** | 1300 | 59 | 7350 | 7110 | 6870 | 6630 | 6330 | 5580 | 4640 | 3090 | 570 | | | | | | | | |
| **VDD EC 450 A** | 1425 | 62 | 7990 | 7780 | 7560 | 7340 | 7090 | 6490 | 5810 | 4840 | 3360 | 1030 | | | | | | | |
| **VDD EC 450 B** | 1800 | 68 | 9940 | 9780 | 9620 | 9450 | 9270 | 8850 | 8420 | 7950 | 7390 | 6720 | 5850 | 3400 | | | | | |
| **VDD EC 500 A** | 1400 | 65 | 11100 | 10860 | 10620 | 10370 | 10100 | 9490 | 8760 | 7900 | 6730 | 5070 | 2620 | | | | | | |
| **VDD EC 500 B** | 1550 | 68 | 11890 | 11690 | 11490 | 11270 | 11020 | 10480 | 9960 | 9310 | 8530 | 7630 | 6390 | 2100 | | | | | |
| **VDD EC 560** | 1100 | 62 | 12380 | 12050 | 11730 | 11380 | 10990 | 10050 | 9000 | 7390 | 4560 | 410 | | | | | | | |
| **VDD EC 630** | 940 | 67 | 15910 | 15500 | 15070 | 14570 | 14000 | 12710 | 11070 | 8370 | 2510 | | | | | | | | |

Durch Kombination der Kenngrößen statische Druckerhöhung $\Delta p_{fa}$, Drehzahl $min^{-1}$ und saugseitiges Luftgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) erleichtert folgende Tabelle die Auswahl der AC-Dachventilatoren.

| | Drehzahl | Schalldruck saugseitig | Fördervolumen V $m^3/h$ in Abhängigkeit vom statischen Druck = N / $m^2$ = frei verfügbarer Druck | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $min^{-1}$ | $L_{PA}$ dB(A) | ($\Delta p_{fa}$) in Pa | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Type RD** | | in 4 m Abstand | **0** | **50** | **100** | **150** | **200** | **250** | **300** | **400** | **500** | **600** | **800** | **1000** | **1200** | | | |
| **RDW 180/2** | 2295 | 41 | 550 | 490 | 440 | 360 | 290 | 200 | 120 | | | | | | | | | |
| **RDW 200/2** | 2430 | 48 | 1060 | 990 | 930 | 840 | 770 | 670 | 580 | 310 | | | | | | | | |
| **RDW 200/4** | 1375 | 36 | 550 | 430 | 290 | | | | | | | | | | | | | |
| **RDW 225/2** | 2635 | 52 | 1310 | 1250 | 1200 | 1130 | 1060 | 990 | 930 | 760 | 520 | 90 | | | | | | |
| **RDW 225/4** | 1340 | 36 | 650 | 550 | 410 | 30 | | | | | | | | | | | | |
| **RDW 250/4** | 1340 | 38 | 920 | 800 | 630 | 440 | | | | | | | | | | | | |
| **RDW 315/4** | 1385 | 46 | 2900 | 2720 | 2550 | 2330 | 2090 | 1830 | 1380 | | | | | | | | | |
| **RDD 315/4** | 1385 | 46 | 2890 | 2700 | 2510 | 2280 | 2060 | 1760 | 1290 | | | | | | | | | |
| **RDW 355/4** | 1400 | 46 | 4450 | 4260 | 4030 | 3790 | 3560 | 3280 | 2890 | 1870 | | | | | | | | |
| **RDD 355/4** | 1350 | 46 | 4470 | 4230 | 4000 | 3700 | 3410 | 3120 | 2740 | 1650 | | | | | | | | |
| **RDW 400/4** | 1405 | 51 | 6150 | 5920 | 5690 | 5450 | 5180 | 4910 | 4640 | 3970 | 2910 | 650 | | | | | | |
| **RDD 400/4** | 1375 | 50 | 5950 | 5690 | 5430 | 5130 | 4850 | 4580 | 4230 | 3340 | 2050 | 310 | | | | | | |
| **RDD 400/6** | 905 | 41 | 4030 | 3600 | 3180 | 2650 | 1910 | 420 | | | | | | | | | | |
| **RDW 450/4** | 1385 | 54 | 8630 | 8340 | 8060 | 7770 | 7500 | 7200 | 6880 | 6220 | 5360 | 4240 | | | | | | |
| **RDD 450/4** | 1400 | 54 | 8630 | 8380 | 8120 | 7840 | 7550 | 7270 | 6990 | 6280 | 5540 | 4400 | | | | | | |
| **RDD 450/6** | 905 | 45 | 5830 | 5430 | 4910 | 4410 | 3780 | 2910 | 1530 | | | | | | | | | |
| **RDD 500/4** | 1340 | 56 | 12060 | 11710 | 11360 | 11000 | 10660 | 10310 | 9920 | 9140 | 8150 | 6980 | 3810 | | | | | |
| **RDD 500/6** | 885 | 47 | 8300 | 7750 | 7200 | 6670 | 5970 | 4990 | 3930 | 870 | | | | | | | | |
| **RDD 560/4** | 1380 | 61 | 15660 | 15360 | 15040 | 14690 | 14320 | 13940 | 13570 | 12780 | 11960 | 11040 | 8810 | 5350 | 1220 | | | |
| **RDD 560/6** | 920 | 52 | 9820 | 9390 | 8960 | 8520 | 8100 | 7650 | 7130 | 5860 | 270 | | | | | | | |
| **RDD 630/6** | 930 | 59 | 15770 | 15200 | 14520 | 13870 | 13280 | 12580 | 11990 | 10460 | 8520 | 830 | | | | | | |
| **RDD 710/6** | 968 | 63 | 26070 | 25460 | 24830 | 24150 | 23460 | 22790 | 22100 | 20390 | 18330 | 15660 | 6860 | | | | | |
| **Type VD** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDW 180/2** | 2315 | 40 | 540 | 500 | 430 | 360 | 290 | 200 | 110 | | | | | | | | | |
| **VDW 200/2** | 2430 | 48 | 1000 | 940 | 870 | 790 | 700 | 610 | 500 | 240 | | | | | | | | |
| **VDW 200/4** | 1375 | 32 | 530 | 420 | 250 | | | | | | | | | | | | | |
| **VDW 225/2** | 2635 | 51 | 1290 | 1240 | 1170 | 1100 | 1030 | 950 | 880 | 680 | 410 | 70 | | | | | | |
| **VDW 225/4** | 1340 | 37 | 640 | 540 | 370 | 30 | | | | | | | | | | | | |
| **VDW 250/4** | 1340 | 38 | 900 | 780 | 610 | 380 | | | | | | | | | | | | |
| **VDW 315/4** | 1385 | 46 | 2850 | 2670 | 2480 | 2290 | 2050 | 1720 | 1200 | 150 | | | | | | | | |
| **VDD 315/4** | 1385 | 45 | 2870 | 2680 | 2500 | 2270 | 2020 | 1660 | 1130 | | | | | | | | | |
| **VDW 355/4** | 1400 | 46 | 4290 | 4100 | 3880 | 3660 | 3390 | 3090 | 2710 | 1690 | 230 | | | | | | | |
| **VDD 355/4** | 1350 | 46 | 4280 | 4050 | 3830 | 3600 | 3300 | 2990 | 2550 | 1470 | 120 | | | | | | | |
| **VDW 400/4** | 1405 | 51 | 5820 | 5610 | 5370 | 5110 | 4850 | 4600 | 4290 | 3480 | 2300 | 760 | | | | | | |
| **VDD 400/4** | 1375 | 49 | 5590 | 5340 | 5100 | 4830 | 4530 | 4190 | 3820 | 2940 | 1600 | 390 | | | | | | |
| **VDD 400/6** | 905 | 41 | 3760 | 3440 | 2970 | 2380 | 1590 | 590 | | | | | | | | | | |
| **VDW 450/4** | 1385 | 53 | 7740 | 7520 | 7290 | 7030 | 6760 | 6450 | 6110 | 5390 | 4360 | 3000 | | | | | | |
| **VDD 450/4** | 1400 | 53 | 7870 | 7640 | 7400 | 7140 | 6890 | 6630 | 6280 | 5560 | 4400 | 3170 | | | | | | |
| **VDD 450/6** | 905 | 44 | 5210 | 4860 | 4390 | 3840 | 3150 | 2200 | 1100 | | | | | | | | | |
| **VDD 500/4** | 1340 | 56 | 10550 | 10280 | 10000 | 9690 | 9380 | 9080 | 8740 | 7940 | 7040 | 5880 | 2780 | | | | | |
| **VDD 500/6** | 885 | 47 | 7240 | 6760 | 6290 | 5710 | 5090 | 4310 | 3220 | 760 | | | | | | | | |
| **VDD 560/4** | 1380 | 62 | 14060 | 13760 | 13450 | 13100 | 12720 | 12370 | 12050 | 11270 | 10440 | 9530 | 7400 | 4730 | 1480 | | | |
| **VDD 560/6** | 920 | 52 | 9240 | 8760 | 8350 | 7950 | 7500 | 7010 | 6450 | 4860 | 970 | | | | | | | |
| **VDD 630/6** | 930 | 58 | 14430 | 13780 | 13240 | 12670 | 12020 | 11390 | 10780 | 9110 | 6440 | 1100 | | | | | | |
| **VDD 710/6** | 968 | 62 | 23760 | 23210 | 22630 | 21980 | 21260 | 20470 | 19700 | 17940 | 15800 | 13000 | 5000 | | | | | |

Durch Kombination der Kenngrößen statische Druckerhöhung $\Delta p_{fa}$, Drehzahl $min^{-1}$ und saugseitiges Luftgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) erleichtert folgende Tabelle die Auswahl der Ex und T120-Dachventilatoren.

| | Drehzahl | Schalldruck saugseitig | Fördervolumen $\dot{V}$ $m^3/h$ in Abhängigkeit vom statischen Druck = N / $m^2$ = frei verfügbarer Druck | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $min^{-1}$ | $L_{PA}$ dB(A) | ($\Delta p_{fa}$) in Pa | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Type RD Ex** | | in 4 m Abstand | **0** | **50** | **100** | **150** | **200** | **250** | **300** | **400** | **500** | **600** | **700** | **800** | **900** | | | |
| **RDD 200/4 Ex** | 1465 | 41 | 600 | 510 | 380 | 60 | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 225/4 Ex** | 1445 | 43 | 850 | 760 | 620 | 400 | 0 | | | | | | | | | | | |
| **RDD 250/4 Ex** | 1400 | 46 | 1350 | 1230 | 1070 | 850 | 500 | | | | | | | | | | | |
| **RDD 315/4 Ex** | 1390 | 52 | 2890 | 2740 | 2590 | 2380 | 2180 | 1880 | 1450 | | | | | | | | | |
| **RDD 355/4 Ex** | 1345 | 58 | 4350 | 4120 | 3890 | 3660 | 3430 | 3130 | 2750 | 1600 | | | | | | | | |
| **RDD 400/4 Ex** | 1395 | 63 | 6030 | 5860 | 5670 | 5440 | 5220 | 4980 | 4700 | 3970 | 2860 | 630 | | | | | | |
| **RDD 400/6 Ex** | 930 | 52 | 3840 | 3500 | 3170 | 2760 | 2330 | 200 | | | | | | | | | | |
| **RDD 450/4 Ex** | 1405 | 65 | 8580 | 8360 | 8120 | 7880 | 7620 | 7370 | 7120 | 6520 | 5780 | 4840 | 2710 | | | | | |
| **RDD 450/6 Ex** | 870 | 55 | 5640 | 5140 | 4650 | 4150 | 3560 | 2670 | 890 | | | | | | | | | |
| **RDD 500/4 Ex** | 1420 | 69 | 10310 | 9920 | 9560 | 9230 | 8920 | 8620 | 8320 | 7720 | 7060 | 6250 | 5170 | 1090 | | | | |
| **RDD 500/6 Ex** | 840 | 58 | 6540 | 5850 | 5290 | 4580 | 3950 | 3300 | 690 | | | | | | | | | |
| **RDD 560/6 Ex** | 865 | 62 | 9420 | 8820 | 8330 | 7830 | 7320 | 6690 | 6080 | 3470 | | | | | | | | |
| **RDD 630/6 Ex** | 905 | 68 | 16480 | 15930 | 15400 | 14850 | 14260 | 13600 | 12840 | 11110 | 8670 | 4340 | | | | | | |
| **Type VD Ex** | | | **0** | **50** | **100** | **150** | **200** | **250** | **300** | **400** | **500** | **600** | **700** | **800** | **900** | | | |
| **VDD 200/4 Ex** | 1465 | 39 | 580 | 480 | 360 | 90 | | | | | | | | | | | | |
| **VDD 225/4 Ex** | 1450 | 41 | 810 | 700 | 600 | 340 | | | | | | | | | | | | |
| **VDD 250/4 Ex** | 1400 | 45 | 1280 | 1150 | 980 | 740 | 400 | | | | | | | | | | | |
| **VDD 315/4 Ex** | 1390 | 51 | 2760 | 2620 | 2470 | 2280 | 2030 | 1740 | 1310 | 70 | | | | | | | | |
| **VDD 355/4 Ex** | 1350 | 57 | 4310 | 4120 | 3910 | 3630 | 3400 | 3060 | 2720 | 1590 | 230 | | | | | | | |
| **VDD 400/4 Ex** | 1375 | 62 | 5640 | 5460 | 5260 | 5050 | 4840 | 4580 | 4280 | 3560 | 2380 | 750 | | | | | | |
| **VDD 400/6 Ex** | 930 | 52 | 3620 | 3300 | 2960 | 2480 | 1910 | 380 | | | | | | | | | | |
| **VDD 450/4 Ex** | 1405 | 65 | 7920 | 7720 | 7500 | 7240 | 6980 | 6720 | 6390 | 5670 | 4720 | 3460 | 1870 | 240 | | | | |
| **VDD 450/6 Ex** | 875 | 54 | 5170 | 4810 | 4350 | 3810 | 2990 | 1900 | 820 | | | | | | | | | |
| **VDD 500/4 Ex** | 1405 | 67 | 9360 | 9090 | 8810 | 8500 | 8190 | 7880 | 7580 | 6900 | 6170 | 5330 | 4130 | 990 | 0 | | | |
| **VDD 500/6 Ex** | 840 | 56 | 5850 | 5330 | 4830 | 4200 | 3530 | 2610 | 1230 | | | | | | | | | |
| **VDD 560/6 Ex** | 860 | 60 | 8460 | 7920 | 7480 | 7040 | 6580 | 5950 | 5210 | 1780 | | | | | | | | |
| **VDD 630/6 Ex** | 910 | 67 | 14690 | 14220 | 13700 | 13140 | 12610 | 11920 | 11140 | 9280 | 6180 | 2670 | 180 | | | | | |

| | Drehzahl | Schalldruck saugseitig | Fördervolumen $\dot{V}$ $m^3/h$ in Abhängigkeit vom statischen Druck = N / $m^2$ = frei verfügbarer Druck | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $min^{-1}$ | $L_{PA}$ dB(A) | ($\Delta p_{fa}$) in Pa | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Type VD T120** | | in 4 m Abstand | **0** | **50** | **100** | **150** | **200** | **250** | **300** | **400** | **500** | **600** | **800** | **1000** | **1200** | | | |
| **VDD 315/4 T120** | 1450 | 53 | 3362 | 3215 | 3053 | 2871 | 2664 | 2419 | 2116 | 887 | | | | | | | | |
| **VDD 355/4 T120** | 1400 | 55 | 4540 | 4385 | 4217 | 4035 | 3834 | 3610 | 3352 | 2657 | | | | | | | | |
| **VDD 400/4 T120** | 1400 | 54 | 6747 | 6557 | 6352 | 6129 | 5884 | 5614 | 5310 | 4568 | 3528 | 1698 | | | | | | |
| **VDD 400/6 T120** | 967 | 46 | 4531 | 4232 | 3887 | 3475 | 2947 | 2155 | | | | | | | | | | |
| **VDD 450/4 T120** | 1355 | 60 | 9479 | 9292 | 9093 | 8877 | 8643 | 8387 | 8103 | 7423 | 6501 | 5098 | | | | | | |
| **VDD 450/6 T120** | 940 | 53 | 6398 | 6105 | 5762 | 5348 | 4824 | 4111 | 3038 | | | | | | | | | |
| **VDD 500/4 T120** | 1465 | 61 | 14001 | 13762 | 13514 | 13256 | 12987 | 12704 | 12406 | 11748 | 10971 | 9994 | 6202 | | | | | |
| **VDD 500/6 T120** | 945 | 52 | 9405 | 9038 | 8621 | 8131 | 7527 | 6719 | 5461 | 796 | | | | | | | | |
| **VDD 560/4 T120** | 1480 | 63 | 16172 | 15942 | 15697 | 15435 | 15154 | 14853 | 14530 | 13809 | 12985 | 12061 | 9961 | 7462 | 2671 | | | |
| **VDD 560/6 T120** | 965 | 52 | 12200 | 11821 | 11403 | 10937 | 10408 | 9792 | 9049 | 6780 | 1699 | | | | | | | |
| **VDD 630/6 T120** | 985 | 63 | 19467 | 19039 | 18588 | 18110 | 17598 | 17043 | 16435 | 14976 | 12873 | 8159 | | | | | | |
| **VDD 710/6 T120** | 985 | 62 | 24470 | 23974 | 23442 | 22870 | 22251 | 21580 | 20848 | 19169 | 17125 | 14600 | 6879 | | | | | |

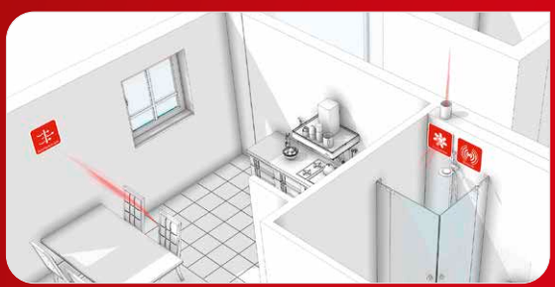
# Helios Dachventilatoren – die vielseitigen Alleskönner.



## Cafeterien und Aufenthaltsräume

**Baureihe VD:**

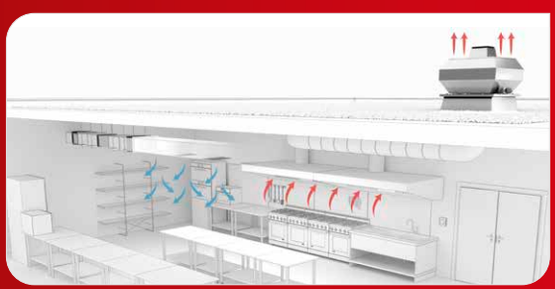
Die vertikal ausblasende Baureihe VD ist Ihr Partner für vielfältige Anwendungen in Wohn-, Gewerbe- und öffentlichen Gebäuden. Gerade in stark frequentierten Bereichen spielt VD seine Vorteile aus und lässt sich ideal in ein ganzheitliches Helios Lüftungssystem integrieren.



## Mehrfamilienhäuser

**Baureihe RD:**

Die Dachventilatoren der Baureihe RD sind horizontal ausblasend und zeichnen sich durch äußerst flexible Einsatzmöglichkeiten aus. Ideal für Wohngebäude, Arbeitsstätten oder öffentliche Gebäude.



## Gewerbeküchen und Fertigungshallen

VDI 2052 KONFORM

**Baureihe VD T120:**

Als Spezialist für erhöhte Temperaturen ist die Baureihe VD T120 prädestiniert für Bereiche mit hoher Abwärme und für Fördermitteltemperaturen von bis zu 120 °C. Dank des außerhalb des Luftstroms liegenden Motors wird die Abluft direkt am Entstehungsort sicher und hygienisch abgesaugt.



## Einkaufszentren

**Baureihe B VD F400/F600:**

Entwickelt, um extremsten Bedingungen standzuhalten, sind die Baureihen B VD F400/F600 im Brandfall wertvolle Lebensretter. Dank ihrer Doppelfunktion können sie neben der Entrauchung auch für den alltäglichen Lüftungsbetrieb beispielsweise in Versammlungs- und Verkaufsstätten eingesetzt werden.



## Kraftstofflager

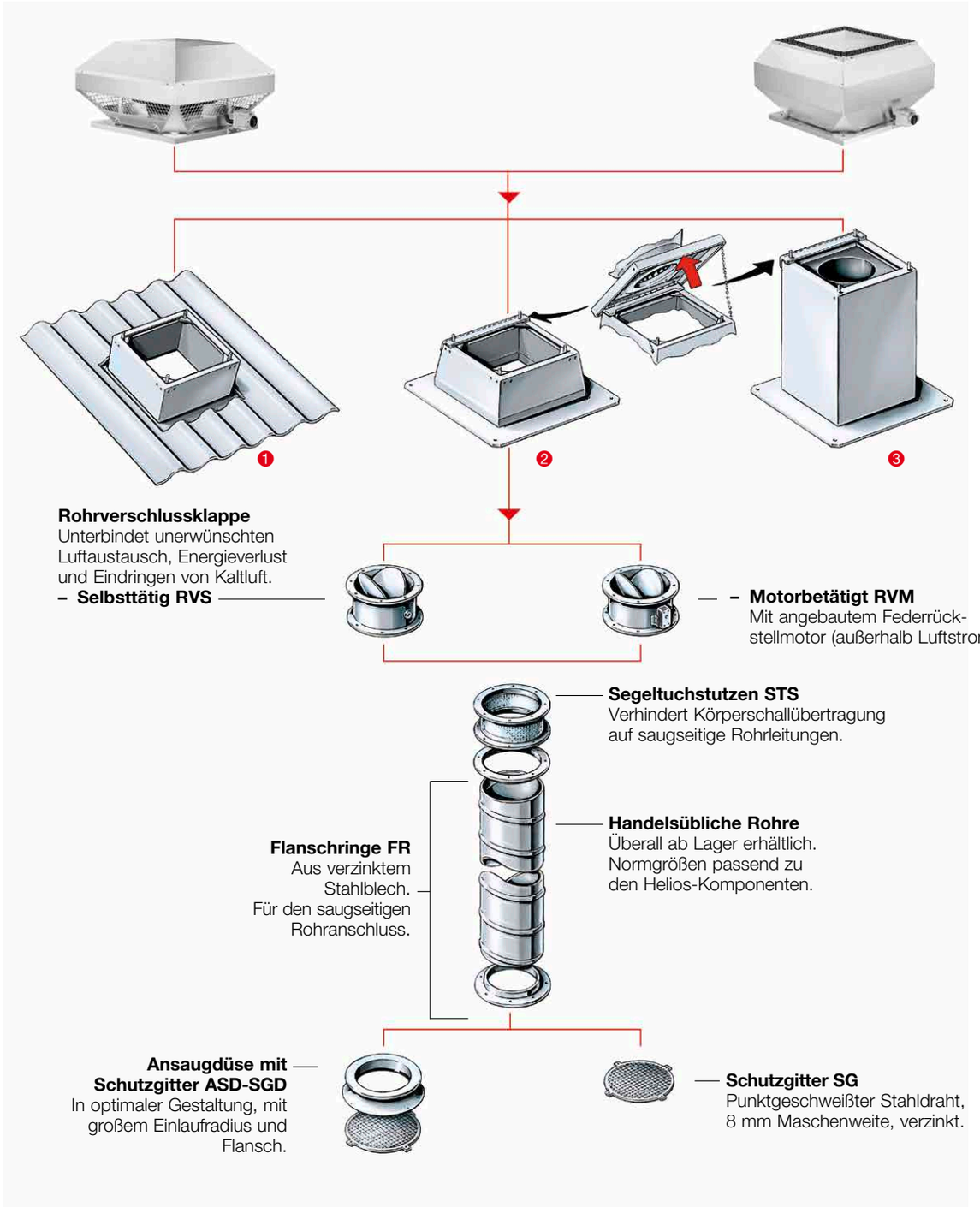
**Baureihe RD / VD Ex:**

Ob Kraftstofflager, Batterieproduktion oder andere explosionsgefährdete Bereiche: Die Dachventilatoren RD / VD Ex sind dank Explosionsschutz eine zuverlässige Lösung – selbst in hochsensiblen Räumlichkeiten.

**Radial-Dachventilator RD, horizontal ausblasend.**
Günstiges Preis-/Leistungsverhältnis. Horizontal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

**EC-Dachventilatoren DV, diagonal ausblasend.**
Mit energiesparender EC-Antriebstechnologie für niedrigste Betriebskosten. Extrem witterungsbeständig, in Kunststoffbauweise. Optional in Pro-Ausführung mit integrierter Druckregelung für Volumenstrom-Konstanthalterung (ohne Abbildung).

**Radial-Dachventilatoren VD, vertikal ausblasend.**
Günstiges Preis-/Leistungsverhältnis. Vertikal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse bzw. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech und neu entwickeltem Hochleistungs-Radiallaufrad.




❶
**Welldachsockel WDS**
Zum Aufsetzen von Dachventilatoren und Lüftungshauben auf Welldächer. Witterungsbeständig und korrosionsfrei aus glasfaserverstärktem Polyester.
**Schrägdachsockel SDS**
Zum Aufsetzen von Dachventilatoren/Lüftungshauben auf Schräg- oder Trapezdächer. Auf der Innenseite schall- und wärmeisoliert ausgekleidet.

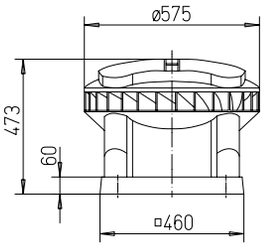
❷
**Flachdachsockel FDS**
Für die preisgünstige und rationelle Montage von Dachventilatoren und Lüftungshauben auf Flachdächern.
In korrosionsbeständiger GFK-Ausführung bzw. aus verzinktem Stahlblech. NG 180 bis 450 mm mit Klappmechanismus für einfache Revision und Reinigung.

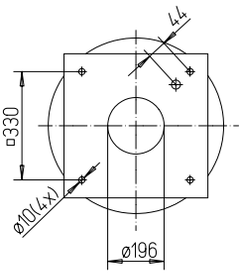
❸
**Sockelschalldämpfer SSD**
Zur saugseitigen Geräuschdämpfung.
Alle Metallteile aus verzinktem Stahlblech.
Inkl. Befestigungsschrauben, Profilgummi und Abdichtung zwischen Sockel und Grundplatte.
NG 180 bis 450 mm mit Klappmechanismus und Schaumstoffkern mit freiem Querschnitt.
Ermöglicht Zugang zum Rohr-/Schachtsystem.

## DV EC 200



## Maße DV EC 200




Maße in mm

**Extrem witterungsbeständiger EC-Dachventilator in Kunststoffbauweise für ein umfangreiches Anwendungsgebiet, diagonal ausblasend.**

### Gemeinsamkeiten DV EC Pro und DV EC Eco

**Gehäuse**
Aerodynamisch gestaltetes Kunststoffgehäuse aus grauem Polypropylen mit diagonaler Luftausblasrichtung. Fördermitteltemperaturen von –30 bis +60 °C.

**Laufrad**
Diagonallaufrad aus Aluminium, für geräuscharmen Betrieb ist die Motor-Laufrad-Einheit dynamisch ausgewuchtet.

**Antrieb**
Energieeffizienter EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54. Optimierter Wirkungsgrad auch bei Drehzahlregelung für geringe Betriebskosten. Stufenlos drehzahlsteuerbar. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Betriebsschalter (Schutzart IP65) außen am Gehäuse montiert. Anschlussspannung 1~, 230 V, 50 Hz.

**Montage**
Waagerechte Ausrichtung auf dem Dach. Bei geneigten Dächern muss entsprechende Sockelausbildung vorgesehen werden, um Wassereintritt vorzubeugen. Umfangreiches Zubehör erleichtert die Montage des Ventilators an das Rohrsystem im Gebäude.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung saugseitig
- ☐ Schallleistung ausblasseitig

genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

### PRO

**Beschreibung DV EC Pro**

**Leistungsregelung**
- ☐ Ideal als zentraler Abluftventilator für den mehrgeschossigen Wohnungsbau entsprechend DIN 18017-3.
- ☐ In Verbindung mit weiteren Komponenten (Zubehör) kann ein komplettes Zentral-Lüftungssystem entsprechend DIN 18017-3 mit bedarfsgesteuerter Lüftung aufgebaut werden.
- ☐ Integrierte Druckregelung für Volumenstrom-Konstanthaltung in den angeschlossenen Räumen durch automatische Drehzahlanpassung bei nahezu konstant gutem Wirkungsgrad.
- ☐ Integrierter Drucksensor 0–300 Pa.
- ☐ Kurze Amortisationszeit durch hohe Energieeinsparung.
- ☐ Betriebsdateneinstellung an den in der Steuerung integrierten 4 Potentiometern, zur Einstellung des gewünschten Betriebspunktes vor Ort.
- ☐ Integrierte serielle Bus-Schnittstelle (RS 485) zum Anschluss an einen PC/Laptop in Verbindung mit dem Interface (Zubehör).

### ECO

**Beschreibung DV EC Eco**

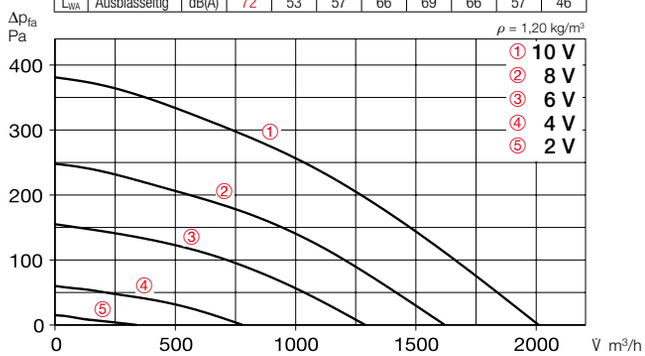
**Leistungsregelung**
- ☐ Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Drehzahl-Potentiometer PU/PA 10 (Zubehör, siehe Typentabelle).
- ☐ In Verbindung mit Universal-Regelsystem EUR EC oder elektronischen Druck-/Temperatur-Reglern EDR/ETR (Zubehör, siehe Typentabelle) kann der Ventilator zur stufenlosen Regelung von Differenzdruck, Differenztemperatur oder Strömungsgeschwindigkeit eingesetzt werden.
Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

| Type | Best.-Nr. | Maximale Drehzahl ca. | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme bei maximaler Drehzahl | | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | V̇ m³/h | dB(A) in 4 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| PRO **Type DV EC Pro, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **DV EC 200 Pro** | 08385 | 1810 | 2010 | 52 | 0,18 | 1,38 | 863.1 | 60 | 17,0 | – | – | – | – | – | – |
| ECO **Type DV EC Eco, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **DV EC 200 Eco** | 08320 | 1810 | 2010 | 52 | 0,18 | 1,38 | 991 | 60 | 17,0 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [3)] | 01734 | **PA 10** [3)] | 01735 |

1) I.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. 2) Alternativ elektronischer Druck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) in Verbindung mit Netzgerät NG 24, Nr. 01439, siehe Zubehör.

## Kennlinien DV EC 200

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 70 | 54 | 64 | 64 | 65 | 61 | 55 | 46 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 72 | 53 | 57 | 66 | 69 | 66 | 57 | 46 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1810 | 2010 | 180 | 1,38 | 52 | — |
| 8 | 1480 | 1620 | 108 | 0,90 | 47 | — |
| 6 | 1200 | 1290 | 60 | 0,54 | 41 | — |
| 4 | 720 | 780 | 21 | 0,20 | 31 | — |

## Zubehör-Details

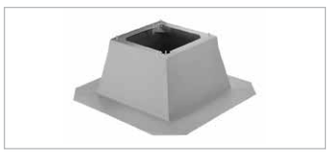

| | Seite |
|---|---|
| Dach-Montagezubehör | 559 f. |
| Lüftungsgitter | 561 ff. |
| Abluftelemente | 574 ff. |
| Außenluftelemente | 586 ff. |
| Brandschutz-Systeme | 590 ff. |
| Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |


## Zubehör für alle Typen

### Sockelschalldämpfer
**SSD 200** Best.-Nr. 05290
Mit Klappmechanismus für einfache Revision und Reinigung.



### Flanschanschluss-Platte
**FAP 200** Best.-Nr. 08382
Aus verzinktem Stahlblech. Ermöglicht den Anschluss des Rohrsystems sowie von Zubehör an die Dachventilatoren DV EC, wenn kein Sockelschalldämpfer SSD verwendet wird.



### Flachdachsockel
**FDS 200** Best.-Nr. 01378
Mit Klappmechanismus für einfache Revision und Reinigung.

### Gegenflansch
**DFR 200** Best.-Nr. 01201
Aus verzinktem Stahlblech, für den saugseitigen Rohranschluss.



### Segeltuchstutzen
**DSTS 200** Best.-Nr. 01218
Zur Unterbindung von Körperschallübertragung auf saugseitige Rohrleitungen. Flansche aus verzinktem Stahlblech.



### Rohrverschlussklappe
**DRVS 200** Best.-Nr. 02591
Selbsttätig, aus verzinktem Stahlblech. Zur Verhinderung von Kaltlufteinfall bei stehendem Ventilator. Für vertikale Durchströmung von unten nach oben.



## Zubehör für DV EC Pro

### Interface
**ZLS-IF** Best.-Nr. 08391
Interface für die Inbetriebnahme bzw. Regelung des Ventilators in Verbindung mit einem PC/Laptop mittels einer USB-Schnittstelle. Die Software kann kostenfrei heruntergeladen und installiert werden.




### Elektronisches Zeitschaltuhr-Modul
**ZLS-ZU 31** Best.-Nr. 08388
Erlaubt den parallelen Betrieb von maximal 31 DV EC-Dachventilatoren. Der Wippenschalter wird zur Freigabe der DV EC-Ventilatoren eingesetzt. Die Tag- und Nachtumschaltung erfolgt über die Einstellungen im Display. Inkl. Hauptschalter. 230 V, 50 Hz.



## Zubehör für DV EC Eco

### Universal-Regelsystem
**EUR EC** Best.-Nr. 01347
Zur stufenlosen Steuerung bzw. Regelung von ein- und dreiphasigen EC-Ventilatoren mit einem Sollwerteingang von 0–10 V DC.



### Drehzahl-Potentiometer
**PU/PA 10** s. Typentabelle
Zur direkten Steuerung/Sollwertvorgabe von EC-Ventilatoren mit Potentiometer-Eingang.



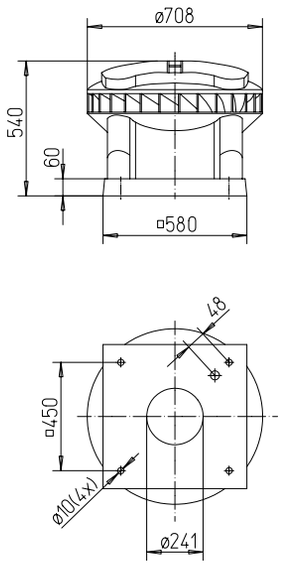
| | Zeitschaltuhr zur Steuerung von maximal 31 Ventilatoren |
|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. |
| **ZLS-ZU 31** | 08388 |
| – | – |

3) Ohne LED-Versorgung.

## DV EC 250



## Maße DV EC 250




Maße in mm

**Extrem witterungsbeständiger EC-Dachventilator in Kunststoffbauweise für ein umfangreiches Anwendungsgebiet, diagonal ausblasend.**

### Gemeinsamkeiten DV EC Pro und DV EC Eco

**Gehäuse**
Aerodynamisch gestaltetes Kunststoffgehäuse aus grauem Polypropylen mit diagonaler Luftausblasrichtung. Fördermitteltemperaturen von –30 bis +60 °C.

**Laufrad**
Diagonallaufrad aus Aluminium, für geräuscharmen Betrieb ist die Motor-Laufrad-Einheit dynamisch ausgewuchtet.

**Antrieb**
Energieeffizienter EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54. Optimierter Wirkungsgrad auch bei Drehzahlregelung für geringe Betriebskosten. Stufenlos drehzahlsteuerbar. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Betriebsschalter (Schutzart IP65) außen am Gehäuse montiert. Anschlussspannung 1~, 230 V, 50 Hz.

**Montage**
Waagerechte Ausrichtung auf dem Dach. Bei geneigten Dächern muss entsprechende Sockelausbildung vorgesehen werden, um Wassereintritt vorzubeugen. Umfangreiches Zubehör erleichtert die Montage des Ventilators an das Rohrsystem im Gebäude.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung saugseitig
- ☐ Schallleistung ausblasseitig

genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

### PRO

**Beschreibung DV EC Pro**

**Leistungsregelung**
- ☐ Ideal als zentraler Abluftventilator für den mehrgeschossigen Wohnungsbau entsprechend DIN 18017-3.
- ☐ In Verbindung mit weiteren Komponenten (Zubehör) kann ein komplettes Zentral-Lüftungssystem entsprechend DIN 18017-3 mit bedarfsgesteuerter Lüftung aufgebaut werden.
- ☐ Integrierte Druckregelung für Volumenstrom-Konstanthaltung in den angeschlossenen Räumen durch automatische Drehzahlanpassung bei nahezu konstant gutem Wirkungsgrad.
- ☐ Integrierter Drucksensor 0–300 Pa.
- ☐ Kurze Amortisationszeit durch hohe Energieeinsparung.
- ☐ Betriebsdateneinstellung an den in der Steuerung integrierten 4 Potentiometern, zur Einstellung des gewünschten Betriebspunktes vor Ort.
- ☐ Integrierte serielle Bus-Schnittstelle (RS 485) zum Anschluss an einen PC/Laptop in Verbindung mit dem Interface (Zubehör).

### ECO

**Beschreibung DV EC Eco**

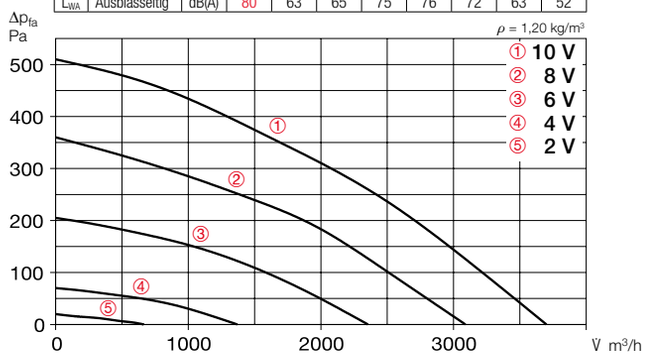
**Leistungsregelung**
- ☐ Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Drehzahl-Potentiometer PU/PA 10 (Zubehör, siehe Typentabelle).
- ☐ In Verbindung mit Universal-Regelsystem EUR EC oder elektronischen Druck-/Temperatur-Reglern EDR/ETR (Zubehör, siehe Typentabelle) kann der Ventilator zur stufenlosen Regelung von Differenzdruck, Differenztemperatur oder Strömungsgeschwindigkeit eingesetzt werden.
Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

| Type | Best.-Nr. | Maximale Drehzahl ca. | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme bei maximaler Drehzahl | | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | V̇ m³/h | dB(A) in 4 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| PRO **Type DV EC Pro, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **DV EC 250 Pro** | 08386 | 1640 | 3700 | 60 | 0,41 | 1,78 | 863.1 | 60 | 23,0 | – | – | – | – | – | – |
| ECO **Type DV EC Eco, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **DV EC 250 Eco** | 08322 | 1640 | 3700 | 60 | 0,41 | 1,78 | 991 | 60 | 23,0 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [3)] | 01734 | **PA 10** [3)] | 01735 |

1) I.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. 2) Alternativ elektronischer Druck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) in Verbindung mit Netzgerät NG 24, Nr. 01439, siehe Zubehör.

## Kennlinien DV EC 250

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 75 | 60 | 64 | 70 | 69 | 67 | 61 | 52 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 80 | 63 | 65 | 75 | 76 | 72 | 63 | 52 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1640 | 3700 | 412 | 1,78 | 60 | — |
| 8 | 1380 | 3100 | 264 | 1,14 | 55 | — |
| 6 | 1100 | 2350 | 138 | 0,60 | 49 | — |
| 4 | 650 | 1370 | 40 | 0,20 | 36 | — |

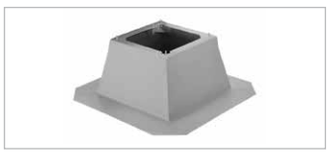
## Zubehör-Details


| | Seite |
|---|---|
| Dach-Montagezubehör | 559 f. |
| Lüftungsgitter | 561 ff. |
| Abluftelemente | 574 ff. |
| Außenluftelemente | 586 ff. |
| Brandschutz-Systeme | 590 ff. |
| Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |


## Zubehör für alle Typen



### Sockelschalldämpfer
**SSD 250** Best.-Nr. 05292
Mit Klappmechanismus für einfache Revision und Reinigung.



### Flanschanschluss-Platte
**FAP 250** Best.-Nr. 08383
Aus verzinktem Stahlblech. Ermöglicht den Anschluss des Rohrsystems sowie von Zubehör an die Dachventilatoren DV EC, wenn kein Sockelschalldämpfer SSD verwendet wird.

### Flachdachsockel
**FDS 250** Best.-Nr. 01379
Mit Klappmechanismus für einfache Revision und Reinigung.



### Gegenflansch
**FR 250** Best.-Nr. 01203
Aus verzinktem Stahlblech, für den saugseitigen Rohranschluss.



### Segeltuchstutzen
**STS 250** Best.-Nr. 01220
Zur Unterbindung von Körperschallübertragung auf saugseitige Rohrleitungen. Flansche aus verzinktem Stahlblech.



### Rohrverschlussklappe
**RVS 250** Best.-Nr. 02592
Selbsttätig, aus verzinktem Stahlblech, Klappen aus Alu. Zur Verhinderung von Kaltlufteinfall bei stehendem Ventilator. Für vertikale Durchströmung von unten nach oben.

## Zubehör für DV EC Pro



### Interface
**ZLS-IF** Best.-Nr. 08391
Interface für die Inbetriebnahme bzw. Regelung des Ventilators in Verbindung mit einem PC/Laptop mittels einer USB-Schnittstelle. Die Software kann kostenfrei heruntergeladen und installiert werden.



### Elektronisches Zeitschaltuhr-Modul
**ZLS-ZU 31** Best.-Nr. 08388
Erlaubt den parallelen Betrieb von maximal 31 DV EC-Dachventilatoren. Der Wippenschalter wird zur Freigabe der DV EC-Ventilatoren eingesetzt. Die Tag- und Nachtumschaltung erfolgt über die Einstellungen im Display. Inkl. Hauptschalter. 230 V, 50 Hz.

## Zubehör für DV EC Eco



### Universal-Regelsystem
**EUR EC** Best.-Nr. 01347
Zur stufenlosen Steuerung bzw. Regelung von ein- und dreiphasigen EC-Ventilatoren mit einem Sollwerteingang von 0–10 V DC.



### Drehzahl-Potentiometer
**PU/PA 10** s. Typentabelle
Zur direkten Steuerung/Sollwertvorgabe von EC-Ventilatoren mit Potentiometer-Eingang.

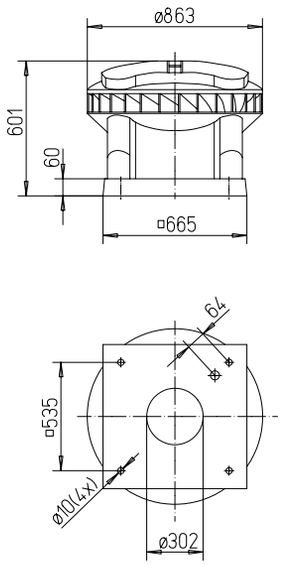
| | Zeitschaltuhr zur Steuerung von maximal 31 Ventilatoren |
|---|---|
| | **Type** Best.-Nr. |
| | **ZLS-ZU 31** 08388 |
| | – – |

3) Ohne LED-Versorgung.

## DV EC 400



## Maße DV EC 400




Maße in mm

**Extrem witterungsbeständiger EC-Dachventilator in Kunststoffbauweise für ein umfangreiches Anwendungsgebiet, diagonal ausblasend.**

### Gemeinsamkeiten DV EC Pro und DV EC Eco

**Gehäuse**
Aerodynamisch gestaltetes Kunststoffgehäuse aus grauem Polypropylen mit diagonaler Luftausblasrichtung. Fördermitteltemperaturen von –30 bis +60 °C.

**Laufrad**
Diagonallaufrad aus Aluminium, für geräuscharmen Betrieb ist die Motor-Laufrad-Einheit dynamisch ausgewuchtet.

**Antrieb**
Energieeffizienter EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54. Optimierter Wirkungsgrad auch bei Drehzahlregelung für geringe Betriebskosten. Stufenlos drehzahlsteuerbar. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Betriebsschalter (Schutzart IP65) außen am Gehäuse montiert. Anschlussspannung 1~, 230 V, 50 Hz.

**Montage**
Waagerechte Ausrichtung auf dem Dach. Bei geneigten Dächern muss entsprechende Sockelausbildung vorgesehen werden, um Wassereintritt vorzubeugen. Umfangreiches Zubehör erleichtert die Montage des Ventilators an das Rohrsystem im Gebäude.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung saugseitig
- ☐ Schallleistung ausblasseitig

genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

### PRO

**Beschreibung DV EC Pro**

**Leistungsregelung**
- ☐ Ideal als zentraler Abluftventilator für den mehrgeschossigen Wohnungsbau entsprechend DIN 18017-3.
- ☐ In Verbindung mit weiteren Komponenten (Zubehör) kann ein komplettes Zentral-Lüftungssystem entsprechend DIN 18017-3 mit bedarfsgesteuerter Lüftung aufgebaut werden.
- ☐ Integrierte Druckregelung für Volumenstrom-Konstanthaltung in den angeschlossenen Räumen durch automatische Drehzahlanpassung bei nahezu konstant gutem Wirkungsgrad.
- ☐ Integrierter Drucksensor 0–300 Pa.
- ☐ Kurze Amortisationszeit durch hohe Energieeinsparung.
- ☐ Betriebsdateneinstellung an den in der Steuerung integrierten 4 Potentiometern, zur Einstellung des gewünschten Betriebspunktes vor Ort.
- ☐ Integrierte serielle Bus-Schnittstelle (RS 485) zum Anschluss an einen PC/Laptop in Verbindung mit dem Interface (Zubehör).

### ECO

**Beschreibung DV EC Eco**

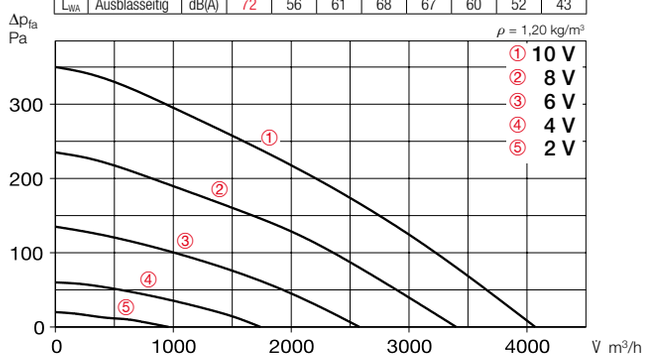
**Leistungsregelung**
- ☐ Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Drehzahl-Potentiometer PU/PA 10 (Zubehör, siehe Typentabelle).
- ☐ In Verbindung mit Universal-Regelsystem EUR EC oder elektronischen Druck-/Temperatur-Reglern EDR/ETR (Zubehör, siehe Typentabelle) kann der Ventilator zur stufenlosen Regelung von Differenzdruck, Differenztemperatur oder Strömungsgeschwindigkeit eingesetzt werden.
Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

| Type | Best.-Nr. | Maximale Drehzahl ca. | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme bei maximaler Drehzahl | | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | V̇ m³/h | dB(A) in 4 m | kW | A | Nr. | + °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| PRO **Type DV EC Pro, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **DV EC 400 A Pro** | 08387 | 1020 | 4070 | 51 | 0,30 | 1,33 | 863.1 | 60 | 33,0 | – | – | – | – | – | – |
| **DV EC 400 B Pro** | 08389 | 1425 | 5650 | 65 | 0,75 | 3,32 | 863.1 | 60 | 35,0 | – | – | – | – | – | – |
| ECO **Type DV EC Eco, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **DV EC 400 A Eco** | 08324 | 1020 | 4070 | 51 | 0,30 | 1,33 | 991 | 60 | 33,0 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [3)] | 01734 | **PA 10** [3)] | 01735 |
| **DV EC 400 B Eco** | 08326 | 1425 | 5650 | 65 | 0,75 | 3,32 | 991 | 60 | 35,0 | **EUR EC** [1)2)] | 01347 | **PU 10** [3)] | 01734 | **PA 10** [3)] | 01735 |

1) I.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. 2) Alternativ elektronischer Druck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) in Verbindung mit Netzgerät NG 24, Nr. 01439, siehe Zubehör.

## Kennlinien DV EC 400 A

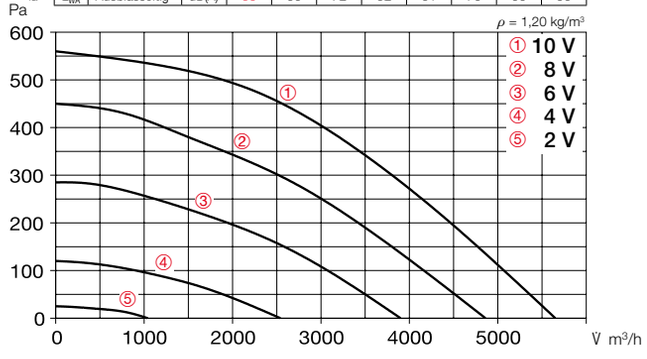
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 68 | 55 | 62 | 63 | 63 | 58 | 51 | 44 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 72 | 56 | 61 | 68 | 67 | 60 | 52 | 43 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1020 | 4070 | 303 | 1,33 | 51 | — |
| 8 | 850 | 3400 | 176 | 0,77 | 46 | — |
| 6 | 650 | 2580 | 85 | 0,40 | 40 | — |
| 4 | 450 | 1740 | 33 | 0,20 | 31 | — |

## Kennlinien DV EC 400 B

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 80 | 64 | 69 | 75 | 74 | 74 | 65 | 58 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 85 | 66 | 72 | 82 | 81 | 76 | 66 | 56 |




| | Freiblasend | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1425 | 5650 | 755 | 3,32 | 65 | — |
| 8 | 1225 | 4860 | 485 | 2,10 | 60 | — |
| 6 | 1000 | 3900 | 265 | 1,15 | 54 | — |
| 4 | 650 | 2540 | 90 | 0,40 | 43 | — |

### Zubehör-Details

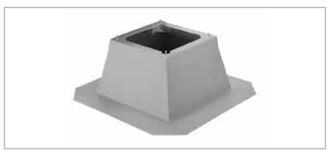

| | Seite |
|---|---|
| Dach-Montagezubehör | 559 f. |
| Lüftungsgitter | 561 ff. |
| Abluftelemente | 574 ff. |
| Außenluftelemente | 586 ff. |
| Brandschutz-Systeme | 590 ff. |
| Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |


### Zubehör für alle Typen

**Sockelschalldämpfer**
**SSD 400** Best.-Nr. 05291
Mit Klappmechanismus für einfache Revision und Reinigung.



**Flanschanschluss-Platte**
**FAP 400** Best.-Nr. 08384
Aus verzinktem Stahlblech. Ermöglicht den Anschluss des Rohrsystems sowie von Zubehör an die Dachventilatoren DV EC, wenn kein Sockelschalldämpfer SSD verwendet wird.



**Flachdachsockel**
**FDS 400** Best.-Nr. 01380
Mit Klappmechanismus für einfache Revision und Reinigung.



**Gegenflansch**
**FR 400** Best.-Nr. 01206
Aus verzinktem Stahlblech, für den saugseitigen Rohranschluss.



**Segeltuchstutzen**
**STS 400** Best.-Nr. 01223
Zur Unterbindung von Körperschallübertragung auf saugseitige Rohrleitungen. Flansche aus verzinktem Stahlblech.



**Rohrverschlussklappe**
**RVS 400** Best.-Nr. 02596
Selbsttätig, aus verzinktem Stahlblech, Klappen aus Alu. Zur Verhinderung von Kaltlufteinfall bei stehendem Ventilator. Für vertikale Durchströmung von unten nach oben.



### Zubehör für DV EC Pro

**Interface**
**ZLS-IF** Best.-Nr. 08391
Interface für die Inbetriebnahme bzw. Regelung des Ventilators in Verbindung mit einem PC/Laptop mittels einer USB-Schnittstelle. Die Software kann kostenfrei heruntergeladen und installiert werden.




**Elektronisches Zeitschaltuhr-Modul**
**ZLS-ZU 31** Best.-Nr. 08388
Erlaubt den parallelen Betrieb von maximal 31 DV EC-Dachventilatoren. Der Wippenschalter wird zur Freigabe der DV EC-Ventilatoren eingesetzt. Die Tag- und Nachtumschaltung erfolgt über die Einstellungen im Display. Inkl. Hauptschalter. 230 V, 50 Hz.



### Zubehör für DV EC Eco

**Universal-Regelsystem**
**EUR EC** Best.-Nr. 01347
Zur stufenlosen Steuerung bzw. Regelung von ein- und dreiphasigen EC-Ventilatoren mit einem Sollwerteingang von 0–10 V DC.



**Drehzahl-Potentiometer**
**PU/PA 10** s. Typentabelle
Zur direkten Steuerung/Sollwertvorgabe von EC-Ventilatoren mit Potentiometer-Eingang.



| | Zeitschaltuhr zur Steuerung von maximal 31 Ventilatoren |
|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. |
| | |
| **ZLS-ZU 31** | 08388 |
| **ZLS-ZU 31** | 08388 |
| | |
| – | – |
| – | – |

3) Ohne LED-Versorgung.

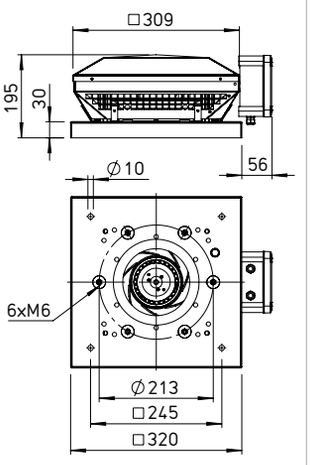
## Horiz. ausblasend RD EC 180



## Vert. ausblasend VD EC 180

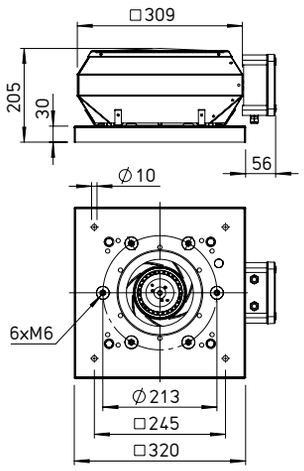


## Maße RD EC 180




Maße in mm

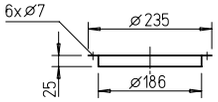
## Maße VD EC 180



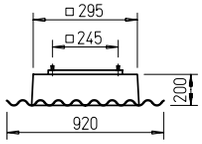

Maße in mm

## Maße Zubehör für RD EC 180 / VD EC 180

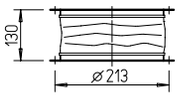
**Gegenflansch**
**FR 180** Best.-Nr. 01200

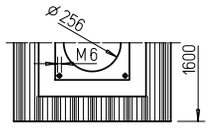



**Welldachsockel, Profil 5**
**WDS 180** Best.-Nr. 01559

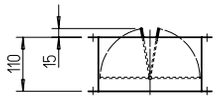



**Segeltuchstutzen**
**STS 180** Best.-Nr. 01217

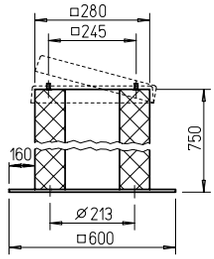


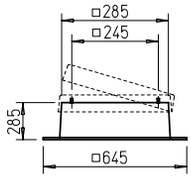

**Verschlussklappe, selbsttätig**
**DVS 180** Best.-Nr. 01247




**Sockelschalldämpfer, aufklappbar**
**SSD 180** Best.-Nr. 05289




**Flachdachsockel, aufklappbar**
**FDS 180** Best.-Nr. 01377




Maße in mm

### Beschreibung RD EC

Horizontal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

### Beschreibung VD EC

Vertikal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

### Gemeinsamkeiten RD EC und VD EC

**Gehäuse**
Aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortrageplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

**Laufrad**
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Elektrischer Anschluss**
ND 180 – 250 an außenliegendem Klemmenkasten in Schutzart IP65.

**Schutzgitter**
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem.

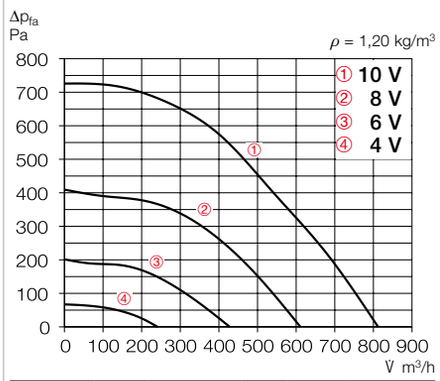
**Lieferweise**
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton / Holzverschlag.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
☐ Schallleistung saugseitig
☐ Schallleistung ausblasseitig
genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Technische Beschreibung | 499 f. |
| Auswahltabelle | 501 f. |
| Zubehör, Details | 559 f. |
| Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

## Kennlinien RDW EC 180

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 72 | 54 | 60 | 64 | 66 | 67 | 64 | 58 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 75 | 56 | 64 | 66 | 69 | 70 | 67 | 62 |

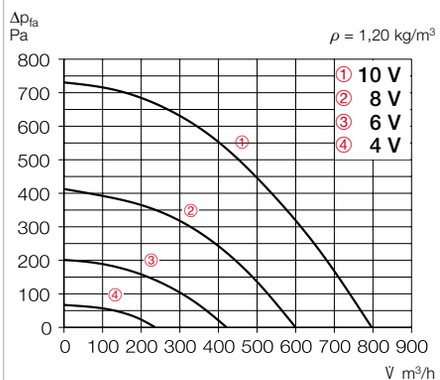



| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 3962 | 812 | 138 | 1,19 | 60 | 0,61 |
| 8 | 2967 | 611 | 63 | 0,55 | 53 | 0,37 |
| 6 | 2077 | 428 | 25 | 0,22 | 43 | 0,21 |
| 4 | 1199 | 241 | 7 | 0,08 | 30 | 0,11 |

| **Type** | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlpotentiometer unterputz | | Drehzahlpotentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDW EC 180** | 07125 | 3820 | 810 | 58 | 150 | 1,24 | 1,24 | 1149 | 50 | – | 4,9 | **PU 10** | 01734 | **PA 10** | 01735 |

## Kennlinien VDW EC 180

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 70 | 52 | 58 | 62 | 64 | 65 | 62 | 56 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 73 | 54 | 62 | 64 | 67 | 68 | 65 | 60 |




| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 3952 | 797 | 139 | 1,17 | 58 | 0,62 |
| 8 | 2967 | 600 | 62 | 0,55 | 51 | 0,37 |
| 6 | 2077 | 421 | 24 | 0,22 | 41 | 0,21 |
| 4 | 1195 | 236 | 7 | 0,08 | 28 | 0,11 |

| **Type** | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlpotentiometer unterputz | | Drehzahlpotentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDW EC 180** | 07123 | 3870 | 795 | 56 | 150 | 1,24 | 1,24 | 1149 | 50 | – | 5,2 | **PU 10** | 01734 | **PA 10** | 01735 |

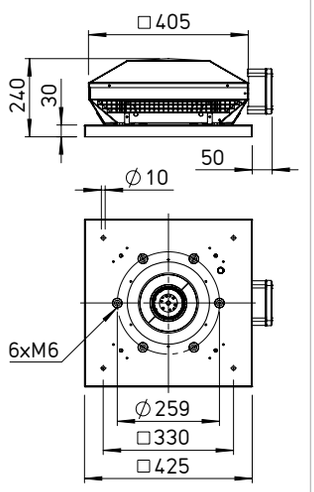
## Horiz. ausblasend RD EC 200



## Vert. ausblasend VD EC 200

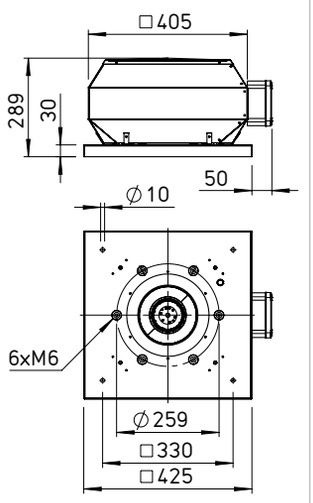


## Maße RD EC 200




Maße in mm

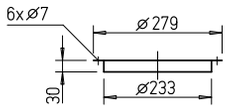
## Maße VD EC 200



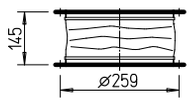

Maße in mm

## Maße Zubehör für RD EC 200 / VD EC 200

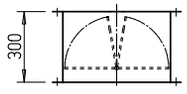
**Gegenflansch**
**DFR 200** Best.-Nr. 01201



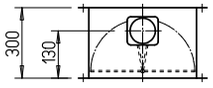

**Segeltuchstutzen**
**DSTS 200** Best.-Nr. 01218



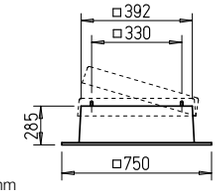

**Verschlussklappe, selbsttätig**
**DRVS 200** Best.-Nr. 02591



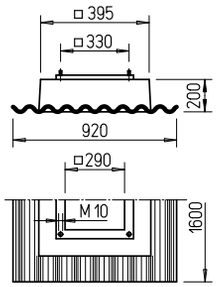

**Verschlussklappe, motorbetätigt**
**DRVM 200** Best.-Nr. 02575



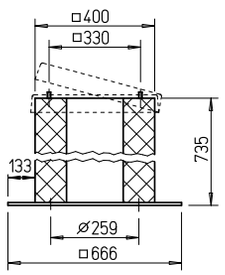

**Flachdachsockel, aufklappbar**
**FDS 200** Best.-Nr. 01378




**Welldachsockel, Profil 5**
**WDS 200** Best.-Nr. 01560




**Sockelschalldämpfer, aufklappbar**
**SSD 200** Best.-Nr. 05290




Maße in mm

## Beschreibung RD EC

Horizontal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Beschreibung VD EC

Vertikal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Gemeinsamkeiten RD EC und VD EC

**Gehäuse**
Aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortrageplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

**Laufrad**
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Elektrischer Anschluss**
ND 180 – 250 an außenliegendem Klemmenkasten in Schutzart IP65.

**Schutzgitter**
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem.

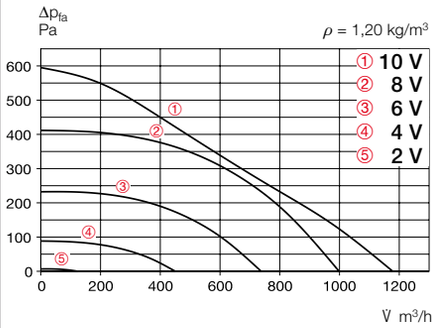
**Lieferweise**
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton / Holzverschlag.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
☐ Schallleistung saugseitig
☐ Schallleistung ausblasseitig
genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Technische Beschreibung | 499 f. |
| Auswahltabelle | 501 f. |
| Zubehör, Details | 559 f. |
| Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

## Kennlinien RDW EC 200

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 71 | 43 | 64 | 65 | 65 | 63 | 61 | 57 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 74 | 45 | 67 | 67 | 68 | 66 | 65 | 61 |

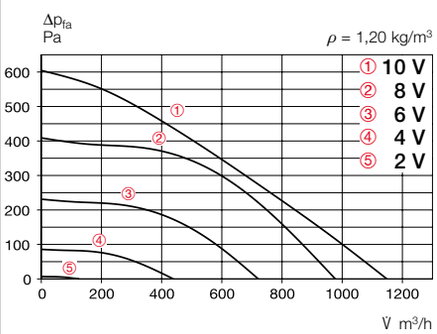



| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 3000 | 1180 | 125 | 0,90 | 57 | 0,38 |
| 8 | 2545 | 1000 | 75 | 0,60 | 54 | 0,27 |
| 6 | 1925 | 740 | 35 | 0,27 | 48 | 0,17 |
| 4 | 1185 | 450 | 10 | 0,10 | 39 | 0,08 |

| **Type** | Best.-Nr. | Drehzahl | Förder-leistung freiblasend | Geräusch Schall-druck | Leistungs-aufnahme | Stromaufnahme bei Nenn-spannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nenn-spannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlpotentiometer unterputz | | Drehzahlpotentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDW EC 200** | 07195 | 2650 | 1180 | 56,5 | 129 | 0,93 | 0,93 | 1149 | 50 | – | 6,8 | **PU 10** | 01734 | **PA 10** | 01735 |

## Kennlinien VDW EC 200

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 69 | 52 | 58 | 64 | 63 | 61 | 61 | 52 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 72 | 56 | 65 | 67 | 64 | 64 | 63 | 55 |




| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2960 | 1150 | 130 | 0,90 | 55 | 0,41 |
| 8 | 2520 | 975 | 80 | 0,60 | 52 | 0,30 |
| 6 | 1900 | 720 | 35 | 0,25 | 46 | 0,18 |
| 4 | 1170 | 440 | 10 | 0,09 | 36 | 0,08 |

| **Type** | Best.-Nr. | Drehzahl | Förder-leistung freiblasend | Geräusch Schall-druck | Leistungs-aufnahme | Stromaufnahme bei Nenn-spannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nenn-spannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlpotentiometer unterputz | | Drehzahlpotentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDW EC 200** | 07192 | 2670 | 1150 | 55 | 129 | 0,94 | 0,94 | 1149 | 50 | – | 7,4 | **PU 10** | 01734 | **PA 10** | 01735 |

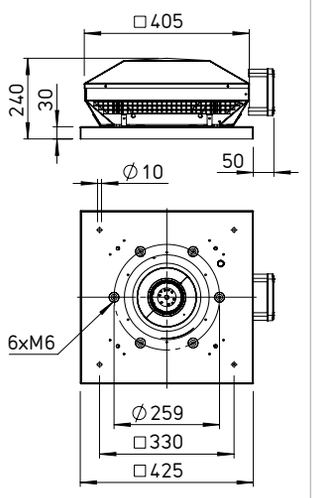
## Horiz. ausblasend RD EC 225



## Vert. ausblasend VD EC 225

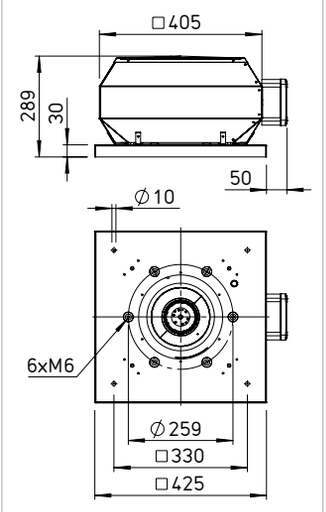


## Maße RD EC 225




Maße in mm

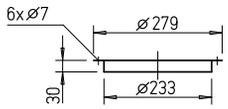
## Maße VD EC 225



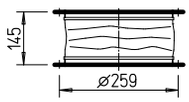

Maße in mm

## Maße Zubehör für RD EC 225 / VD EC 225

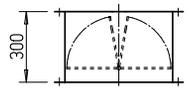
**Gegenflansch**
**FR 225** Best.-Nr. 01201



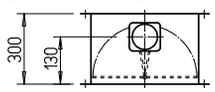

**Segeltuchstutzen**
**STS 225** Best.-Nr. 01218



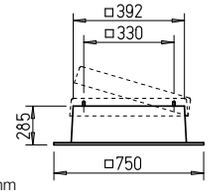

**Verschlussklappe, selbsttätig**
**RVS 225** Best.-Nr. 02591



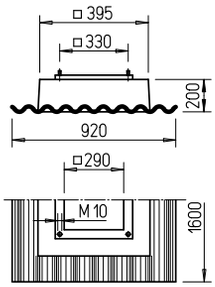

**Verschlussklappe, motorbetätigt**
**RVM 225** Best.-Nr. 02575



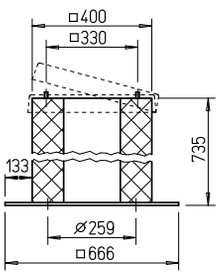

**Flachdachsockel, aufklappbar**
**FDS 225** Best.-Nr. 01378




**Welldachsockel, Profil 5**
**WDS 225** Best.-Nr. 01560




**Sockelschalldämpfer, aufklappbar**
**SSD 225** Best.-Nr. 05290




Maße in mm

## Beschreibung RD EC

Horizontal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Beschreibung VD EC

Vertikal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Gemeinsamkeiten RD EC und VD EC

**Gehäuse**
Aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortrageplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

**Laufrad**
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Elektrischer Anschluss**
ND 180 – 250 an außenliegendem Klemmenkasten in Schutzart IP65.

**Schutzgitter**
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem.

**Lieferweise**
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton / Holzverschlag.

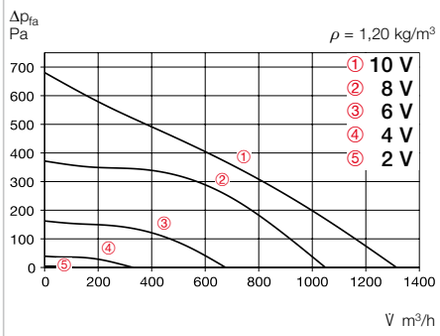
**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung saugseitig
- ☐ Schallleistung ausblasseitig

genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Technische Beschreibung | 499 f. |
| Auswahltabelle | 501 f. |
| Zubehör, Details | 559 f. |
| Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

## Kennlinien RDW EC 225 A

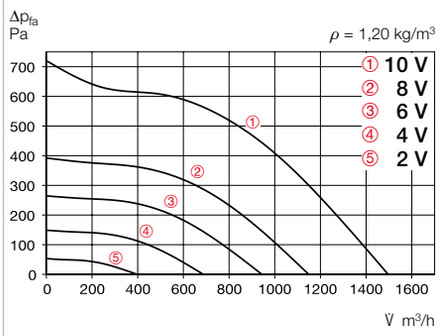
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 67 | 50 | 56 | 61 | 62 | 59 | 59 | 49 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 69 | 49 | 60 | 66 | 62 | 58 | 58 | 48 |




| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2700 | 1300 | 145 | 1,05 | 52 | 0,40 |
| 8 | 2160 | 1050 | 75 | 0,55 | 48 | 0,26 |
| 6 | 1430 | 680 | 25 | 0,20 | 39 | 0,13 |
| 4 | 720 | 330 | 5 | 0,05 | 28 | 0,05 |

## Kennlinien RDW EC 225 B

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 75 | 49 | 66 | 69 | 68 | 67 | 67 | 64 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 77 | 55 | 69 | 70 | 70 | 70 | 69 | 66 |

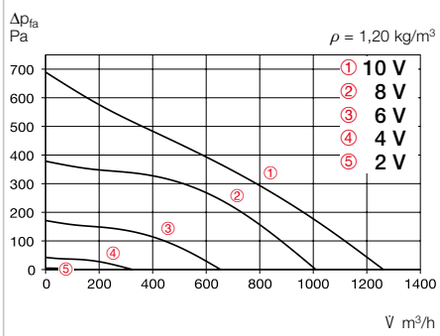



| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 3020 | 1500 | 205 | 0,90 | 60 | 0,49 |
| 8 | 2350 | 1150 | 105 | 0,45 | 55 | 0,33 |
| 6 | 1940 | 945 | 65 | 0,30 | 51 | 0,25 |
| 4 | 1450 | 690 | 35 | 0,20 | 45 | 0,18 |

| **Type** | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlpotentiometer unterputz | | Drehzahlpotentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDW EC 225 A** | 07262 | 2550 | 1310 | 52 | 163 | 1,14 | 1,14 | 1149 | 50 | – | 6,7 | **PU 10** | 01734 | **PA 10** | 01735 |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDW EC 225 B** | 07243 | 3020 | 1500 | 60 | 246 | 1,06 | 1,06 | 1149 | 50 | – | 8 | **PU 10** | 01734 | **PA 10** | 01735 |

## Kennlinien VDW EC 225 A

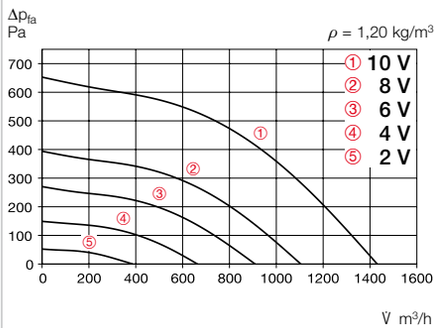
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 68 | 43 | 59 | 61 | 62 | 61 | 60 | 56 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 70 | 46 | 61 | 62 | 64 | 64 | 62 | 57 |




| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2690 | 1260 | 150 | 1,05 | 53 | 0,43 |
| 8 | 2160 | 1000 | 75 | 0,60 | 49 | 0,27 |
| 6 | 1430 | 650 | 25 | 0,20 | 40 | 0,14 |
| 4 | 720 | 330 | 5 | 0,05 | 27 | 0,05 |

## Kennlinien VDW EC 225 B

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 74 | 47 | 65 | 68 | 67 | 67 | 66 | 62 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 75 | 50 | 66 | 68 | 69 | 68 | 67 | 63 |




| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 3020 | 1430 | 205 | 0,9 | 58 | 0,52 |
| 8 | 2350 | 1100 | 105 | 0,5 | 53 | 0,34 |
| 6 | 1950 | 910 | 65 | 0,3 | 49 | 0,26 |
| 4 | 1450 | 670 | 35 | 0,2 | 43 | 0,19 |

| **Type** | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlpotentiometer unterputz | | Drehzahlpotentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDW EC 225 A** | 07241 | 2500 | 1260 | 53 | 161 | 1,14 | 1,14 | 1149 | 50 | – | 7,3 | **PU 10** | 01734 | **PA 10** | 01735 |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDW EC 225 B** | 07240 | 3015 | 1430 | 58 | 244 | 1,06 | 1,06 | 1149 | 50 | – | 8,5 | **PU 10** | 01734 | **PA 10** | 01735 |

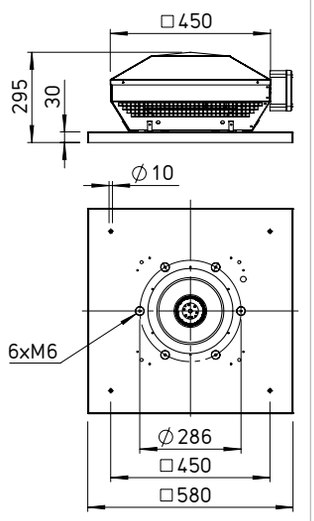
## Horiz. ausblasend RD EC 250



## Vert. ausblasend VD EC 250

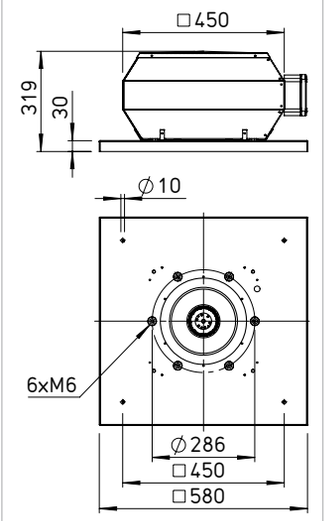


## Maße RD EC 250




Maße in mm

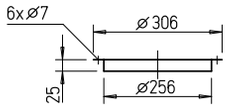
## Maße VD EC 250



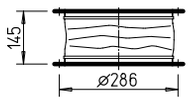

Maße in mm

## Maße Zubehör für RD EC 250 / VD EC 250

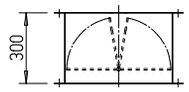
**Gegenflansch**
**FR 250** Best.-Nr. 01203



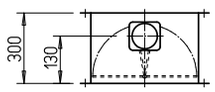

**Segeltuchstutzen**
**STS 250** Best.-Nr. 01220



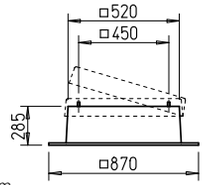

**Verschlussklappe, selbsttätig**
**RVS 250** Best.-Nr. 02592



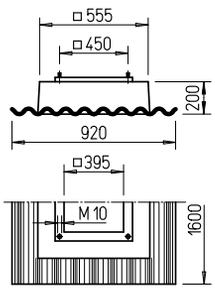

**Verschlussklappe, motorbetätigt**
**RVM 250** Best.-Nr. 02576



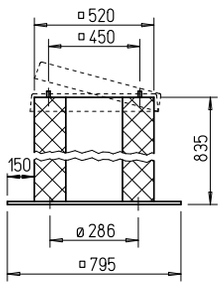

**Flachdachsockel, aufklappbar**
**FDS 250** Best.-Nr. 01379




**Welldachsockel, Profil 5**
**WDS 250** Best.-Nr. 01561




**Sockelschalldämpfer, aufklappbar**
**SSD 250** Best.-Nr. 05292




Maße in mm

## Beschreibung RD EC

Horizontal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Beschreibung VD EC

Vertikal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Gemeinsamkeiten RD EC und VD EC

**Gehäuse**
Aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortrageplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

**Laufrad**
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Elektrischer Anschluss**
ND 180 – 250 an außenliegendem Klemmenkasten in Schutzart IP65.

**Schutzgitter**
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem.

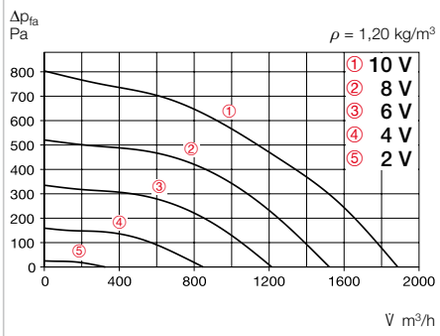
**Lieferweise**
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton / Holzverschlag.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
☐ Schallleistung saugseitig
☐ Schallleistung ausblasseitig
genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Technische Beschreibung | 499 f. |
| Auswahltabelle | 501 f. |
| Zubehör, Details | 559 f. |
| Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

## Kennlinien RDW EC 250

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 76 | 50 | 67 | 70 | 69 | 68 | 68 | 65 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 78 | 56 | 70 | 71 | 71 | 71 | 70 | 67 |

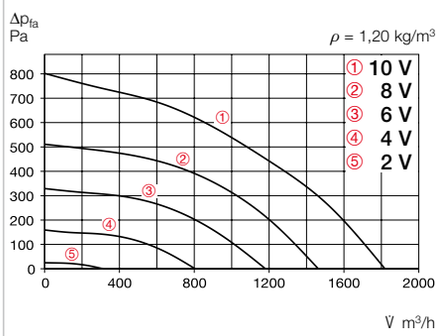



| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2870 | 1895 | 230 | 1,00 | 61 | 0,44 |
| 8 | 2300 | 1520 | 125 | 0,55 | 57 | 0,30 |
| 6 | 1840 | 1215 | 70 | 0,32 | 52 | 0,21 |
| 4 | 1290 | 860 | 30 | 0,15 | 45 | 0,13 |

| **Type** | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlpotentiometer unterputz | | Drehzahlpotentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDW EC 250** | 07278 | 2705 | 1900 | 60,5 | 319 | 1,34 | 1,34 | 1149 | 50 | – | 11 | **PU 10** | 01734 | **PA 10** | 01735 |

## Kennlinien VDW EC 250

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 75 | 48 | 66 | 69 | 68 | 68 | 67 | 63 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 76 | 51 | 67 | 69 | 70 | 69 | 68 | 64 |




| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 2860 | 1830 | 240 | 1,05 | 59 | 0,47 |
| 8 | 2300 | 1460 | 130 | 0,60 | 55 | 0,32 |
| 6 | 1840 | 1180 | 75 | 0,35 | 50 | 0,23 |
| 4 | 1280 | 810 | 30 | 0,20 | 43 | 0,13 |

| **Type** | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlpotentiometer unterputz | | Drehzahlpotentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDW EC 250** | 07276 | 2740 | 1825 | 59 | 321 | 1,36 | 1,36 | 1149 | 50 | – | 11,5 | **PU 10** | 01734 | **PA 10** | 01735 |

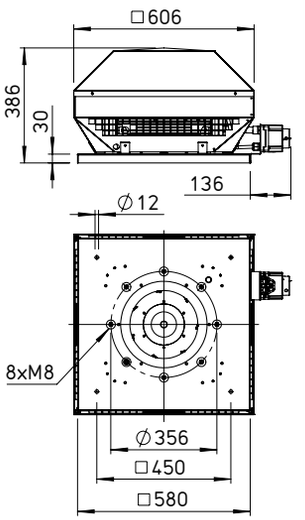
## Horiz. ausblasend RD EC 315



## Verti. ausblasend VD EC 315

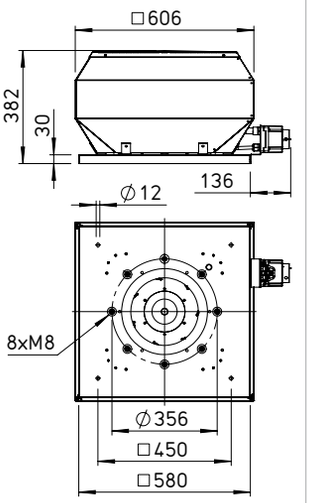


## Maße RD EC 315




Maße in mm

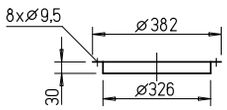
## Maße VD EC 315



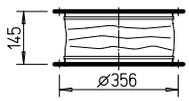

Maße in mm

## Maße Zubehör für RD EC 315 / VD EC 315

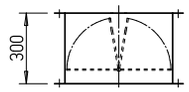
**Gegenflansch**
**FR 315** Best.-Nr. 01204



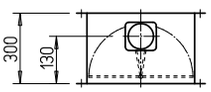

**Segeltuchstutzen**
**STS 315** Best.-Nr. 01221



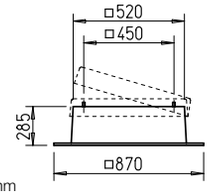

**Verschlussklappe, selbsttätig**
**RVS 315** Best.-Nr. 02594



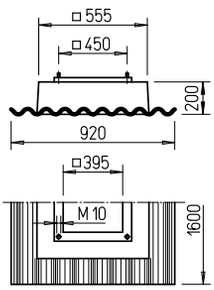

**Verschlussklappe, motorbetätigt**
**RVM 315** Best.-Nr. 02578



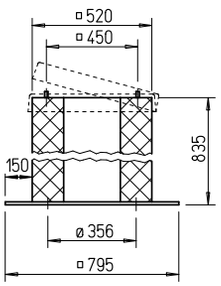

**Flachdachsockel, aufklappbar**
**FDS 315** Best.-Nr. 01379



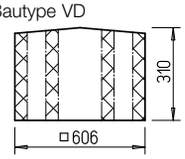

**Welldachsockel, Profil 5**
**WDS 315** Best.-Nr. 01561




**Sockelschalldämpfer, aufklappbar**
**SSD 315** Best.-Nr. 05292




**Haubenschalldämpfer**
**HSDV 315** Best.-Nr. 07476
nur für Bautype VD




Maße in mm

## Beschreibung RD EC

Horizontal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Beschreibung VD EC

Vertikal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Gemeinsamkeiten RD EC und VD EC

**Gehäuse**
Aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortrageplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

**Laufrad**
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Elektrischer Anschluss**
ND 315 – 630 an außenliegendem Klemmenkasten und Revisionsschalter in Schutzart IP65.

**Schutzgitter**
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem.

**Lieferweise**
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton / Holzverschlag.

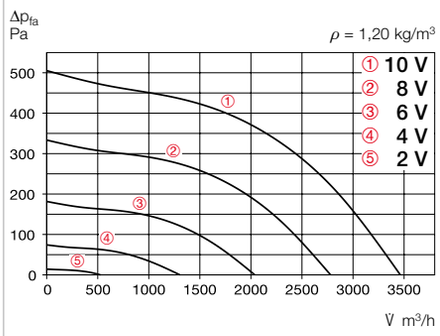
**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung saugseitig
- ☐ Schallleistung ausblasseitig

genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Technische Beschreibung | 499 f. |
| Auswahltabelle | 501 f. |
| Zubehör, Details | 559 f. |
| Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

## Kennlinien RDW EC 315

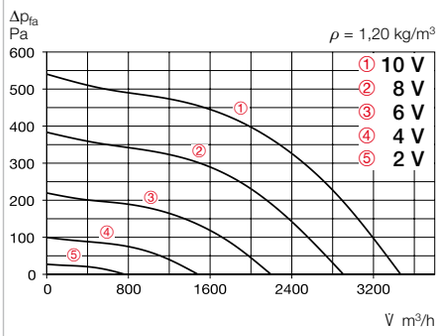
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 70 | 58 | 62 | 64 | 62 | 63 | 62 | 51 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 72 | 59 | 66 | 67 | 66 | 62 | 54 | 50 |




| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1641 | 3463 | 316 | 1,8 | 55 | 0,33 |
| 8 | 1325 | 2779 | 169 | 1,0 | 50 | 0,22 |
| 6 | 973 | 2039 | 72 | 0,5 | 44 | 0,13 |
| 4 | 621 | 1309 | 25 | 0,2 | 34 | 0,07 |

## Kennlinien RDD EC 315

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 70 | 57 | 61 | 63 | 61 | 62 | 61 | 50 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 72 | 59 | 65 | 66 | 65 | 61 | 53 | 50 |

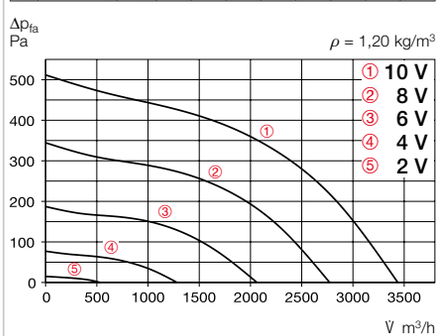



| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1700 | 3460 | 380 | 0,65 | 55 | 0,40 |
| 8 | 1430 | 2900 | 240 | 0,45 | 51 | 0,30 |
| 6 | 1040 | 2100 | 110 | 0,25 | 44 | 0,19 |
| 4 | 670 | 1350 | 45 | 0,15 | 35 | 0,12 |

| **Type** | Best.-Nr. | Drehzahl | Förder-leistung freiblasend | Geräusch Schall-druck | Leistungs-aufnahme | Stromaufnahme bei Nenn-spannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nenn-spannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlpotentiometer unterputz | | Drehzahlpotentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDW EC 315** | 07306 | 1650 | 3465 | 55 | 450 | 2 | 2 | 1149 | 40 | – | 18 | **PU 24** | 01736 | **PA 24** | 01737 |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD EC 315** | 07314 | 1700 | 3484 | 54,5 | 460 | 1,0 | 0,9 | 1148 | 60 | – | 21,3 | **PU 24** | 01736 | **PA 24** | 01737 |

## Kennlinien VDW EC 315

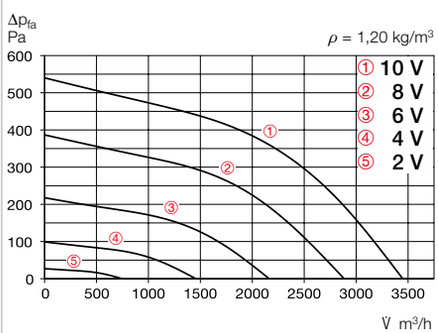
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 72 | 61 | 66 | 66 | 65 | 64 | 59 | 53 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 77 | 67 | 68 | 68 | 72 | 67 | 60 | 53 |




| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1645 | 3441 | 316 | 1,80 | 55 | 0,33 |
| 8 | 1329 | 2783 | 176 | 1,04 | 50 | 0,23 |
| 6 | 990 | 2060 | 76 | 0,48 | 44 | 0,13 |
| 4 | 612 | 1276 | 23 | 0,19 | 35 | 0,07 |

## Kennlinien VDD EC 315

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 75 | 64 | 69 | 69 | 68 | 67 | 62 | 56 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 80 | 70 | 71 | 71 | 75 | 70 | 63 | 56 |




| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1700 | 3420 | 370 | 0,69 | 55 | 0,39 |
| 8 | 1430 | 2890 | 240 | 0,50 | 51 | 0,30 |
| 6 | 1040 | 2090 | 110 | 0,25 | 44 | 0,19 |
| 4 | 655 | 1320 | 45 | 0,15 | 35 | 0,12 |

| **Type** | Best.-Nr. | Drehzahl | Förder-leistung freiblasend | Geräusch Schall-druck | Leistungs-aufnahme | Stromaufnahme bei Nenn-spannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nenn-spannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlpotentiometer unterputz | | Drehzahlpotentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDW EC 315** | 07304 | 1650 | 3440 | 55 | 450 | 2 | 2 | 1149 | 40 | – | 17,2 | **PU 24** | 01736 | **PA 24** | 01737 |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD EC 315** | 07312 | 1700 | 3453 | 54,5 | 460 | 1,0 | 0,9 | 1148 | 60 | – | 21,5 | **PU 24** | 01736 | **PA 24** | 01737 |

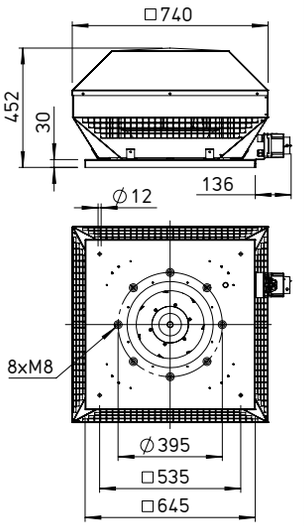
## Horiz. ausblasend RD EC 355



## Verti. ausblasend VD EC 355

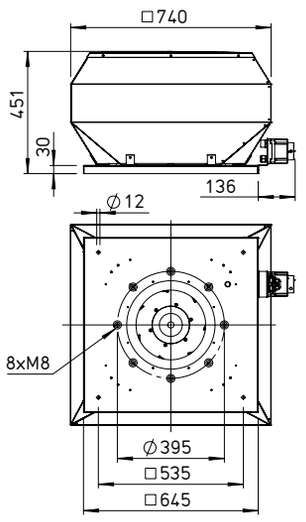


## Maße RD EC 355




Maße in mm

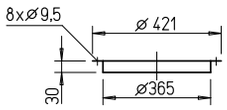
## Maße VD EC 355



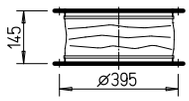

Maße in mm

## Maße Zubehör für RD EC 355 / VD EC 355

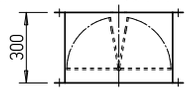
**Gegenflansch**
**FR 355** Best.-Nr. 01205



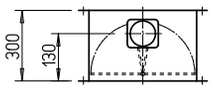

**Segeltuchstutzen**
**STS 355** Best.-Nr. 01222



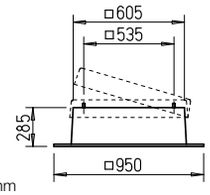

**Verschlussklappe, selbsttätig**
**RVS 355** Best.-Nr. 02595



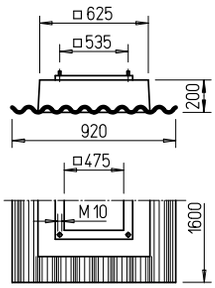

**Verschlussklappe, motorbetätigt**
**RVM 355** Best.-Nr. 02579



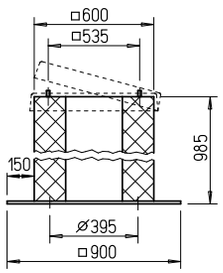

**Flachdachsockel, aufklappbar**
**FDS 355** Best.-Nr. 01380



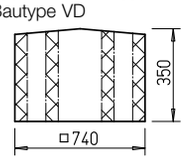

**Welldachsockel, Profil 5**
**WDS 355** Best.-Nr. 01562




**Sockelschalldämpfer, aufklappbar**
**SSD 355** Best.-Nr. 05024




**Haubenschalldämpfer**
**HSDV 355** Best.-Nr. 07480
nur für Bautype VD




Maße in mm

### Beschreibung RD EC

Horizontal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

### Beschreibung VD EC

Vertikal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

### Gemeinsamkeiten RD EC und VD EC

**Gehäuse**
Aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortrageplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

**Laufrad**
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Elektrischer Anschluss**
ND 315 – 630 an außenliegendem Klemmenkasten und Revisionsschalter in Schutzart IP65.

**Schutzgitter**
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem.

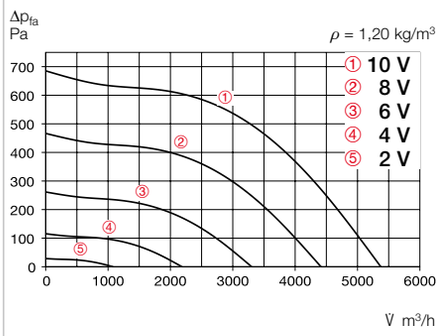
**Lieferweise**
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton / Holzverschlag.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
☐ Schallleistung saugseitig
☐ Schallleistung ausblasseitig
genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Technische Beschreibung | 499 f. |
| Auswahltabelle | 501 f. |
| Zubehör, Details | 559 f. |
| Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

## Kennlinien RDW EC 355

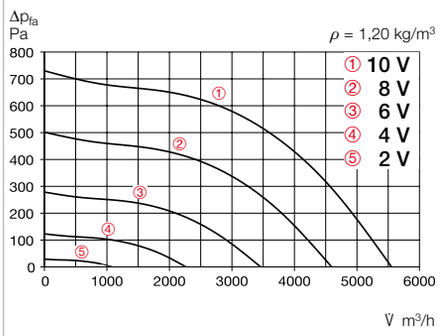
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 70 | 60 | 65 | 64 | 62 | 60 | 57 | 52 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 76 | 67 | 70 | 70 | 70 | 66 | 57 | 51 |




| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1700 | 5400 | 580 | 2,50 | 59 | 0,39 |
| 8 | 1400 | 4420 | 330 | 1,50 | 55 | 0,27 |
| 6 | 1050 | 3320 | 150 | 0,75 | 49 | 0,16 |
| 4 | 670 | 2170 | 60 | 0,45 | 40 | 0,10 |

## Kennlinien RDD EC 355

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 72 | 62 | 67 | 66 | 64 | 62 | 59 | 54 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 77 | 68 | 71 | 71 | 71 | 67 | 58 | 52 |

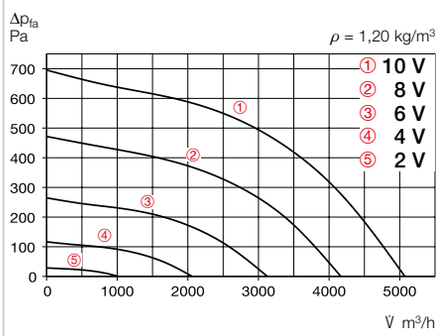



| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1750 | 5340 | 670 | 1,20 | 60 | 0,45 |
| 8 | 1450 | 4420 | 410 | 0,75 | 56 | 0,33 |
| 6 | 1060 | 3200 | 175 | 0,35 | 50 | 0,20 |
| 4 | 670 | 2000 | 60 | 0,15 | 41 | 0,11 |

| **Type** | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlpotentiometer unterputz | | Drehzahlpotentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDW EC 355** | 07333 | 1700 | 5400 | 58,5 | 810 | 3,47 | 3,47 | 1147 | 50 | – | 26,5 | **PU 24** | 01736 | **PA 24** | 01737 |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD EC 355** | 07335 | 1750 | 5558 | 59,5 | 870 | 1,6 | 1,49 | 1148 | 60 | – | 28,5 | **PU 24** | 01736 | **PA 24** | 01737 |

## Kennlinien VDW EC 355

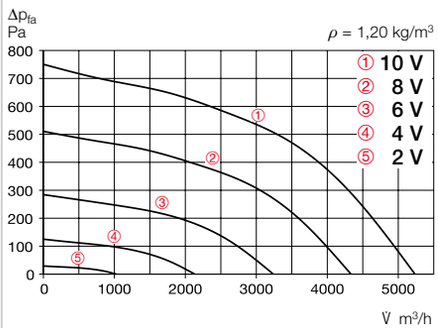
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 70 | 60 | 65 | 64 | 62 | 60 | 57 | 52 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 75 | 65 | 69 | 69 | 69 | 66 | 57 | 53 |




| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1700 | 5080 | 590 | 2,50 | 58 | 0,42 |
| 8 | 1400 | 4180 | 335 | 1,50 | 54 | 0,29 |
| 6 | 1050 | 3130 | 155 | 0,80 | 48 | 0,18 |
| 4 | 700 | 2070 | 60 | 0,50 | 40 | 0,10 |

## Kennlinien VDD EC 355

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 71 | 61 | 66 | 65 | 63 | 61 | 58 | 53 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 76 | 67 | 70 | 70 | 70 | 66 | 58 | 52 |




| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1750 | 5030 | 650 | 1,20 | 59 | 0,47 |
| 8 | 1460 | 4180 | 390 | 0,75 | 55 | 0,34 |
| 6 | 1070 | 3040 | 170 | 0,35 | 49 | 0,20 |
| 4 | 667 | 1900 | 60 | 0,15 | 39 | 0,11 |

| **Type** | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlpotentiometer unterputz | | Drehzahlpotentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDW EC 355** | 07331 | 1700 | 5080 | 58 | 800 | 3,45 | 3,45 | 1147 | 50 | – | 27 | **PU 24** | 01736 | **PA 24** | 01737 |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD EC 355** | 07334 | 1700 | 3425 | 59 | 835 | 1,45 | 1,45 | 1148 | 60 | – | 29 | **PU 24** | 01736 | **PA 24** | 01737 |

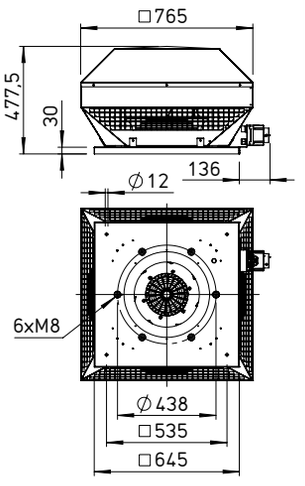
## Horiz. ausblasend RD EC 400



## Verti. ausblasend VD EC 400

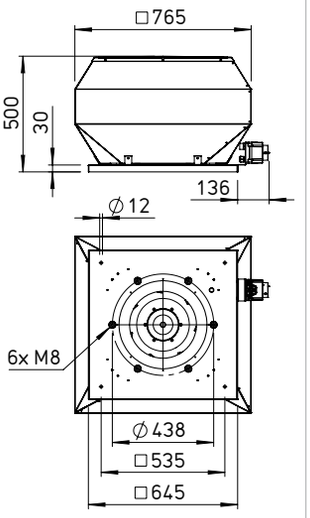


## Maße RD EC 400




Maße in mm

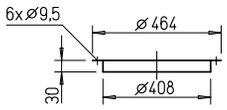
## Maße VD EC 400



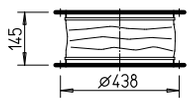

Maße in mm

## Maße Zubehör für RD EC 400 / VD EC 400

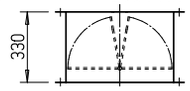
**Gegenflansch**
**FR 400** Best.-Nr. 01206



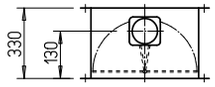

**Segeltuchstutzen**
**STS 400** Best.-Nr. 01223



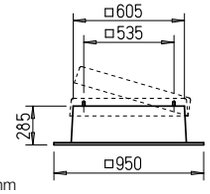

**Verschlussklappe, selbsttätig**
**RVS 400** Best.-Nr. 02596



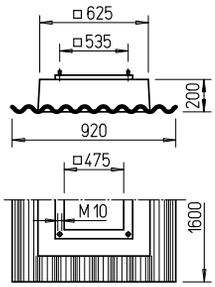

**Verschlussklappe, motorbetätigt**
**RVM 400** Best.-Nr. 02580



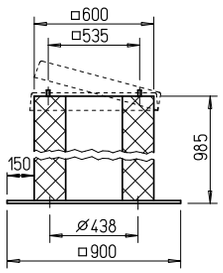

**Flachdachsockel, aufklappbar**
**FDS 400** Best.-Nr. 01380



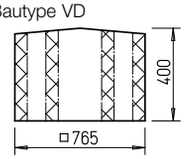

**Welldachsockel, Profil 5**
**WDS 400** Best.-Nr. 01562




**Sockelschalldämpfer, aufklappbar**
**SSD 400** Best.-Nr. 05291




**Haubenschalldämpfer**
**HSDV 400** Best.-Nr. 07481
nur für Bautype VD




Maße in mm

## Beschreibung RD EC

Horizontal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Beschreibung VD EC

Vertikal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Gemeinsamkeiten RD EC und VD EC

**Gehäuse**
Aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortrageplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

**Laufrad**
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Elektrischer Anschluss**
ND 315 – 630 an außenliegendem Klemmenkasten und Revisionsschalter in Schutzart IP65.

**Schutzgitter**
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem.

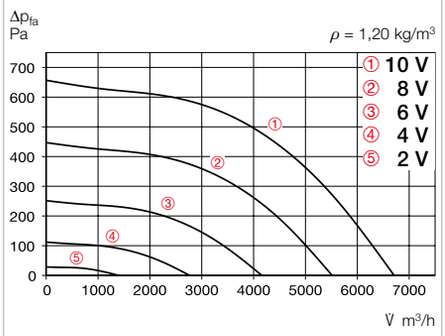
**Lieferweise**
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton / Holzverschlag.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
☐ Schallleistung saugseitig
☐ Schallleistung ausblasseitig
genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Technische Beschreibung | 499 f. |
| Auswahltabelle | 501 f. |
| Zubehör, Details | 559 f. |
| Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

## Kennlinien RDW EC 400

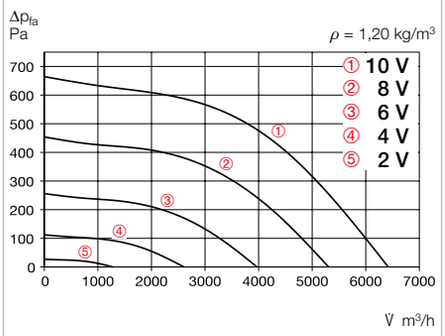
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 72 | 62 | 66 | 67 | 64 | 63 | 57 | 53 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 77 | 68 | 71 | 71 | 71 | 67 | 60 | 53 |




| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1500 | 6695 | 691 | 2,90 | 60 | 0,37 |
| 8 | 1237 | 5522 | 388 | 1,68 | 56 | 0,25 |
| 6 | 927 | 4168 | 173 | 0,83 | 50 | 0,15 |
| 4 | 617 | 2761 | 62 | 0,45 | 41 | 0,08 |

## Kennlinien RDD EC 400

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 72 | 62 | 66 | 67 | 64 | 63 | 57 | 53 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 77 | 68 | 71 | 71 | 71 | 67 | 60 | 53 |

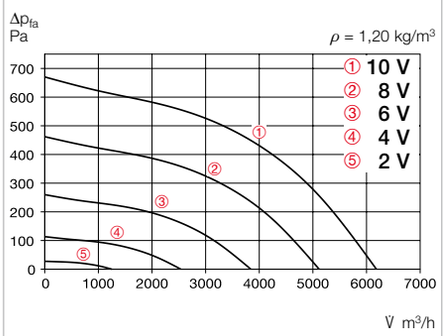



| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1500 | 6450 | 715 | 1,20 | 60 | 0,40 |
| 8 | 1250 | 5350 | 445 | 0,80 | 56 | 0,30 |
| 6 | 910 | 3910 | 210 | 0,45 | 50 | 0,19 |
| 4 | 580 | 2500 | 80 | 0,20 | 40 | 0,12 |

| **Type** | Best.-Nr. | Drehzahl | Förder-leistung freiblasend | Geräusch Schall-druck | Leistungs-aufnahme | Stromaufnahme bei Nenn-spannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nenn-spannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlpotentiometer unterputz | | Drehzahlpotentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDW EC 400** | 07365 | 1500 | 6695 | 59,5 | 1050 | 4,4 | 4,4 | 1147 | 40 | – | 28 | **PU 24** | 01736 | **PA 24** | 01737 |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD EC 400** | 07369 | 1500 | 6421 | 59,5 | 950 | 1,6 | 1,7 | 1148 | 60 | – | 33 | **PU 24** | 01736 | **PA 24** | 01737 |

## Kennlinien VDW EC 400

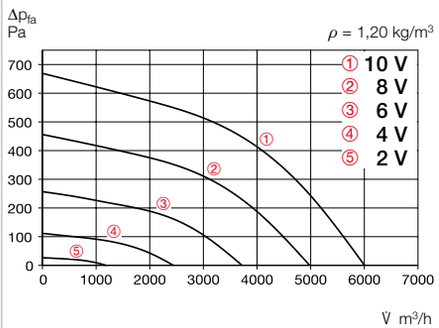
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 73 | 63 | 67 | 68 | 65 | 64 | 58 | 54 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 77 | 64 | 72 | 71 | 71 | 67 | 61 | 55 |




| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1499 | 6198 | 726 | 3,0 | 60 | 0,42 |
| 8 | 1246 | 5132 | 416 | 2,0 | 56 | 0,29 |
| 6 | 935 | 3859 | 187 | 1,0 | 50 | 0,17 |
| 4 | 619 | 2544 | 67 | 0,47 | 41 | 0,09 |

## Kennlinien VDD EC 400

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 71 | 60 | 65 | 65 | 64 | 63 | 58 | 52 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 76 | 66 | 67 | 67 | 71 | 66 | 59 | 52 |




| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1500 | 6060 | 755 | 1,25 | 59 | 0,45 |
| 8 | 1250 | 5050 | 465 | 0,85 | 55 | 0,33 |
| 6 | 910 | 3680 | 220 | 0,45 | 49 | 0,22 |
| 4 | 580 | 2350 | 80 | 0,20 | 39 | 0,12 |

| **Type** | Best.-Nr. | Drehzahl | Förder-leistung freiblasend | Geräusch Schall-druck | Leistungs-aufnahme | Stromaufnahme bei Nenn-spannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nenn-spannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlpotentiometer unterputz | | Drehzahlpotentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDW EC 400** | 07364 | 1500 | 6200 | 59,5 | 1000 | 4,2 | 4,2 | 1147 | 40 | – | 33 | **PU 24** | 01736 | **PA 24** | 01737 |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD EC 400** | 07368 | 1500 | 6022 | 58,5 | 950 | 1,7 | 1,7 | 1148 | 60 | – | 33 | **PU 24** | 01736 | **PA 24** | 01737 |

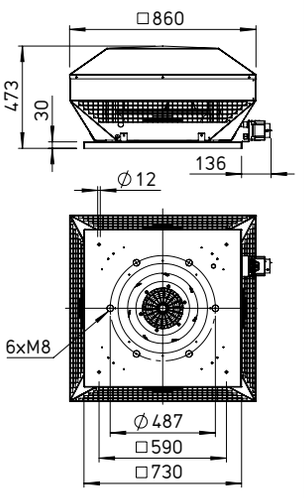
## Horiz. ausblasend RD EC 450



## Verti. ausblasend VD EC 450

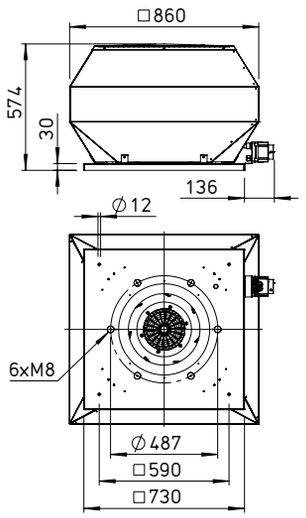


## Maße RD EC 450




Maße in mm

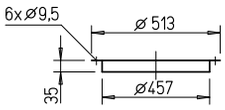
## Maße VD EC 450



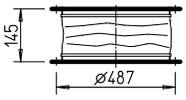

Maße in mm

## Maße Zubehör für RD EC 450 / VD EC 450

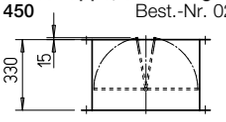
**Gegenflansch**
**FR 450** Best.-Nr. 01207



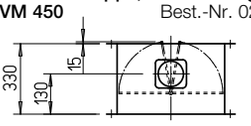

**Segeltuchstutzen**
**STS 450** Best.-Nr. 01224



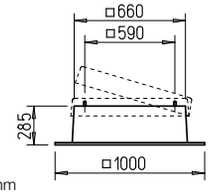

**Verschlussklappe, selbsttätig**
**RVS 450** Best.-Nr. 02597



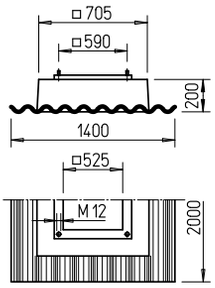

**Verschlussklappe, motorbetätigt**
**RVM 450** Best.-Nr. 02581



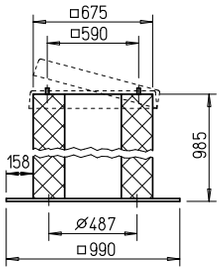

**Flachdachsockel, aufklappbar**
**FDS 450** Best.-Nr. 01381



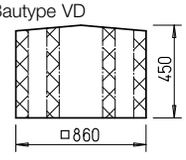

**Welldachsockel, Profil 5**
**WDS 450** Best.-Nr. 01563




**Sockelschalldämpfer, aufklappbar**
**SSD 450** Best.-Nr. 05288




**Haubenschalldämpfer**
**HSDV 450** Best.-Nr. 07482
nur für Bautype VD




Maße in mm

### Beschreibung RD EC

Horizontal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

### Beschreibung VD EC

Vertikal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

### Gemeinsamkeiten RD EC und VD EC

**Gehäuse**
Aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortrageplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

**Laufrad**
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Elektrischer Anschluss**
ND 315 – 630 an außenliegendem Klemmenkasten und Revisionsschalter in Schutzart IP65.

**Schutzgitter**
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem.

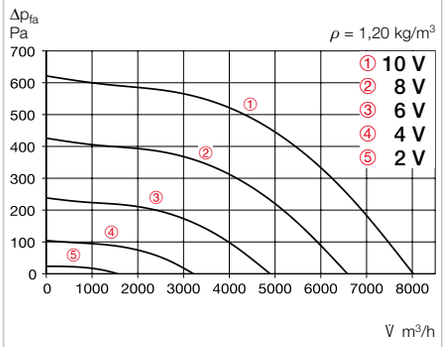
**Lieferweise**
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton / Holzverschlag.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
☐ Schallleistung saugseitig
☐ Schallleistung ausblasseitig
genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Technische Beschreibung | 499 f. |
| Auswahltabelle | 501 f. |
| Zubehör, Details | 559 f. |
| Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

## Kennlinien RDW EC 450

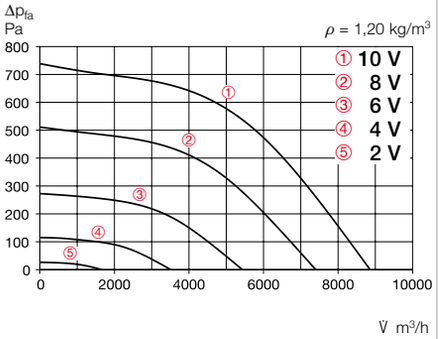
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 72 | 61 | 66 | 66 | 65 | 64 | 59 | 53 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 77 | 67 | 68 | 68 | 72 | 67 | 60 | 53 |




| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1300 | 8042 | 738 | 3,10 | 60 | 0,33 |
| 8 | 1074 | 6595 | 421 | 1,80 | 56 | 0,23 |
| 6 | 802 | 4891 | 191 | 0,91 | 50 | 0,14 |
| 4 | 535 | 3221 | 70 | 0,51 | 37 | 0,08 |

## Kennlinien RDD EC 450 A

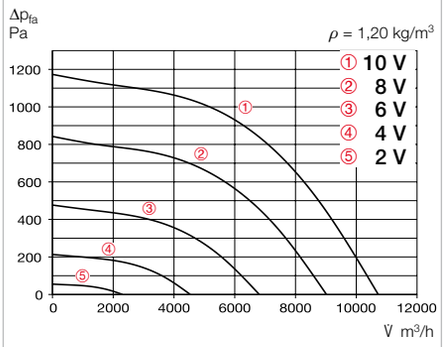
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 75 | 64 | 69 | 69 | 68 | 67 | 62 | 56 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 80 | 70 | 71 | 71 | 75 | 70 | 63 | 56 |




| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1430 | 8760 | 980 | 1,60 | 63 | 0,40 |
| 8 | 1190 | 7230 | 590 | 1,05 | 59 | 0,29 |
| 6 | 870 | 5360 | 265 | 0,50 | 52 | 0,18 |
| 4 | 550 | 3380 | 90 | 0,20 | 42 | 0,10 |

## Kennlinien RDD EC 450 B

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 81 | 70 | 75 | 75 | 74 | 73 | 68 | 62 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 86 | 76 | 77 | 77 | 81 | 76 | 69 | 62 |

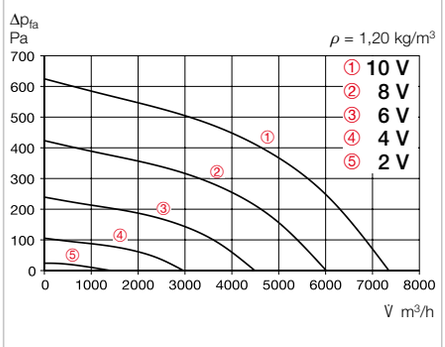



| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1800 | 10760 | 2015 | 2,95 | 69 | 0,67 |
| 8 | 1490 | 8860 | 1180 | 1,80 | 65 | 0,48 |
| 6 | 1100 | 6430 | 525 | 0,92 | 58 | 0,29 |
| 4 | 700 | 4115 | 180 | 0,35 | 48 | 0,16 |

| **Type** | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlpotentiometer unterputz | | Drehzahlpotentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDW EC 450** | 07397 | 1300 | 8050 | 59,5 | 110 | 4,9 | 4,9 | 1147 | 40 | – | 39 | **PU 24** | 01736 | **PA 24** | 01737 |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD EC 450 A** | 07382 | 1425 | 8865 | 62,5 | 1400 | 2,2 | 2,4 | 1148 | 45 | – | 39 | **PU 24** | 01736 | **PA 24** | 01737 |
| **RDD EC 450 B** | 07395 | 1800 | 10736 | 68,5 | 2810 | 4,3 | 4,2 | 1148 | 60 | – | 45 | **PU 24** | 01736 | **PA 24** | 01737 |

## Kennlinien VDW EC 450

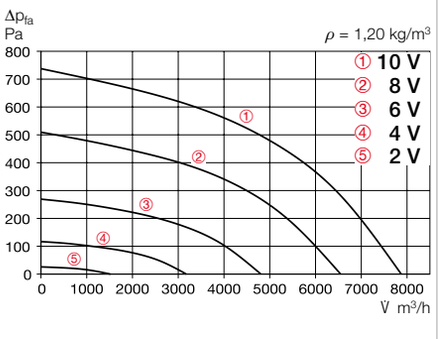
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 70 | 59 | 64 | 64 | 63 | 62 | 57 | 51 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 76 | 67 | 68 | 68 | 72 | 67 | 60 | 53 |




| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1300 | 7354 | 862 | 4,0 | 59 | 0,42 |
| 8 | 1068 | 6018 | 487 | 2,0 | 55 | 0,29 |
| 6 | 802 | 4493 | 217 | 1,0 | 49 | 0,17 |
| 4 | 533 | 2966 | 78 | 0,5 | 36 | 0,10 |

## Kennlinien VDD EC 450 A

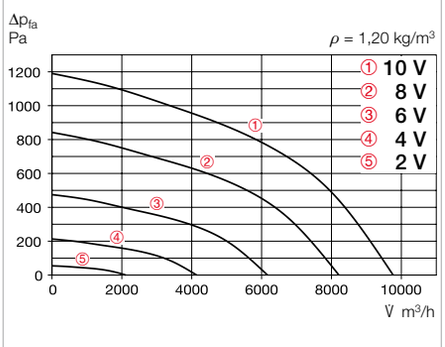
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 73 | 62 | 67 | 67 | 66 | 65 | 60 | 54 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 79 | 70 | 71 | 71 | 75 | 70 | 63 | 56 |




| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1430 | 7990 | 1130 | 1,80 | 62 | 0,51 |
| 8 | 1190 | 6690 | 670 | 1,15 | 58 | 0,36 |
| 6 | 870 | 4850 | 290 | 0,55 | 51 | 0,22 |
| 4 | 550 | 3090 | 95 | 0,20 | 42 | 0,11 |

## Kennlinien VDD EC 450 B

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 79 | 68 | 73 | 73 | 72 | 71 | 66 | 60 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 85 | 76 | 77 | 77 | 81 | 76 | 69 | 62 |




| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1800 | 9960 | 2250 | 3,3 | 68 | 0,81 |
| 8 | 1500 | 8110 | 1330 | 2,0 | 64 | 0,59 |
| 6 | 1090 | 5980 | 570 | 0,95 | 57 | 0,34 |
| 4 | 690 | 3780 | 190 | 0,38 | 47 | 0,18 |

| **Type** | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlpotentiometer unterputz | | Drehzahlpotentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDW EC 450** | 07396 | 1300 | 7355 | 59 | 1120 | 4,7 | 4,7 | 1147 | 40 | – | 41 | **PU 24** | 01736 | **PA 24** | 01737 |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD EC 450 A** | 07381 | 1410 | 7883 | 62 | 1450 | 2,2 | 2,3 | 1148 | 45 | – | 41 | **PU 24** | 01736 | **PA 24** | 01737 |
| **VDD EC 450 B** | 07392 | 1800 | 9771 | 68 | 2800 | 4,3 | 4,2 | 1148 | 60 | – | 47 | **PU 24** | 01736 | **PA 24** | 01737 |

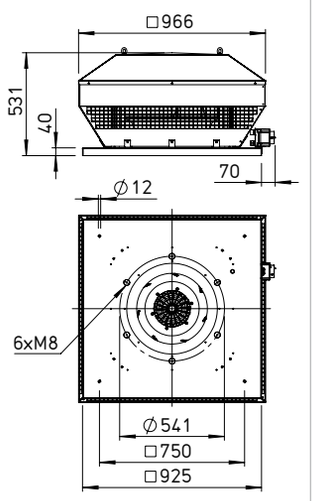
## Horiz. ausblasend RD EC 500



## Verti. ausblasend VD EC 500

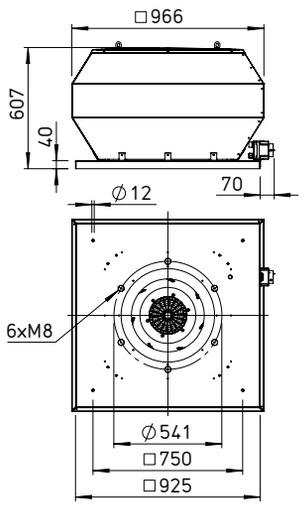


## Maße RD EC 500




Maße in mm

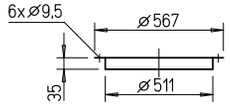
## Maße VD EC 500



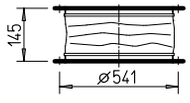

Maße in mm

## Maße Zubehör für RD EC 500 / VD EC 500

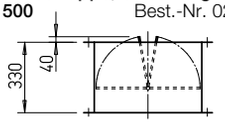
**Gegenflansch**
**FR 500** Best.-Nr. 01208



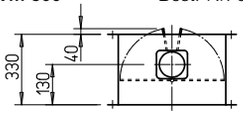

**Segeltuchstutzen**
**STS 500** Best.-Nr. 01225



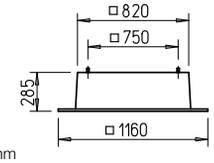

**Verschlussklappe, selbsttätig**
**RVS 500** Best.-Nr. 02598



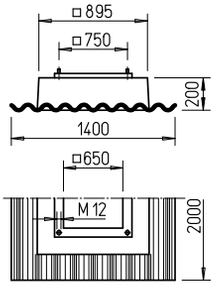

**Verschlussklappe, motorbetätigt**
**RVM 500** Best.-Nr. 02582



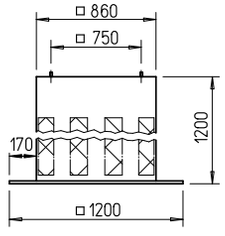

**Flachdachsockel**
**FDS 500** Best.-Nr. 01382



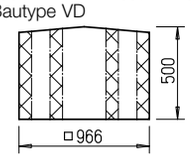

**Welldachsockel, Profil 5**
**WDS 500** Best.-Nr. 01564




**Sockelschalldämpfer**
**SSD 500** Best.-Nr. 05017




**Haubenschalldämpfer**
**HSDV 500** Best.-Nr. 07483
nur für Bautype VD




Maße in mm

## Beschreibung RD EC

Horizontal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Beschreibung VD EC

Vertikal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Gemeinsamkeiten RD EC und VD EC

**Gehäuse**
Aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortrageplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

**Laufrad**
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Elektrischer Anschluss**
ND 315 – 630 an außenliegendem Klemmenkasten und Revisionsschalter in Schutzart IP65.

**Schutzgitter**
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem.

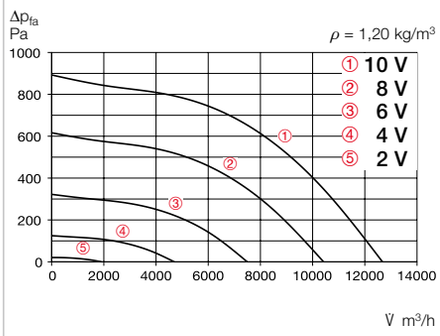
**Lieferweise**
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton / Holzverschlag.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
☐ Schallleistung saugseitig
☐ Schallleistung ausblasseitig
genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Technische Beschreibung | 499 f. |
| Auswahltabelle | 501 f. |
| Zubehör, Details | 559 f. |
| Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

## Kennlinien RDD EC 500 A

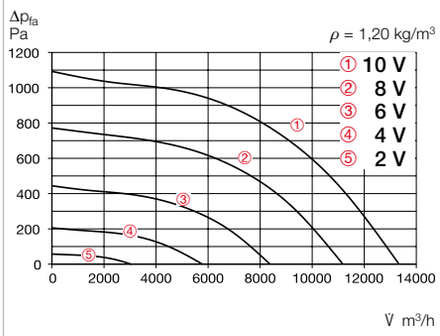
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 76 | 64 | 70 | 70 | 69 | 68 | 63 | 59 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 82 | 70 | 76 | 77 | 76 | 72 | 64 | 58 |




| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1400 | 12650 | 1760 | 2,70 | 65 | 0,50 |
| 8 | 1160 | 10400 | 1030 | 1,65 | 61 | 0,36 |
| 6 | 840 | 7480 | 450 | 0,85 | 54 | 0,22 |
| 4 | 530 | 4690 | 160 | 0,35 | 44 | 0,12 |

## Kennlinien RDD EC 500 B

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 80 | 68 | 74 | 74 | 73 | 72 | 67 | 63 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 85 | 73 | 79 | 80 | 79 | 75 | 67 | 61 |

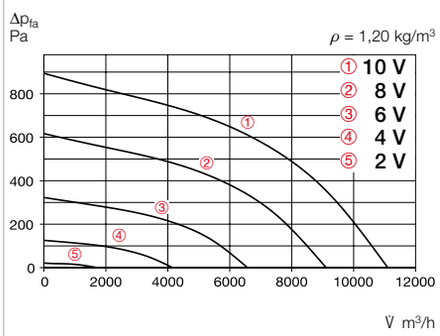



| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1550 | 13530 | 2430 | 3,55 | 68 | 0,65 |
| 8 | 1280 | 11040 | 1370 | 2,05 | 64 | 0,45 |
| 6 | 920 | 7910 | 560 | 0,97 | 57 | 0,25 |
| 4 | 560 | 4810 | 165 | 0,35 | 46 | 0,12 |

| **Type** | Best.-Nr. | Drehzahl | Förder-leistung freiblasend | Geräusch Schall-druck | Leistungs-aufnahme | Stromaufnahme bei Nenn-spannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nenn-spannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlpotentiometer unterputz | | Drehzahlpotentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD EC 500 A** | 07425 | 1400 | 12411 | 64,5 | 2410 | 3,7 | 3,7 | 1148 | 50 | – | 63 | **PU 24** | 01736 | **PA 24** | 01737 |
| **RDD EC 500 B** | 07417 | 1550 | 13333 | 67,5 | 3200 | 4,9 | 4,8 | 1148 | 50 | – | 67 | **PU 24** | 01736 | **PA 24** | 01737 |

## Kennlinien VDD EC 500 A

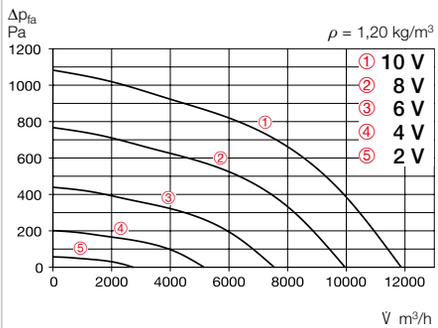
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 76 | 67 | 71 | 69 | 69 | 66 | 62 | 58 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 82 | 71 | 75 | 76 | 76 | 74 | 69 | 61 |




| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1400 | 11100 | 1910 | 2,90 | 65 | 0,62 |
| 8 | 1160 | 9120 | 1135 | 1,80 | 61 | 0,45 |
| 6 | 840 | 6585 | 480 | 0,90 | 54 | 0,26 |
| 4 | 530 | 4160 | 170 | 0,35 | 44 | 0,15 |

## Kennlinien VDD EC 500 B

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 79 | 70 | 76 | 77 | 76 | 72 | 64 | 58 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 85 | 74 | 78 | 79 | 79 | 77 | 72 | 64 |




| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1550 | 11905 | 2575 | 3,80 | 68 | 0,78 |
| 8 | 1280 | 9820 | 1460 | 2,20 | 64 | 0,54 |
| 6 | 920 | 6990 | 595 | 1,00 | 57 | 0,31 |
| 4 | 560 | 4270 | 170 | 0,35 | 46 | 0,14 |

| **Type** | Best.-Nr. | Drehzahl | Förder-leistung freiblasend | Geräusch Schall-druck | Leistungs-aufnahme | Stromaufnahme bei Nenn-spannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nenn-spannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlpotentiometer unterputz | | Drehzahlpotentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD EC 500 A** | 07424 | 1400 | 11042 | 65 | 2400 | 3,7 | 3,7 | 1148 | 50 | – | 65 | **PU 24** | 01736 | **PA 24** | 01737 |
| **VDD EC 500 B** | 07415 | 1550 | 11870 | 68 | 3180 | 4,9 | 4,7 | 1148 | 50 | – | 69 | **PU 24** | 01736 | **PA 24** | 01737 |

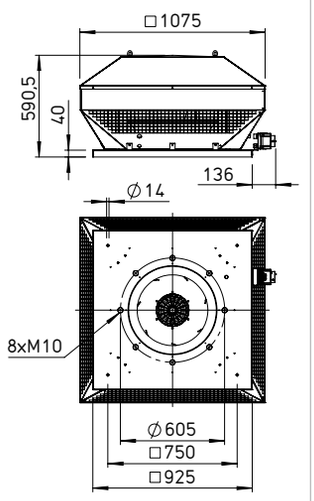
## Horiz. ausblasend RD EC 560



## Verti. ausblasend VD EC 560

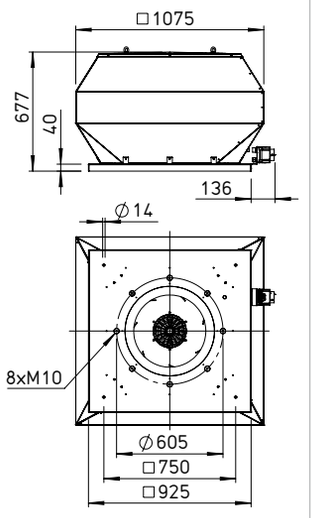


## Maße RD EC 560




Maße in mm

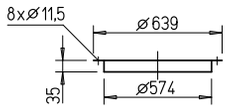
## Maße VD EC 560



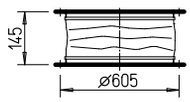

Maße in mm

## Maße Zubehör für RD EC 560 / VD EC 560

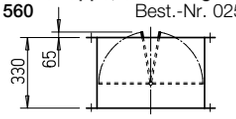
**Gegenflansch**
**FR 560** Best.-Nr. 01209



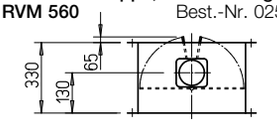

**Segeltuchstutzen**
**STS 560** Best.-Nr. 01226



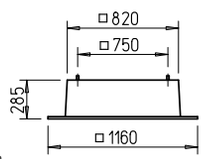

**Verschlussklappe, selbsttätig**
**RVS 560** Best.-Nr. 02599



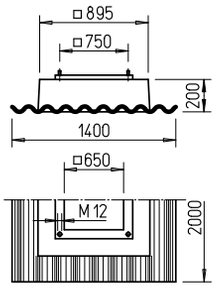

**Verschlussklappe, motorbetätigt**
**RVM 560** Best.-Nr. 02583



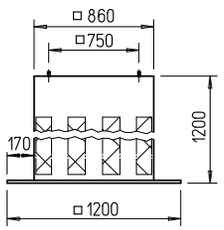

**Flachdachsockel**
**FDS 560** Best.-Nr. 01382



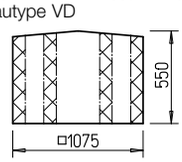

**Welldachsockel, Profil 5**
**WDS 560** Best.-Nr. 01564




**Sockelschalldämpfer**
**SSD 560** Best.-Nr. 05017




**Haubenschalldämpfer**
**HSDV 560** Best.-Nr. 07484
nur für Bautype VD




Maße in mm

### Beschreibung RD EC

Horizontal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

### Beschreibung VD EC

Vertikal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

### Gemeinsamkeiten RD EC und VD EC

**Gehäuse**
Aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortrageplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

**Laufrad**
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Elektrischer Anschluss**
ND 315 – 630 an außenliegendem Klemmenkasten und Revisionsschalter in Schutzart IP65.

**Schutzgitter**
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem.

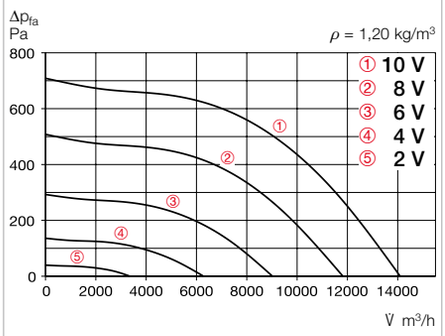
**Lieferweise**
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton / Holzverschlag.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
☐ Schallleistung saugseitig
☐ Schallleistung ausblasseitig
genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Technische Beschreibung | 499 f. |
| Auswahltabelle | 501 f. |
| Zubehör, Details | 559 f. |
| Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

## Kennlinien RDD EC 560

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 75 | 64 | 66 | 67 | 68 | 67 | 63 | 56 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 80 | 68 | 71 | 73 | 74 | 71 | 64 | 55 |

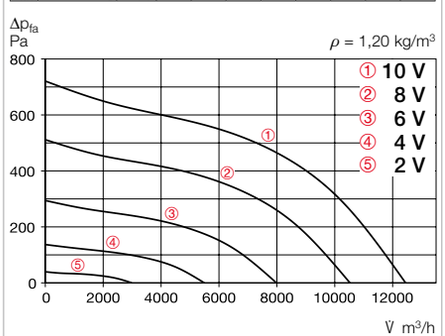



| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1100 | 14050 | 1790 | 2,70 | 63 | 0,46 |
| 8 | 920 | 11480 | 1050 | 1,67 | 59 | 0,33 |
| 6 | 670 | 8340 | 450 | 0,81 | 52 | 0,19 |
| 4 | 430 | 5380 | 150 | 0,32 | 42 | 0,10 |

| **Type** | Best.-Nr. | Drehzahl | Förder-leistung freiblasend | Geräusch Schall-druck | Leistungs-aufnahme | Stromaufnahme bei Nenn-spannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nenn-spannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlpotentiometer unterputz | | Drehzahlpotentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD EC 560** | 07435 | 1100 | 14091 | 62,5 | 2390 | 3,7 | 3,7 | 1148 | 60 | – | 70 | **PU 24** | 01736 | **PA 24** | 01737 |

## Kennlinien VDD EC 560

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 75 | 65 | 67 | 68 | 69 | 68 | 64 | 57 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 79 | 68 | 72 | 74 | 73 | 69 | 65 | 58 |




| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 1100 | 12380 | 1925 | 2,90 | 62 | 0,56 |
| 8 | 915 | 10325 | 1120 | 1,80 | 58 | 0,39 |
| 6 | 670 | 7480 | 480 | 0,87 | 51 | 0,23 |
| 4 | 420 | 4750 | 150 | 0,35 | 41 | 0,11 |

| **Type** | Best.-Nr. | Drehzahl | Förder-leistung freiblasend | Geräusch Schall-druck | Leistungs-aufnahme | Stromaufnahme bei Nenn-spannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nenn-spannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlpotentiometer unterputz | | Drehzahlpotentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD EC 560** | 07433 | 1100 | 12465 | 62 | 2400 | 3,7 | 3,7 | 1148 | 60 | – | 75 | **PU 24** | 01736 | **PA 24** | 01737 |

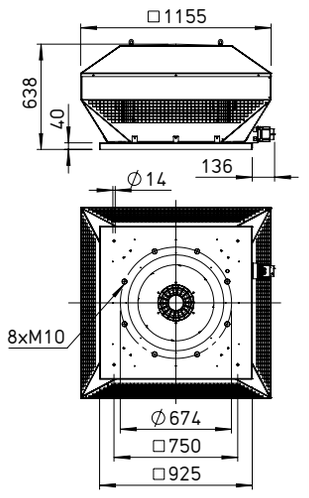
## Horiz. ausblasend RD EC 630



## Verti. ausblasend VD EC 630

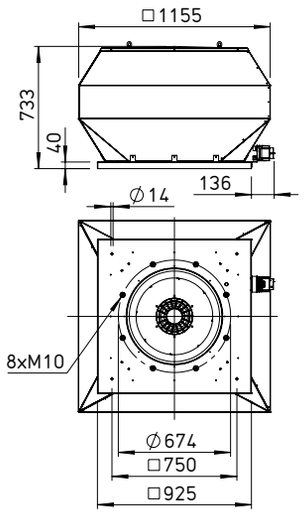


## Maße RD EC 630




Maße in mm

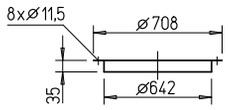
## Maße VD EC 630



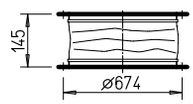

Maße in mm

## Maße Zubehör für RD EC 630 / VD EC 630

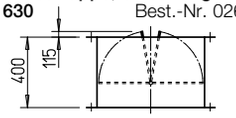
**Gegenflansch**
**FR 630** Best.-Nr. 01211



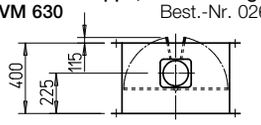

**Segeltuchstutzen**
**STS 630** Best.-Nr. 01228



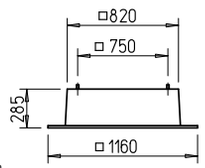

**Verschlussklappe, selbsttätig**
**RVS 630** Best.-Nr. 02600



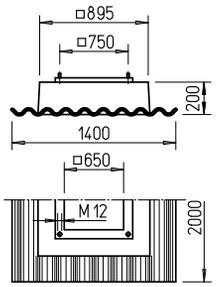

**Verschlussklappe, motorbetätigt**
**RVM 630** Best.-Nr. 02609



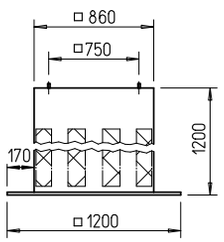

**Flachdachsockel**
**FDS 630** Best.-Nr. 01382



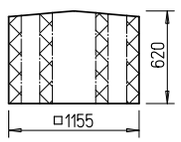

**Welldachsockel, Profil 5**
**WDS 630** Best.-Nr. 01565




**Sockelschalldämpfer**
**SSD 630** Best.-Nr. 05017




**Haubenschalldämpfer**
**HSDV 630** Best.-Nr. 07489
nur für Bautype VD




Maße in mm

## Beschreibung RD EC

Horizontal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Beschreibung VD EC

Vertikal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Gemeinsamkeiten RD EC und VD EC

**Gehäuse**
Aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortrageplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

**Laufrad**
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

**Motorschutz**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Elektrischer Anschluss**
ND 315 – 630 an außenliegendem Klemmenkasten und Revisionsschalter in Schutzart IP65.

**Schutzgitter**
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

**Leistungsregelung**
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem.

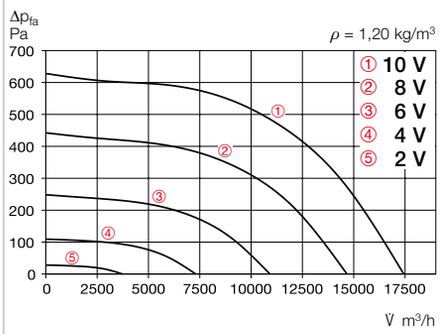
**Lieferweise**
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton / Holzverschlag.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
☐ Schallleistung saugseitig
☐ Schallleistung ausblasseitig
genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Technische Beschreibung | 499 f. |
| Auswahltabelle | 501 f. |
| Zubehör, Details | 559 f. |
| Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

## Kennlinien RDD EC 630

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 80 | 63 | 70 | 74 | 75 | 73 | 71 | 62 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 84 | 68 | 73 | 80 | 79 | 75 | 69 | 63 |

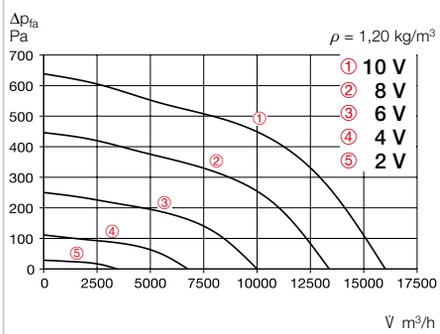



| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 940 | 17710 | 2150 | 3,20 | 67 | 0,44 |
| 8 | 780 | 14650 | 1250 | 1,95 | 63 | 0,31 |
| 6 | 570 | 10580 | 490 | 0,90 | 56 | 0,17 |
| 4 | 350 | 6660 | 140 | 0,30 | 46 | 0,08 |

| **Type** | Best.-Nr. | Drehzahl | Förder-leistung freiblasend | Geräusch Schall-druck | Leistungs-aufnahme | Stromaufnahme bei Nenn-spannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nenn-spannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlpotentiometer unterputz | | Drehzahlpotentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD EC 630** | 07455 | 940 | 17457 | 67 | 2730 | 4,2 | 4,3 | 1148 | 60 | – | 87 | **PU 24** | 01736 | **PA 24** | 01737 |

## Kennlinien VDD EC 630

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 80 | 63 | 70 | 74 | 75 | 73 | 71 | 62 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 84 | 68 | 73 | 80 | 79 | 75 | 69 | 63 |




| Freiblasend | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spannung** V | **n** min⁻¹ | **V̇** m³/h | **P** W | **I** A | **Lp** dB(A) | **SFP** kW/m³/s |
| 10 | 940 | 16000 | 2380 | 3,55 | 67 | 0,54 |
| 8 | 780 | 13180 | 1370 | 2,15 | 63 | 0,37 |
| 6 | 570 | 9530 | 540 | 0,95 | 56 | 0,20 |
| 4 | 350 | 5890 | 150 | 0,32 | 46 | 0,09 |

| **Type** | Best.-Nr. | Drehzahl | Förder-leistung freiblasend | Geräusch Schall-druck | Leistungs-aufnahme | Stromaufnahme bei Nenn-spannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nenn-spannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Drehzahlpotentiometer unterputz | | Drehzahlpotentiometer aufputz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD EC 630** | 07451 | 940 | 16013 | 66,5 | 2700 | 4,2 | 4,2 | 1148 | 60 | – | 90 | **PU 24** | 01736 | **PA 24** | 01737 |

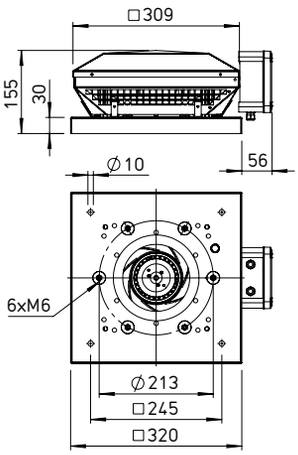
## Horiz. ausblasend RD 180



## Vert. ausblasend VD 180

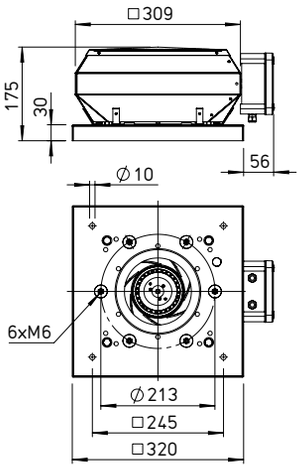


## Maße RD 180




Maße in mm

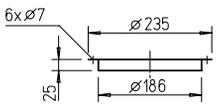
## Maße VD 180



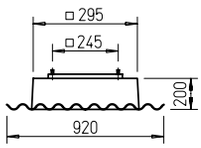

Maße in mm

## Maße Zubehör für RD / VD 180

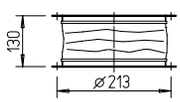
**Gegenflansch**
**FR 180** Best.-Nr. 01200

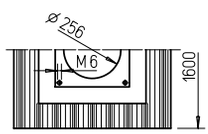



**Welldachsockel, Profil 5**
**WDS 180** Best.-Nr. 01559

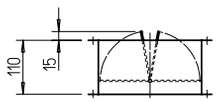



**Segeltuchstutzen**
**STS 180** Best.-Nr. 01217

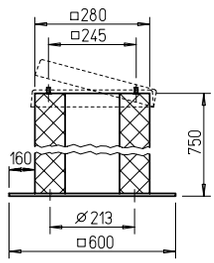


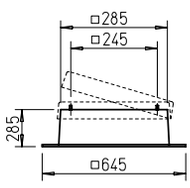

**Verschlussklappe, selbsttätig**
**DVS 180** Best.-Nr. 01247




**Sockelschalldämpfer, aufklappbar**
**SSD 180** Best.-Nr. 05289




**Flachdachsockel, aufklappbar**
**FDS 180** Best.-Nr. 01377




Maße in mm

### Beschreibung RD

Horizontal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

### Beschreibung VD

Vertikal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

### Beschreibung aller Baureihen

**Gehäuse**
Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortrageplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

**Laufrad**
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**
Drehzahlsteuerbarer Außenläufermotor in geschlossener Bauart in IP44. Kugelgelagert mit Feuchtschutzisolation. Wartungs- und funkstörungsfrei.

**Motorschutz**
Durch eingebaute Thermokontakte, die mit der Wicklung in Reihe geschaltet sind und bei zu hoher Motortemperatur selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschalten.

**Elektrischer Anschluss**
An außenliegendem Klemmenkasten in Schutzart IP65. Revisionsschalter optional erhältlich (siehe Zubehör).

**Schutzgitter**
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

**Leistungsregelung**
Alle Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos durch elektronische Drehzahlsteller oder fünfstufige Steuergeräte drehzahlregelbar.

**Lieferweise**
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton.

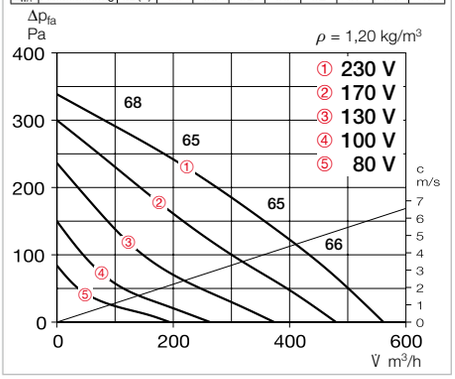
**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung saugseitig
- ☐ Schallleistung ausblasseitig

genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle genannt.

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Technische Beschreibung | 499 f. |
| Auswahltabelle | 501 f. |
| Zubehör, Details | 559 f. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |

## Kennlinien RDW 180/2

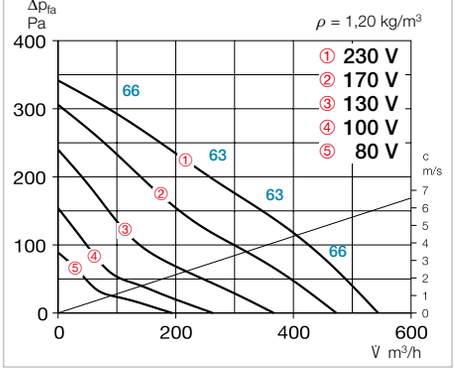
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 61 | 37 | 48 | 53 | 56 | 55 | 54 | 44 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 65 | 38 | 52 | 58 | 62 | 57 | 54 | 45 |




| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Motorvollschutzgerät Type | Motorvollschutzgerät Best.-Nr. | Drehzahlsteller 5-stufig Type | Drehzahlsteller 5-stufig Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | | | | |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDW 180/2** | 07122 | 2320 | 566 | 46 | 58 | 0,25 | 0,25 | 923 | 70 | 70 | 4,6 | — | — | **TSW 1,5** | 01495 |

## Kennlinien VDW 180/2

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 60 | 36 | 47 | 52 | 55 | 54 | 53 | 43 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 63 | 38 | 51 | 56 | 59 | 57 | 52 | 43 |




| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Motorvollschutzgerät Type | Motorvollschutzgerät Best.-Nr. | Drehzahlsteller 5-stufig Type | Drehzahlsteller 5-stufig Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | | | | |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDW 180/2** | 07120 | 2320 | 545 | 46 | 56 | 0,25 | 0,25 | 923 | 70 | 70 | 4,6 | — | — | **TSW 1,5** | 01495 |

## Horiz. ausblasend RD 200



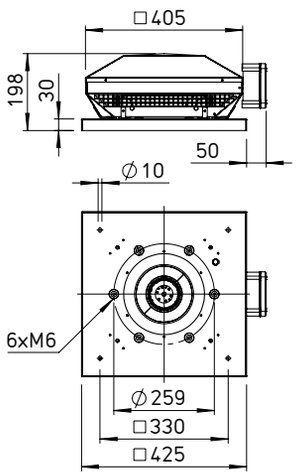
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Vert. ausblasend VD 200



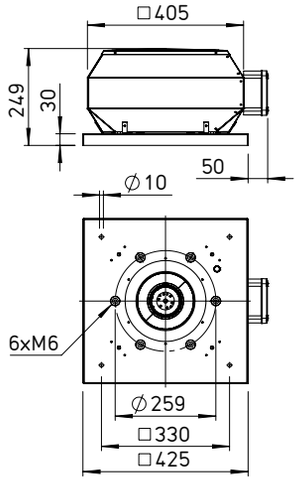
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Maße RD 200




Maße in mm

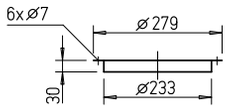
## Maße VD 200



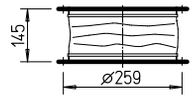

Maße in mm

## Maße Zubehör für RD / VD 200

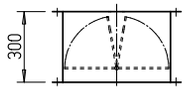
**Gegenflansch**
**DFR 200** Best.-Nr. 01201



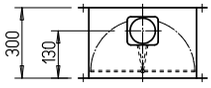

**Segeltuchstutzen**
**DSTS 200** Best.-Nr. 01218
Für Ex-Ventilatoren
**DSTS 200 Ex** Best.-Nr. 02500



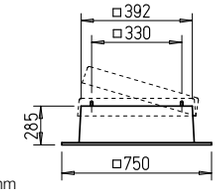

**Verschlussklappe, selbsttätig**
**DRVS 200** Best.-Nr. 02591



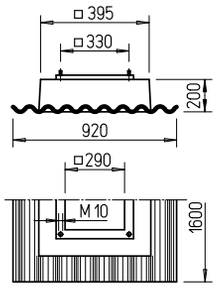

**Verschlussklappe, motorbetätigt**
**DRVM 200** Best.-Nr. 02575



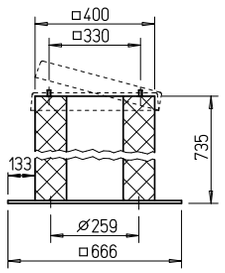

**Flachdachsockel, aufklappbar**
**FDS 200** Best.-Nr. 01378




**Welldachsockel, Profil 5**
**WDS 200** Best.-Nr. 01560




**Sockelschalldämpfer, aufklappbar**
**SSD 200** Best.-Nr. 05290




Maße in mm

## Beschreibung RD

Horizontal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Beschreibung VD

Vertikal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Beschreibung aller Baureihen

**Gehäuse**
Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortragplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl (Einströmdüse Ex-Ausführung aus Aluminium). Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

**Laufrad**
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus verzinktem Stahlblech (Ex-Ausführung aus Aluminium).
Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**
Drehzahlsteuerbarer Außenläufermotor in geschlossener Bauart in IP44. Kugelgelagert mit Feuchtschutzisolation.
Wartungs- und funkstörungsfrei.

**Motorschutz**
Durch eingebaute Thermokontakte, die mit der Wicklung in Reihe geschaltet sind und bei zu hoher Motortemperatur selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschalten.
Ex-Ausführung mit thermischem Motorschutz durch eingebaute Kaltleiter.

**Elektrischer Anschluss**
An außenliegendem Klemmenkasten in Schutzart IP65.
Revisionsschalter optional erhältlich (siehe Zubehör).

**Schutzgitter**
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

**Leistungsregelung**
Alle Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos durch elektronische Drehzahlsteller (ausgenommen Ex-Ausführung) oder fünfstufige Steuergeräte drehzahlregelbar. Zuordnung siehe Typentabelle.

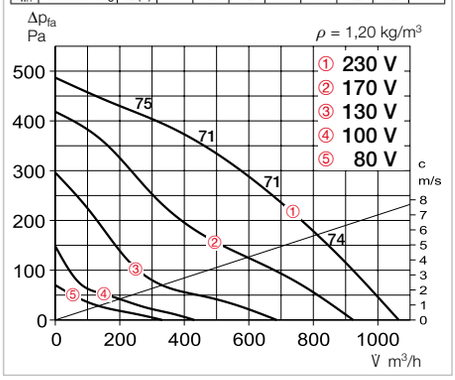
**Lieferweise**
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
☐ Schallleistung saugseitig
☐ Schallleistung ausblasseitig
genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle genannt.

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Technische Beschreibung | 499 f. |
| Auswahltabelle | 501 f. |
| Zubehör, Details | 559 f. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |

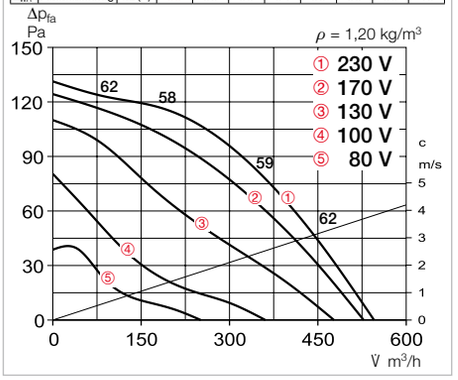
## Kennlinien RDW 200/2

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 68 | 44 | 57 | 61 | 63 | 60 | 60 | 57 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 71 | 45 | 62 | 66 | 65 | 62 | 62 | 58 |




## Kennlinien RDW 200/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 56 | 32 | 45 | 49 | 51 | 48 | 48 | 45 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 59 | 33 | 50 | 54 | 53 | 50 | 50 | 46 |

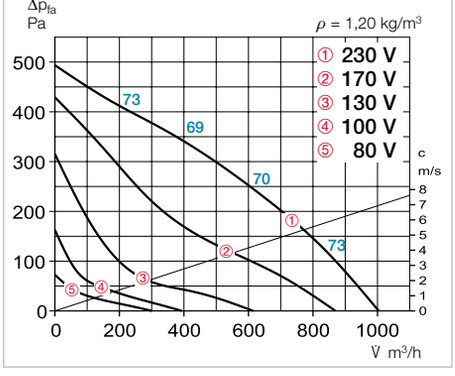



| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Motorvollschutzgerät | Best.-Nr. | Drehzahlsteller 5-stufig | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | Type | | Type | |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDW 200/4** | 07177 | 1375 | 545 | 42 | 34 | 0,16 | 0,16 | 923 | 70 | 70 | 7,3 | — | — | **TSW 1,5** | 01495 |
| **RDW 200/2** | 07176 | 2430 | 1070 | 54 | 125 | 0,56 | 0,56 | 923 | 70 | 70 | 7,5 | — | — | **TSW 1,5** | 01495 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 3G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gc, Motor Ex nA, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 200/4 Ex**[1)] | 07191 | 1465 | 610 | 41 | 80 | 0,37 | 0,37 | 1156 | 40 | 40 | 9,5 | **MSA** | 01289 | **TSD 0,8** | 01500 |

[1)] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

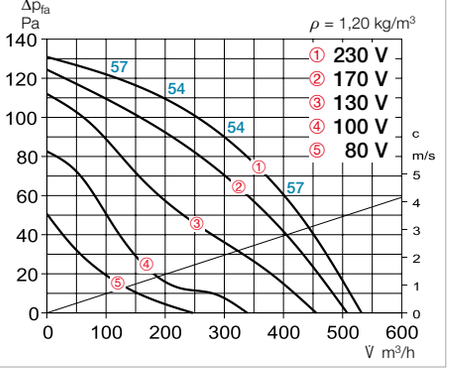
## Kennlinien VDW 200/2

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 68 | 43 | 58 | 60 | 63 | 61 | 60 | 56 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 70 | 46 | 63 | 64 | 63 | 62 | 61 | 58 |




## Kennlinien VDW 200/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 52 | 35 | 41 | 47 | 46 | 44 | 44 | 35 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 54 | 38 | 47 | 49 | 46 | 46 | 45 | 37 |




| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Motorvollschutzgerät | Best.-Nr. | Drehzahlsteller 5-stufig | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | Type | | Type | |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDW 200/4** | 07134 | 1375 | 535 | 37 | 34 | 0,16 | 0,16 | 923 | 70 | 70 | 7,2 | — | — | **TSW 1,5** | 01495 |
| **VDW 200/2** | 07126 | 2430 | 1000 | 53 | 125 | 0,56 | 0,56 | 923 | 70 | 70 | 7,8 | — | — | **TSW 1,5** | 01495 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 3G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gc, Motor Ex nA, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD 200/4 Ex**[1)] | 07178 | 1465 | 580 | 39 | 80 | 0,38 | 0,38 | 1156 | 40 | 40 | 9,5 | **MSA** | 01289 | **TSD 0,8** | 01500 |

[1)] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

## Horiz. ausblasend RD 225



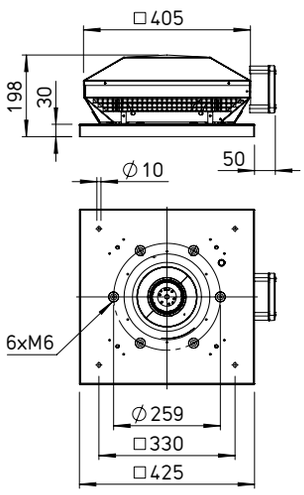
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Vert. ausblasend VD 225



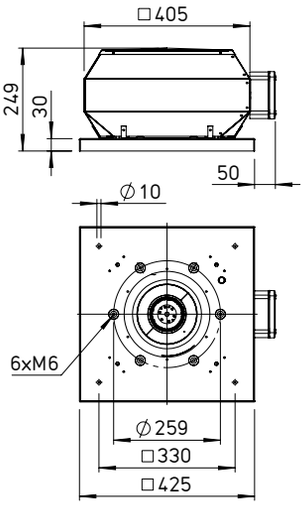
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Maße RD 225




Maße in mm

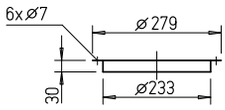
## Maße VD 225



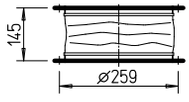

Maße in mm

## Maße Zubehör für RD / VD 225

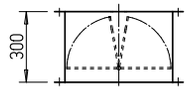
**Gegenflansch**
**FR 225** Best.-Nr. 01201



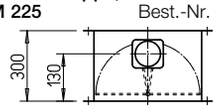

**Segeltuchstutzen**
**STS 225** Best.-Nr. 01218
Für Ex-Ventilatoren
**STS 225 Ex** Best.-Nr. 02500



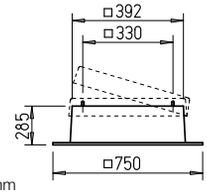

**Verschlussklappe, selbsttätig**
**RVS 225** Best.-Nr. 02591



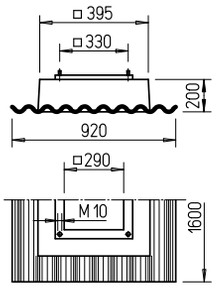

**Verschlussklappe, motorbetätigt**
**RVM 225** Best.-Nr. 02575



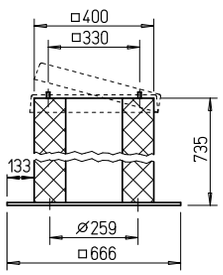

**Flachdachsockel, aufklappbar**
**FDS 225** Best.-Nr. 01378




**Welldachsockel, Profil 5**
**WDS 225** Best.-Nr. 01560




**Sockelschalldämpfer, aufklappbar**
**SSD 225** Best.-Nr. 05290




Maße in mm

## Beschreibung RD

Horizontal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Beschreibung VD

Vertikal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Beschreibung aller Baureihen

**Gehäuse**
Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortragplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl (Einströmdüse Ex-Ausführung aus Aluminium). Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

**Laufrad**
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus verzinktem Stahlblech (Ex-Ausführung aus Aluminium).
Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**
Drehzahlsteuerbarer Außenläufermotor in geschlossener Bauart in IP44. Kugelgelagert mit Feuchtschutzisolation.
Wartungs- und funkstörungsfrei.

**Motorschutz**
Durch eingebaute Thermokontakte, die mit der Wicklung in Reihe geschaltet sind und bei zu hoher Motortemperatur selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschalten.
Ex-Ausführung mit thermischem Motorschutz durch eingebaute Kaltleiter.

**Elektrischer Anschluss**
An außenliegendem Klemmenkasten in Schutzart IP65.
Revisionsschalter optional erhältlich (siehe Zubehör).

**Schutzgitter**
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

**Leistungsregelung**
Alle Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos durch elektronische Drehzahlsteller (ausgenommen Ex-Ausführung) oder fünfstufige Steuergeräte drehzahlregelbar. Zuordnung siehe Typentabelle.

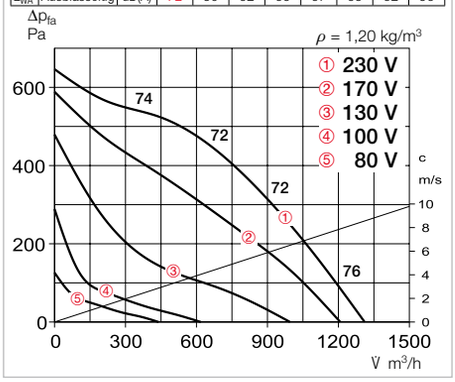
**Lieferweise**
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
☐ Schallleistung saugseitig
☐ Schallleistung ausblasseitig
genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle genannt.

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Technische Beschreibung | 499 f. |
| Auswahltabelle | 501 f. |
| Zubehör, Details | 559 f. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |

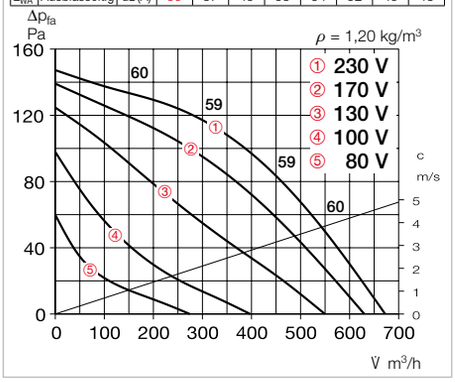
## Kennlinien RDW 225/2

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 70 | 48 | 63 | 64 | 64 | 63 | 59 | 51 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 72 | 50 | 62 | 66 | 67 | 65 | 62 | 56 |




## Kennlinien RDW 225/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 56 | 37 | 49 | 53 | 54 | 52 | 49 | 43 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 59 | 37 | 49 | 53 | 54 | 52 | 49 | 43 |

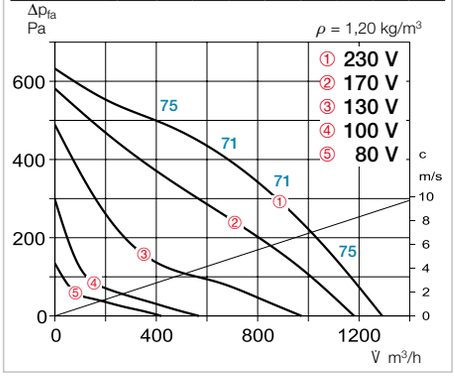



| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Motorvollschutzgerät | Best.-Nr. | Drehzahlsteller 5-stufig | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | Type | | Type | |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDW 225/4** | 07235 | 1340 | 650 | 43 | 43 | 0,2 | 0,2 | 923 | 70 | 70 | 7,8 | — | — | **TSW 1,5** | 01495 |
| **RDW 225/2** | 07234 | 2635 | 1330 | 58 | 208 | 0,9 | 1,0 | 923 | 70 | 70 | 8,3 | — | — | **TSW 1,5** | 01495 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 3G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gc, Motor Ex nA, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 225/4 Ex**[1] | 07239 | 1445 | 845 | 43 | 100 | 0,37 | 0,37 | 1156 | 40 | 40 | 9,5 | **MSA** | 01289 | **TSD 0,8** | 01500 |

1) Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

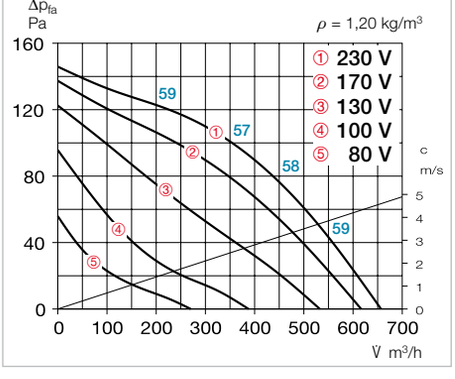
## Kennlinien VDW 225/2

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 69 | 47 | 62 | 63 | 63 | 62 | 58 | 50 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 71 | 49 | 61 | 65 | 66 | 64 | 61 | 55 |




## Kennlinien VDW 225/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 56 | 34 | 49 | 50 | 50 | 49 | 45 | 37 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 58 | 36 | 48 | 52 | 53 | 51 | 48 | 42 |




| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Motorvollschutzgerät | Best.-Nr. | Drehzahlsteller 5-stufig | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | Type | | Type | |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDW 225/4** | 07221 | 1340 | 640 | 42 | 43 | 0,2 | 0,2 | 923 | 70 | 70 | 8,0 | — | — | **TSW 1,5** | 01495 |
| **VDW 225/2** | 07196 | 2635 | 1295 | 56 | 208 | 0,9 | 1,0 | 923 | 70 | 70 | 8,3 | — | — | **TSW 1,5** | 01495 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 3G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gc, Motor Ex nA, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD 225/4 Ex**[1] | 07237 | 1450 | 810 | 41 | 100 | 0,37 | 0,37 | 1156 | 40 | 40 | 9,5 | **MSA** | 01289 | **TSD 0,8** | 01500 |

1) Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

## Horiz. ausblasend RD 250



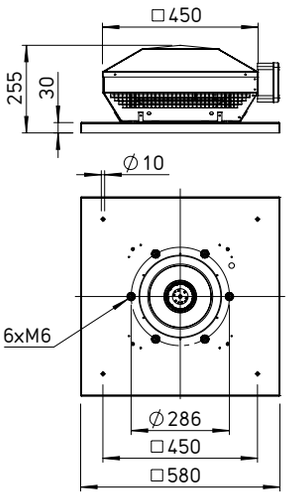
Auch erhältlich in Ausführung:

## Vert. ausblasend VD 250



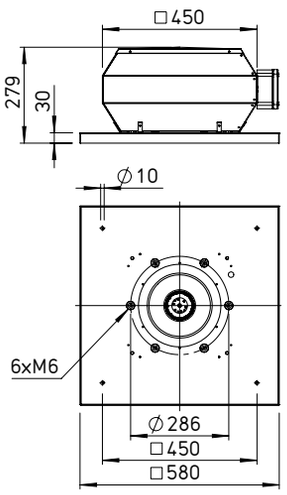
Auch erhältlich in Ausführung:

## Maße RD 250




Maße in mm

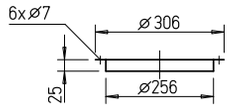
## Maße VD 250



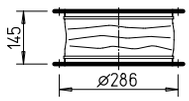

Maße in mm

## Maße Zubehör für RD / VD 250

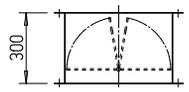
**Gegenflansch**
**FR 250** Best.-Nr. 01203



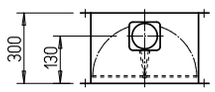

**Segeltuchstutzen**
**STS 250** Best.-Nr. 01220
Für Ex-Ventilatoren
**STS 250 Ex** Best.-Nr. 02501



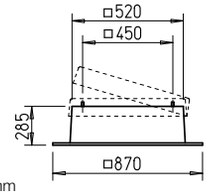

**Verschlussklappe, selbsttätig**
**RVS 250** Best.-Nr. 02592



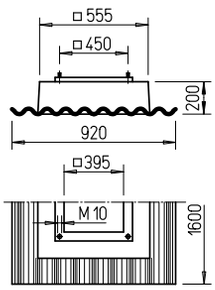

**Verschlussklappe, motorbetätigt**
**RVM 250** Best.-Nr. 02576



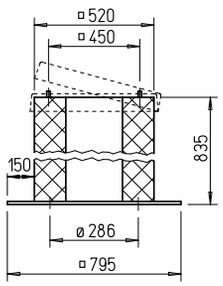

**Flachdachsockel, aufklappbar**
**FDS 250** Best.-Nr. 01379




**Welldachsockel, Profil 5**
**WDS 250** Best.-Nr. 01561




**Sockelschalldämpfer, aufklappbar**
**SSD 250** Best.-Nr. 05292




Maße in mm

## Beschreibung RD

Horizontal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Beschreibung VD

Vertikal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Beschreibung aller Baureihen

**Gehäuse**
Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortragplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl (Einströmdüse Ex-Ausführung aus Aluminium). Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

**Laufrad**
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus verzinktem Stahlblech (Ex-Ausführung aus Aluminium).
Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**
Drehzahlsteuerbarer Außenläufermotor in geschlossener Bauart in IP44. Kugelgelagert mit Feuchtschutzisolation.
Wartungs- und funkstörungsfrei.

**Motorschutz**
Durch eingebaute Thermokontakte, die mit der Wicklung in Reihe geschaltet sind und bei zu hoher Motortemperatur selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschalten.
Ex-Ausführung mit thermischem Motorschutz durch eingebaute Kaltleiter.

**Elektrischer Anschluss**
An außenliegendem Klemmenkasten in Schutzart IP65.
Revisionsschalter optional erhältlich (siehe Zubehör).

**Schutzgitter**
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

**Leistungsregelung**
Alle Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos durch elektronische Drehzahlsteller (ausgenommen Ex-Ausführung) oder fünfstufige Steuergeräte drehzahlregelbar. Zuordnung siehe Typentabelle.

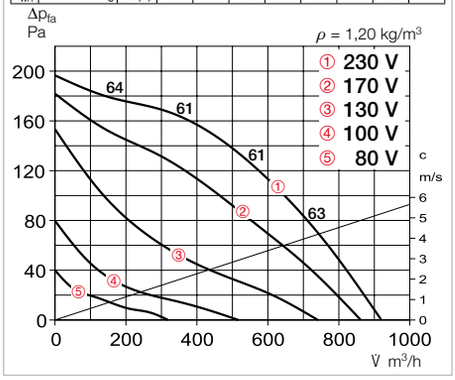
**Lieferweise**
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
☐ Schallleistung saugseitig
☐ Schallleistung ausblasseitig
genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle genannt.


| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Technische Beschreibung | 499 f. |
| Auswahltabelle | 501 f. |
| Zubehör, Details | 559 f. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |

## Kennlinien RDW 250/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 58 | 46 | 48 | 52 | 52 | 50 | 50 | 41 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 61 | 50 | 52 | 55 | 54 | 54 | 52 | 44 |

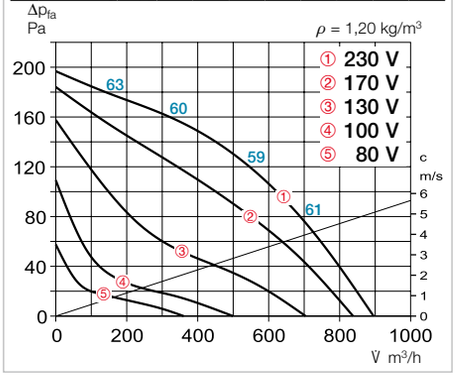



| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Motorvollschutzgerät | Best.-Nr. | Drehzahlsteller 5-stufig | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | Type | | Type | |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDW 250/4** | 07264 | 1340 | 920 | 44 | 63 | 0,28 | 0,28 | 923 | 70 | 70 | 11,5 | — | — | **TSW 1,5** | 01495 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 3G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gc, Motor Ex nA, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 250/4 Ex**[1] | 07273 | 1400 | 1350 | 46 | 130 | 0,38 | 0,38 | 1156 | 40 | 40 | 12,0 | **MSA** | 01289 | **TSD 0,8** | 01500 |

1) Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

## Kennlinien VDW 250/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 58 | 40 | 49 | 51 | 52 | 51 | 51 | 39 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 60 | 47 | 52 | 54 | 53 | 52 | 52 | 44 |




| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Motorvollschutzgerät | Best.-Nr. | Drehzahlsteller 5-stufig | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | Type | | Type | |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDW 250/4** | 07244 | 1340 | 900 | 43 | 63 | 0,28 | 0,28 | 923 | 70 | 70 | 11,5 | — | — | **TSW 1,5** | 01495 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 3G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gc, Motor Ex nA, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD 250/4 Ex**[1] | 07265 | 1400 | 1280 | 45 | 120 | 0,37 | 0,37 | 1156 | 40 | 40 | 12,5 | **MSA** | 01289 | **TSD 0,8** | 01500 |

1) Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

## Horiz. ausblasend RD 315



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Vert. ausblasend VD 315

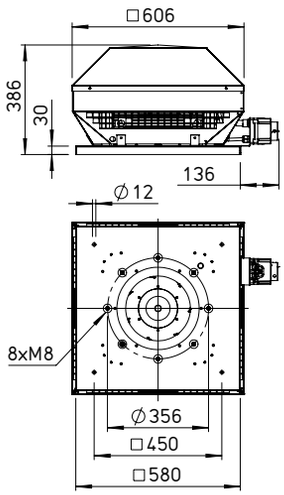


Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Vert. ausblasend VD 315 T120

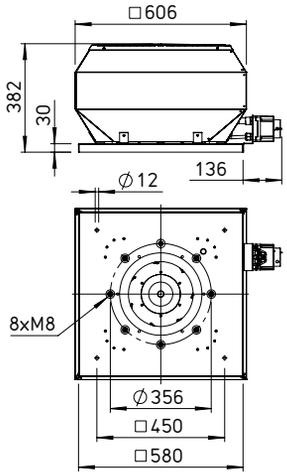



## Maße RD 315



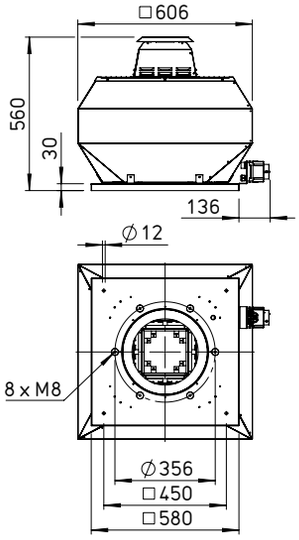

Maße in mm

## Maße VD 315




Maße in mm

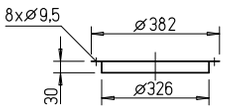
## Maße VD 315 T120



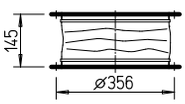

Maße in mm

## Maße Zubehör für RD / VD 315*

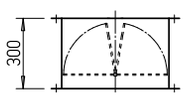
**Gegenflansch**
**FR 315** Best.-Nr. 01204



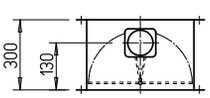

**Segeltuchstutzen***
**STS 315** Best.-Nr. 01221
Für Ex-Ventilatoren
**STS 315 Ex** Best.-Nr. 02503



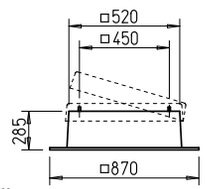

**Verschlussklappe, selbsttätig**
**RVS 315** Best.-Nr. 02594



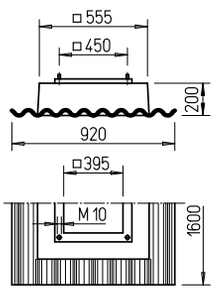

**Verschlussklappe, motorbetätigt**
**RVM 315** Best.-Nr. 02578



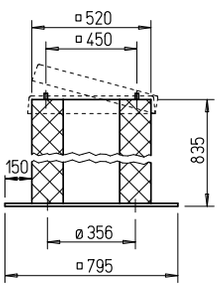

**Flachdachsockel, aufklappbar**
**FDS 315** Best.-Nr. 01379



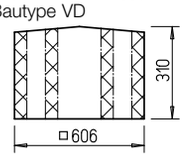

**Welldachsockel, Profil 5**
**WDS 315** Best.-Nr. 01561




**Sockelschalldämpfer, aufklappbar**
**SSD 315** Best.-Nr. 05292




**Haubenschalldämpfer**
**HSDV 315** Best.-Nr. 07476
nur für Bautype VD




Maße in mm

*Zubehör VD T120 siehe Montagezubehör S. 559f. Weiteres Zubehör auf Anfrage.

## Beschreibung RD

Horizontal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Beschreibung VD

Vertikal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Beschreibung VD T120

Prädestiniert zur Förderung von Prozessluft bis +120 °C. Gekapselter Motor, außerhalb des Förderstromes liegend. Konform gemäß VDI 2052.

## Beschreibung aller Baureihen

**Gehäuse**
Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortragplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl (Einströmdüse Ex-Ausführung aus Aluminium). Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

**Laufrad**
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff (T120 und Ex-Ausführung aus Aluminium). Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**
Drehzahlsteuerbarer Außenläufermotor in geschlossener Bauart in IP54 (Ex-Ausführung in IP44). Flanschmotor mit Eigenbelüftung (T120-Ausführung) in IP54. Kugelgelagert mit Feuchtschutzisolation. Wartungs- und funkstörungsfrei.

**Motorschutz**
Durch eingebaute Thermokontakte bzw. eingebaute Kaltleiter, die an ein Motorvollschutzgerät anzuklemmen sind. Zuordnung siehe Typentabelle.

**Elektrischer Anschluss**
Ohne Gehäusedemontage, an außenliegendem Revisionsschalter (Ex-Ausführung an Klemmenkasten) in Schutzart IP65.

**Schutzgitter**
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

**Leistungsregelung**
Alle 1~ Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos durch elektronische Drehzahlsteller oder fünfstufige Steuergeräte drehzahlregelbar. Alle 3~ Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos mit einem Frequenzumrichter mit integriertem, allpolig wirksamen Sinusfilter (ausgenommen Ex-Ausführung) oder fünfstufigen Steuergeräten drehzahlregelbar. Zuordnung siehe Typentabelle.

**Lieferweise**
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton.

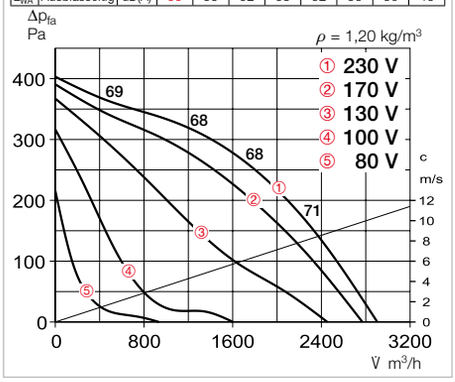
**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung saugseitig
- ☐ Schallleistung ausblasseitig

genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle genannt. Haubenschalldämpfer siehe Zubehör.

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Technische Beschreibung | 499 f. |
| Auswahltabelle | 501 f. |
| Zubehör, Details | 559 f. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |

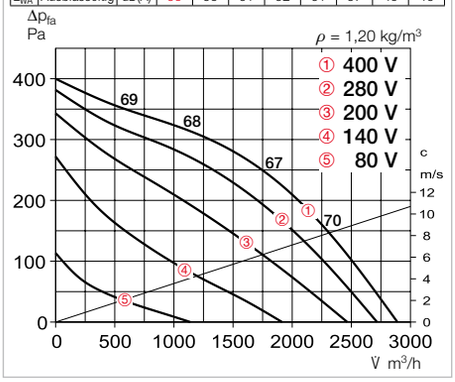
## Kennlinien RDW 315/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 66 | 54 | 58 | 60 | 58 | 59 | 58 | 47 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 68 | 55 | 62 | 63 | 62 | 58 | 50 | 46 |




## Kennlinien RDD 315/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 66 | 53 | 57 | 59 | 57 | 58 | 57 | 46 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 68 | 55 | 61 | 62 | 61 | 57 | 49 | 46 |

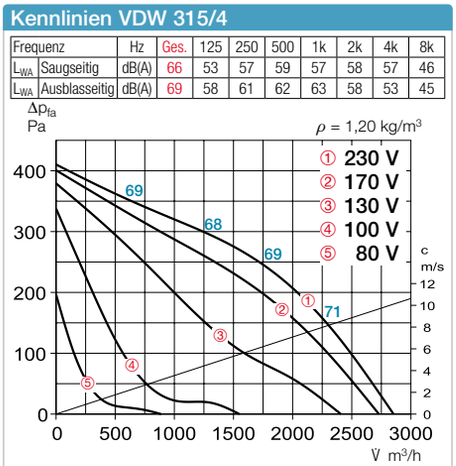



| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Motorvollschutzgerät | Best.-Nr. | Drehzahlsteller 5-stufig | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | Type | | Type | |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDW 315/4** | 07287 | 1385 | 2900 | 51 | 300 | 1,47 | 2,0 | 1128 | 60 | 60 | 16,0 | **MW** | 01579 | **MWS 3** [2] | 01948 |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 315/4** | 07288 | 1385 | 2890 | 51 | 290 | 0,67 | 0,67 | 1129 | 60 | 60 | 19,0 | **MD** | 05849 | **RDS 1** [2] | 01314 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 315/4 Ex** [1] | 07303 | 1390 | 2890 | 51,5 | 340 | 0,73 | 0,73 | 1157 | 40 | 40 | 19,0 | **MSA** | 01289 | **TSD 1,5** | 01501 |

[1] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de. [2] beinhaltet Motorvollschutzgerät.

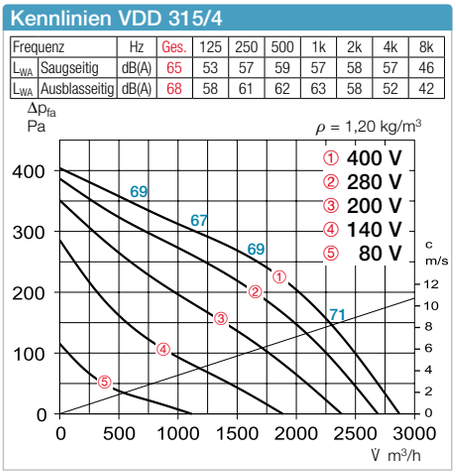
## Kennlinien VDW 315/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 66 | 53 | 57 | 59 | 57 | 58 | 57 | 46 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 69 | 58 | 61 | 62 | 63 | 58 | 53 | 45 |




## Kennlinien VDD 315/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 65 | 53 | 57 | 59 | 57 | 58 | 57 | 46 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 68 | 58 | 61 | 62 | 63 | 58 | 52 | 42 |




| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Motorvollschutzgerät | Best.-Nr. | Drehzahlsteller 5-stufig | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | Type | | Type | |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDW 315/4** | 07279 | 1385 | 2860 | 52 | 300 | 1,47 | 2,0 | 1128 | 60 | 50 | 21,0 | **MW** | 01579 | **MWS 3** [2] | 01948 |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD 315/4** | 07282 | 1385 | 2880 | 51 | 290 | 0,67 | 0,67 | 1129 | 60 | 60 | 20,0 | **MD** | 05849 | **RDS 1** [2] | 01314 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD 315/4 Ex** [1] | 07293 | 1390 | 2770 | 50,5 | 330 | 0,71 | 1,71 | 1157 | 40 | 40 | 19,5 | **MSA** | 01289 | **TSD 1,5** | 01501 |
| T120 **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD 315/4 T120** [1] | 07315 | 1450 | 3372 | 55 | 395 | 0,89 | 1,1 | 1264 | 120 | 100 | 25,0 | **MD** | 05849 | **RDS 2** [2] | 01315 |

[1] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de. [2] beinhaltet Motorvollschutzgerät.

## Horiz. ausblasend RD 355



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Vert. ausblasend VD 355

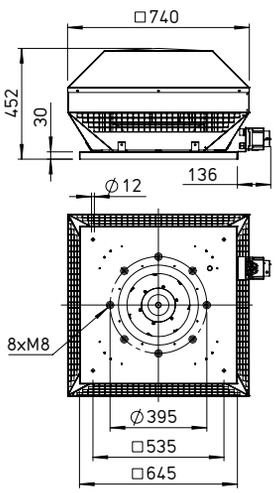


Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Vert. ausblasend VD 355 T120

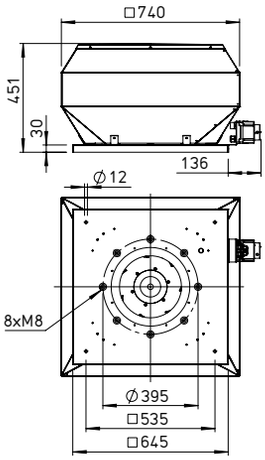



## Maße RD 355



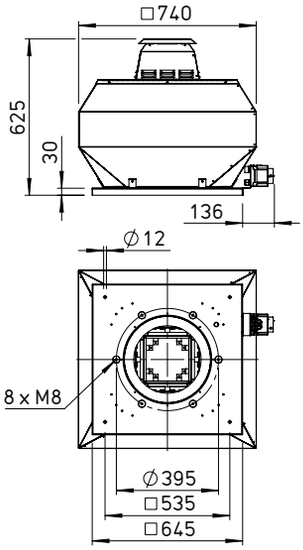

Maße in mm

## Maße VD 355




Maße in mm

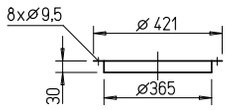
## Maße VD 355 T120



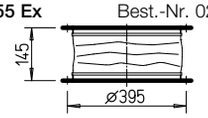

Maße in mm

## Maße Zubehör für RD / VD 355*

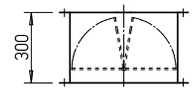
**Gegenflansch**
**FR 355** Best.-Nr. 01205



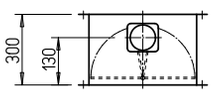

**Segeltuchstutzen***
**STS 355** Best.-Nr. 01222
Für Ex-Ventilatoren
**STS 355 Ex** Best.-Nr. 02504



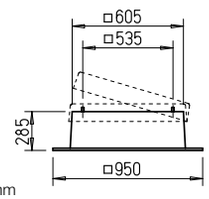

**Verschlussklappe, selbsttätig**
**RVS 355** Best.-Nr. 02595



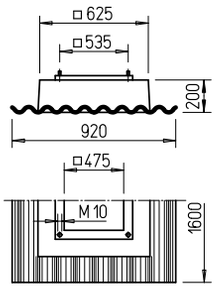

**Verschlussklappe, motorbetätigt**
**RVM 355** Best.-Nr. 02579



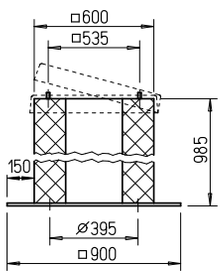

**Flachdachsockel, aufklappbar**
**FDS 355** Best.-Nr. 01380



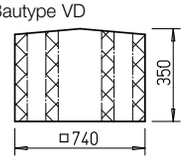

**Welldachsockel, Profil 5**
**WDS 355** Best.-Nr. 01562




**Sockelschalldämpfer, aufklappbar**
**SSD 355** Best.-Nr. 05024




**Haubenschalldämpfer**
**HSDV 355** Best.-Nr. 07480
nur für Bautype VD




Maße in mm

*Zubehör VD T120 siehe Montagezubehör S. 559f. Weiteres Zubehör auf Anfrage.

## Beschreibung RD

Horizontal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Beschreibung VD

Vertikal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Beschreibung VD T120

Prädestiniert zur Förderung von Prozessluft bis +120 °C. Gekapselter Motor, außerhalb des Förderstromes liegend. Konform gemäß VDI 2052.

## Beschreibung aller Baureihen

**Gehäuse**
Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortragplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl (Einströmdüse Ex-Ausführung aus Aluminium). Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

**Laufrad**
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff (T120 und Ex-Ausführung aus Aluminium). Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**
Drehzahlsteuerbarer Außenläufermotor in geschlossener Bauart in IP54 (Ex-Ausführung in IP44). Flanschmotor mit Eigenbelüftung (T120-Ausführung) in IP54. Kugelgelagert mit Feuchtschutzisolation. Wartungs- und funkstörungsfrei.

**Motorschutz**
Durch eingebaute Thermokontakte bzw. eingebaute Kaltleiter, die an ein Motorvollschutzgerät anzuklemmen sind. Zuordnung siehe Typentabelle.

**Elektrischer Anschluss**
Ohne Gehäusedemontage, an außenliegendem Revisionsschalter (Ex-Ausführung an Klemmenkasten) in Schutzart IP65.

**Schutzgitter**
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

**Leistungsregelung**
Alle 1~ Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos durch elektronische Drehzahlsteller oder fünfstufige Steuergeräte drehzahlregelbar. Alle 3~ Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos mit einem Frequenzumrichter mit integriertem, allpolig wirksamen Sinusfilter (ausgenommen Ex-Ausführung) oder fünfstufigen Steuergeräten drehzahlregelbar. Zuordnung siehe Typentabelle.

**Lieferweise**
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton.

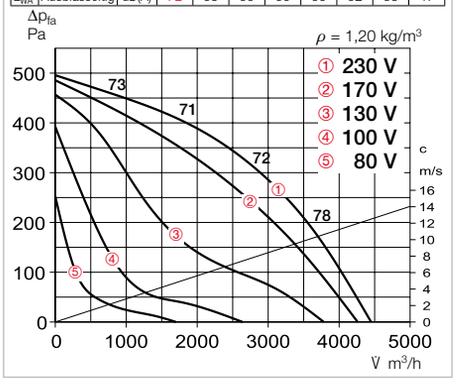
**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung saugseitig
- ☐ Schallleistung ausblasseitig

genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle genannt. Haubenschalldämpfer siehe Zubehör.

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Technische Beschreibung | 499 f. |
| Auswahltabelle | 501 f. |
| Zubehör, Details | 559 f. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |

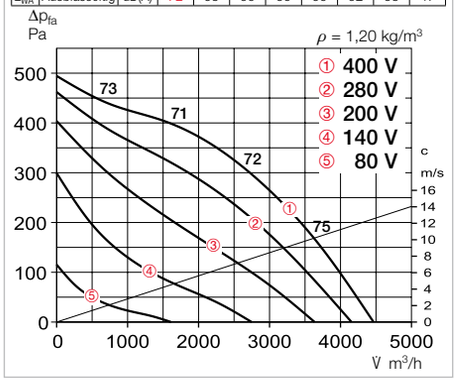
## Kennlinien RDW 355/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 66 | 56 | 61 | 60 | 58 | 56 | 53 | 48 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 72 | 63 | 66 | 66 | 66 | 62 | 53 | 47 |




## Kennlinien RDD 355/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 66 | 56 | 61 | 60 | 58 | 56 | 53 | 48 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 72 | 63 | 66 | 66 | 66 | 62 | 53 | 47 |

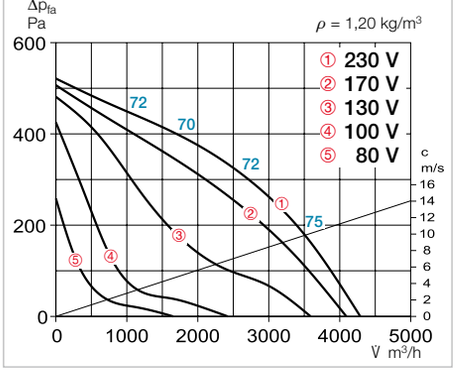



| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Motorvollschutzgerät | Best.-Nr. | Drehzahlsteller 5-stufig | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | Type | | Type | |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDW 355/4** | 07323 | 1400 | 4480 | 55 | 520 | 2,55 | 3,4 | 1128 | 70 | 55 | 27,0 | **MW** | 01579 | **MWS 5**[2] | 01949 |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 355/4** | 07326 | 1350 | 4470 | 55 | 460 | 0,92 | 1,0 | 1129 | 60 | 60 | 25,0 | **MD** | 05849 | **RDS 2**[2] | 01315 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 355/4 Ex**[1] | 07329 | 1345 | 4345 | 58 | 540 | 1,21 | 1,21 | 1157 | 40 | 40 | 25,0 | **MSA** | 01289 | **TSD 3** | 01502 |

[1] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de. [2] beinhaltet Motorvollschutzgerät.

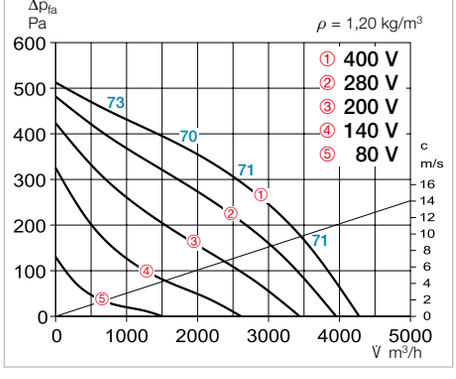
## Kennlinien VDW 355/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 66 | 56 | 61 | 60 | 58 | 56 | 53 | 48 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 71 | 61 | 65 | 65 | 65 | 62 | 53 | 49 |




## Kennlinien VDD 355/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 66 | 56 | 61 | 60 | 58 | 56 | 53 | 48 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 71 | 61 | 64 | 64 | 64 | 60 | 52 | 46 |




| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Motorvollschutzgerät | Best.-Nr. | Drehzahlsteller 5-stufig | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | Type | | Type | |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDW 355/4** | 07317 | 1400 | 4300 | 54 | 520 | 2,55 | 3,4 | 1128 | 60 | 55 | 27,0 | **MW** | 01579 | **MWS 5**[2] | 01949 |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD 355/4** | 07318 | 1350 | 4290 | 54 | 460 | 0,92 | 1,0 | 1129 | 60 | 60 | 25,5 | **MD** | 05849 | **RDS 2**[2] | 01315 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD 355/4 Ex**[1] | 07327 | 1350 | 4320 | 57 | 520 | 1,17 | 1,17 | 1157 | 40 | 40 | 25,5 | **MSA** | 01289 | **TSD 3** | 01502 |
| T120 **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD 355/4 T120**[1] | 07336 | 1400 | 4597 | 58 | 584 | 1,3 | 1,4 | 1264 | 120 | 100 | 34,0 | **MD** | 05849 | **RDS 4**[2] | 01316 |

[1] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de. [2] beinhaltet Motorvollschutzgerät.

## Horiz. ausblasend RD 400



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Vert. ausblasend VD 400

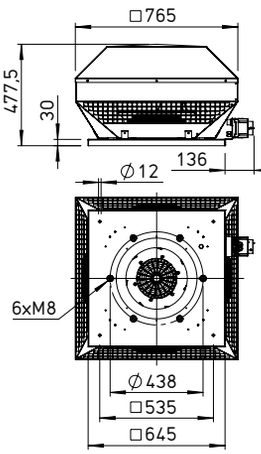


Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Vert. ausblasend VD 400 T120

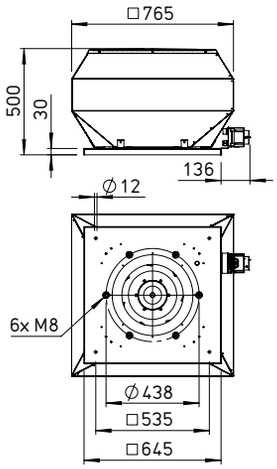



## Maße RD 400



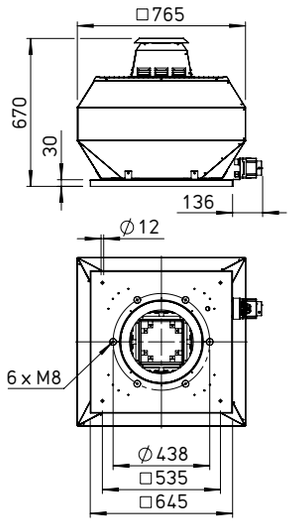

Maße in mm

## Maße VD 400




Maße in mm

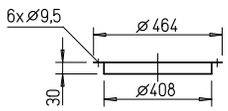
## Maße VD 400 T120



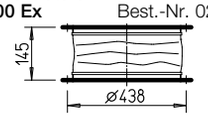

Maße in mm

## Maße Zubehör für RD / VD 400*

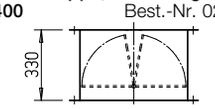
**Gegenflansch**
**FR 400** Best.-Nr. 01206



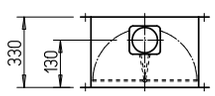

**Segeltuchstutzen***
**STS 400** Best.-Nr. 01223
Für Ex-Ventilatoren
**STS 400 Ex** Best.-Nr. 02505



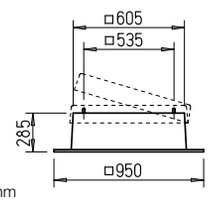

**Verschlussklappe, selbsttätig**
**RVS 400** Best.-Nr. 02596



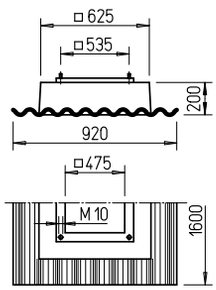

**Verschlussklappe, motorbetätigt**
**RVM 400** Best.-Nr. 02580



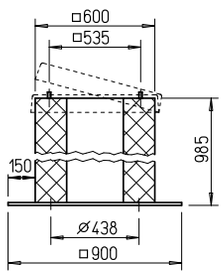

**Flachdachsockel, aufklappbar**
**FDS 400** Best.-Nr. 01380



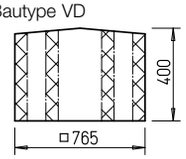

**Welldachsockel, Profil 5**
**WDS 400** Best.-Nr. 01562




**Sockelschalldämpfer, aufklappbar**
**SSD 400** Best.-Nr. 05291




**Haubenschalldämpfer**
**HSDV 400** Best.-Nr. 07481
nur für Bautype VD




Maße in mm

*Zubehör VD T120 siehe Montagezubehör S. 559f. Weiteres Zubehör auf Anfrage.

## Beschreibung RD

Horizontal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Beschreibung VD

Vertikal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Beschreibung VD T120

Prädestiniert zur Förderung von Prozessluft bis +120 °C. Gekapselter Motor, außerhalb des Förderstromes liegend. Konform gemäß VDI 2052.

## Beschreibung aller Baureihen

**Gehäuse**
Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortragplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl (Einströmdüse Ex-Ausführung aus Aluminium). Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

**Laufrad**
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff (T120 und Ex-Ausführung aus Aluminium). Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**
Drehzahlsteuerbarer Außenläufermotor in geschlossener Bauart in IP54 (Ex-Ausführung in IP44). Flanschmotor mit Eigenbelüftung (T120-Ausführung) in IP54. Kugelgelagert mit Feuchtschutzisolation. Wartungs- und funkstörungsfrei.

**Motorschutz**
Durch eingebaute Thermokontakte bzw. eingebaute Kaltleiter, die an ein Motorvollschutzgerät anzuklemmen sind. Zuordnung siehe Typentabelle.

**Elektrischer Anschluss**
Ohne Gehäusedemontage, an außenliegendem Revisionsschalter (Ex-Ausführung an Klemmenkasten) in Schutzart IP65.

**Schutzgitter**
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

**Leistungsregelung**
Alle 1~ Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos durch elektronische Drehzahlsteller oder fünfstufige Steuergeräte drehzahlregelbar. Alle 3~ Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos mit einem Frequenzumrichter mit integriertem,allpolig wirksamen Sinusfilter (ausgenommen Ex-Ausführung) oder fünfstufigen Steuergeräten drehzahlregelbar. Zuordnung siehe Typentabelle.

**Lieferweise**
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton.

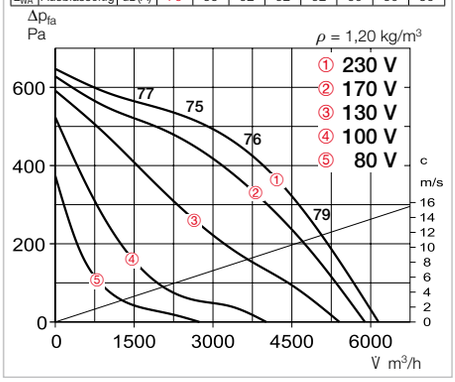
**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung saugseitig
- ☐ Schallleistung ausblasseitig

genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle genannt. Haubenschalldämpfer siehe Zubehör.

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Technische Beschreibung | 499 f. |
| Auswahltabelle | 501 f. |
| Zubehör, Details | 559 f. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |

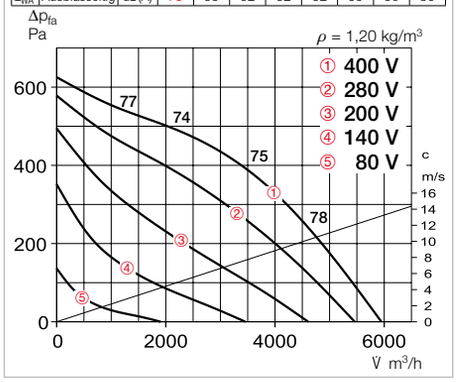
## Kennlinien RDW 400/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 71 | 61 | 65 | 66 | 63 | 62 | 56 | 52 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 76 | 55 | 62 | 62 | 62 | 60 | 50 | 39 |



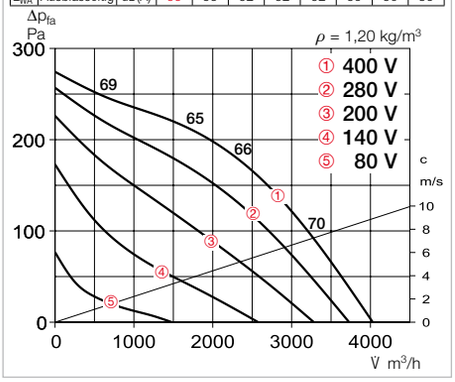

## Kennlinien RDD 400/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 70 | 60 | 64 | 65 | 62 | 61 | 55 | 51 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 75 | 55 | 62 | 62 | 62 | 59 | 50 | 39 |




## Kennlinien RDD 400/6

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 61 | 51 | 55 | 56 | 53 | 52 | 46 | 42 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 66 | 55 | 62 | 62 | 62 | 59 | 50 | 39 |

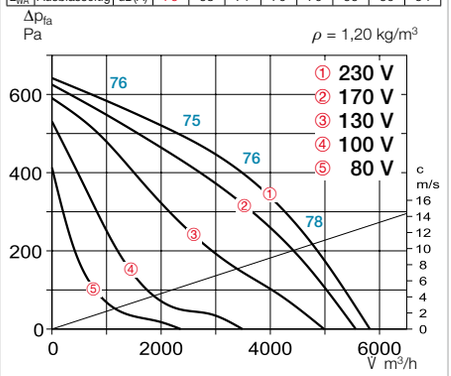



| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Motorvollschutzgerät | Best.-Nr. | Drehzahlsteller 5-stufig | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | Type | | Type | |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDW 400/4** | 07350 | 1405 | 6150 | 59 | 875 | 4,3 | 6,0 | 1128 | 60 | 40 | 33,0 | **MW** | 01579 | **MWS 7,5** [2] | 01950 |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 400/6** | 07352 | 905 | 4030 | 49 | 260 | 0,6 | 0,6 | 1129 | 60 | 60 | 27,0 | **MD** | 05849 | **RDS 1** [2] | 01314 |
| **RDD 400/4** | 07351 | 1375 | 5970 | 58 | 765 | 1,55 | 1,6 | 1129 | 60 | 55 | 27,0 | **MD** | 05849 | **RDS 2** [2] | 01315 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 400/6 Ex** [1] | 07363 | 930 | 3840 | 52 | 330 | 0,86 | 0,86 | 1157 | 40 | 40 | 24,0 | **MSA** | 01289 | **TSD 1,5** | 01501 |
| **RDD 400/4 Ex** [1] | 07358 | 1395 | 6030 | 62,5 | 950 | 1,9 | 2,1 | 1157 | 40 | 40 | 33,0 | **MSA** | 01289 | **TSD 3,0** | 01502 |

[1] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de. [2] beinhaltet Motorvollschutzgerät.

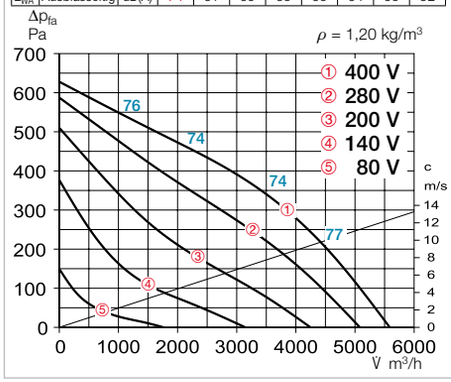
## Kennlinien VDW 400/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 71 | 61 | 65 | 66 | 63 | 62 | 56 | 52 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 76 | 63 | 71 | 70 | 70 | 66 | 60 | 54 |



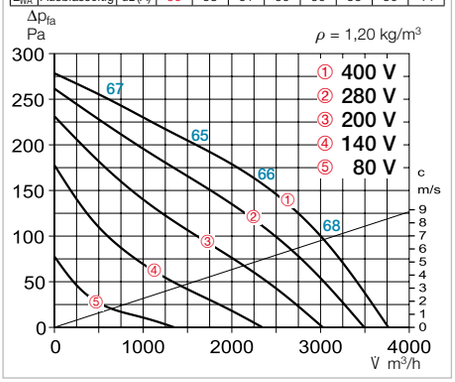

## Kennlinien VDD 400/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 69 | 59 | 63 | 64 | 61 | 60 | 54 | 50 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 74 | 61 | 69 | 68 | 68 | 64 | 58 | 52 |




## Kennlinien VDD 400/6

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 61 | 51 | 55 | 56 | 53 | 52 | 46 | 42 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 66 | 53 | 61 | 60 | 60 | 56 | 50 | 44 |




| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Motorvollschutzgerät | Best.-Nr. | Drehzahlsteller 5-stufig | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | Type | | Type | |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDW 400/4** | 07338 | 1405 | 5830 | 59 | 875 | 4,3 | 6,0 | 1128 | 60 | 40 | 33,0 | **MW** | 01579 | **MWS 7,5** [2] | 01950 |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD 400/6** | 07343 | 905 | 3780 | 49 | 260 | 0,6 | 0,6 | 1129 | 60 | 60 | 28,0 | **MD** | 05849 | **RDS 1** [2] | 01314 |
| **VDD 400/4** | 07342 | 1375 | 5590 | 57 | 765 | 1,55 | 1,6 | 1129 | 60 | 55 | 29,5 | **MD** | 05849 | **RDS 2** [2] | 01315 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD 400/6 Ex** [1] | 07359 | 930 | 3630 | 51,5 | 320 | 0,89 | 0,89 | 1157 | 40 | 40 | 25,0 | **MSA** | 01289 | **TSD 1,5** | 01501 |
| **VDD 400/4 Ex** [1] | 07353 | 1375 | 5350 | 57 | 1000 | 2,1 | 2,2 | 1129 | 40 | 40 | 29,5 | **MSA** | 01289 | **TSD 3** | 01502 |
| T120 **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD 400/6 T120** [1] | 07366 | 967 | 4535 | 54 | 353 | 0,88 | 1,02 | 1264 | 120 | 100 | 36,0 | **MD** | 05849 | **TSD 1,5** | 01501 |
| **VDD 400/4 T120** [1] | 07370 | 1400 | 6824 | 62 | 1045 | 4,2 | 2,28 | 1264 | 120 | 100 | 36,0 | **MD** | 05849 | **TSD 5,5** | 01503 |

[1] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de. [2] beinhaltet Motorvollschutzgerät.

## Horiz. ausblasend RD 450



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Vert. ausblasend VD 450

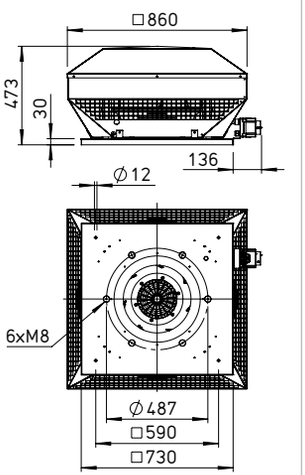


Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Vert. ausblasend VD 450 T120

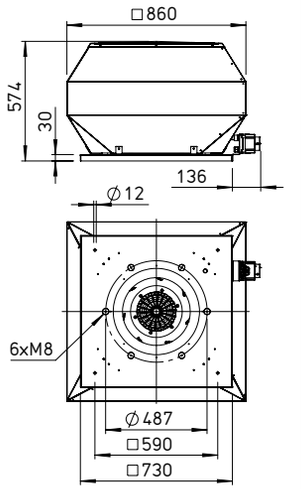



## Maße RD 450



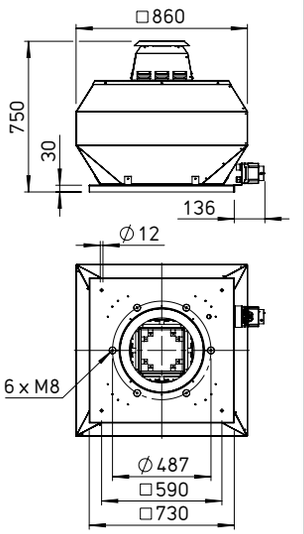

Maße in mm

## Maße VD 450




Maße in mm

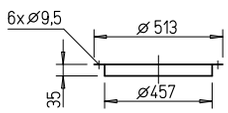
## Maße VD 450 T120



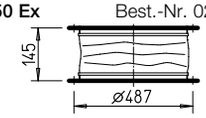

Maße in mm

## Maße Zubehör für RD / VD 450*

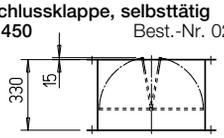
**Gegenflansch**
**FR 450** Best.-Nr. 01207



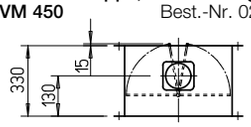

**Segeltuchstutzen***
**STS 450** Best.-Nr. 01224
Für Ex-Ventilatoren
**STS 450 Ex** Best.-Nr. 02506



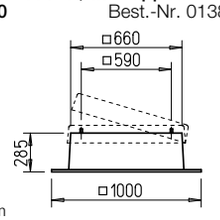

**Verschlussklappe, selbsttätig**
**RVS 450** Best.-Nr. 02597



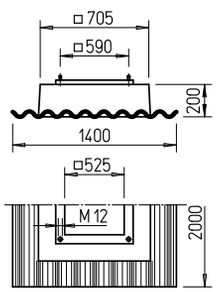

**Verschlussklappe, motorbetätigt**
**RVM 450** Best.-Nr. 02581



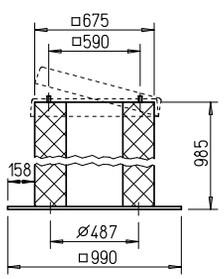

**Flachdachsockel, aufklappbar**
**FDS 450** Best.-Nr. 01381



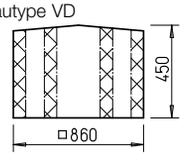

**Welldachsockel, Profil 5**
**WDS 450** Best.-Nr. 01563




**Sockelschalldämpfer, aufklappbar**
**SSD 450** Best.-Nr. 05288




**Haubenschalldämpfer**
**HSDV 450** Best.-Nr. 07482
nur für Bautype VD




Maße in mm

*Zubehör VD T120 siehe Montagezubehör S. 559f. Weiteres Zubehör auf Anfrage.

## Beschreibung RD

Horizontal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Beschreibung VD

Vertikal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Beschreibung VD T120

Prädestiniert zur Förderung von Prozessluft bis +120 °C. Gekapselter Motor, außerhalb des Förderstromes liegend. Konform gemäß VDI 2052.

## Beschreibung aller Baureihen

**Gehäuse**
Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortragplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl (Einströmdüse Ex-Ausführung aus Aluminium). Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

**Laufrad**
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff (T120 und Ex-Ausführung aus Aluminium). Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**
Drehzahlsteuerbarer Außenläufermotor in geschlossener Bauart in IP54 (Ex-Ausführung in IP44). Flanschmotor mit Eigenbelüftung (T120-Ausführung) in IP54. Kugelgelagert mit Feuchtschutzisolation. Wartungs- und funkstörungsfrei.

**Motorschutz**
Durch eingebaute Thermokontakte bzw. eingebaute Kaltleiter, die an ein Motorvollschutzgerät anzuklemmen sind. Zuordnung siehe Typentabelle.

**Elektrischer Anschluss**
Ohne Gehäusedemontage, an außenliegendem Revisionsschalter (Ex-Ausführung an Klemmenkasten) in Schutzart IP65.

**Schutzgitter**
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

**Leistungsregelung**
Alle 1~ Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos durch elektronische Drehzahlsteller oder fünfstufige Steuergeräte drehzahlregelbar. Alle 3~ Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos mit einem Frequenzumrichter mit integriertem, allpolig wirksamen Sinusfilter (ausgenommen Ex-Ausführung) oder fünfstufigen Steuergeräten drehzahlregelbar. Zuordnung siehe Typentabelle.

**Lieferweise**
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

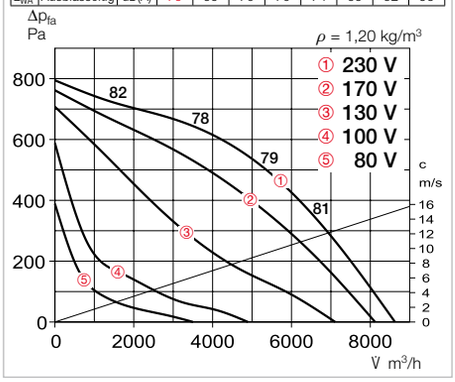
**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung saugseitig
- ☐ Schallleistung ausblasseitig

genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle genannt. Haubenschalldämpfer siehe Zubehör.

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Technische Beschreibung | 499 f. |
| Auswahltabelle | 501 f. |
| Zubehör, Details | 559 f. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |

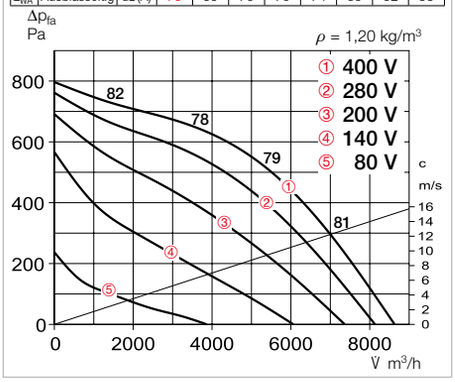
## Kennlinien RDW 450/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 74 | 63 | 68 | 68 | 67 | 66 | 61 | 55 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 79 | 69 | 70 | 70 | 74 | 69 | 62 | 55 |



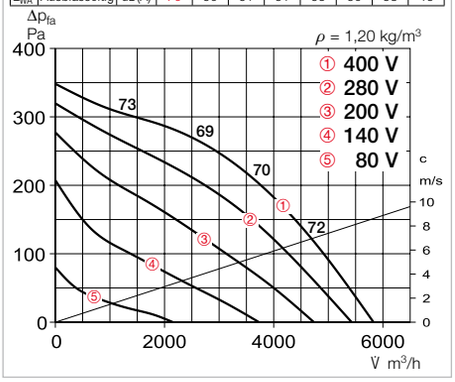

## Kennlinien RDD 450/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 74 | 63 | 68 | 68 | 67 | 66 | 61 | 55 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 79 | 69 | 70 | 70 | 74 | 69 | 62 | 55 |




## Kennlinien RDD 450/6

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 65 | 54 | 59 | 59 | 58 | 57 | 52 | 46 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 70 | 60 | 61 | 61 | 65 | 60 | 53 | 46 |

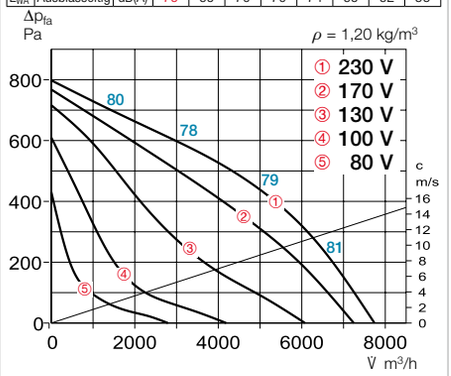



| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Motorvollschutzgerät | Best.-Nr. | Drehzahlsteller 5-stufig | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | Type | | Type | |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDW 450/4** | 07377 | 1385 | 8650 | 62 | 1470 | 6,6 | 8,7 | 1128 | 60 | 40 | 46,0 | **MW** | 01579 | **MWS 10**[2] | 01946 |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 450/6** | 07385 | 905 | 5850 | 53 | 425 | 1,1 | 1,1 | 1129 | 60 | 60 | 39,0 | **MD** | 05849 | **RDS 2**[2] | 01315 |
| **RDD 450/4** | 07384 | 1400 | 8650 | 62 | 1350 | 2,9 | 2,9 | 1129 | 60 | 60 | 45,0 | **MD** | 05849 | **RDS 4**[2] | 01316 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 450/6 Ex**[1] | 07391 | 870 | 5630 | 54,5 | 470 | 1,13 | 1,13 | 1129 | 60 | 60 | 39,0 | **MSA** | 01289 | **TSD 1,5** | 01501 |
| **RDD 450/4 Ex**[1] | 07390 | 1405 | 8580 | 64,5 | 1620 | 3,3 | 3,66 | 1157 | 40 | 40 | 46,0 | **MSA** | 01289 | **TSD 5,5** | 01503 |

[1] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de. [2] beinhaltet Motorvollschutzgerät.

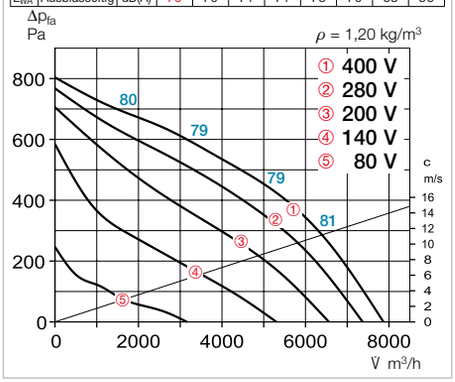
## Kennlinien VDW 450/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 73 | 62 | 67 | 67 | 66 | 65 | 60 | 54 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 79 | 69 | 70 | 70 | 74 | 69 | 62 | 55 |



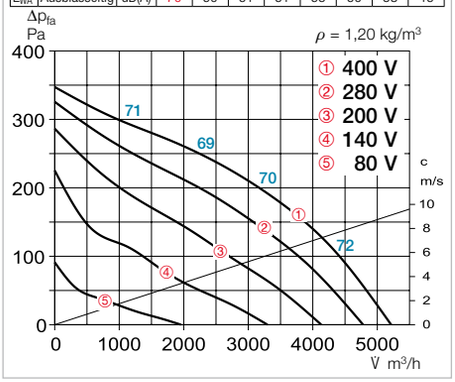

## Kennlinien VDD 450/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 73 | 62 | 67 | 67 | 66 | 65 | 60 | 54 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 79 | 70 | 71 | 71 | 75 | 70 | 63 | 56 |




## Kennlinien VDD 450/6

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 64 | 53 | 58 | 58 | 57 | 56 | 51 | 45 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 70 | 60 | 61 | 61 | 65 | 60 | 53 | 46 |




| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Motorvollschutzgerät | Best.-Nr. | Drehzahlsteller 5-stufig | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | Type | | Type | |
| **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDW 450/4** | 07372 | 1385 | 7750 | 62 | 1470 | 6,6 | 8,7 | 1128 | 60 | 40 | 47,0 | **MW** | 01579 | **MWS 10**[2] | 01946 |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD 450/6** | 07380 | 905 | 5200 | 53 | 425 | 1,06 | 1,06 | 1129 | 60 | 60 | 40,0 | **MD** | 05849 | **RDS 2**[2] | 01315 |
| **VDD 450/4** | 07379 | 1400 | 7900 | 62 | 1350 | 2,9 | 2,9 | 1129 | 60 | 60 | 47,0 | **MD** | 05849 | **RDS 4**[2] | 01316 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD 450/6 Ex**[1] | 07387 | 875 | 5170 | 54 | 460 | 1,1 | 1,1 | 1157 | 40 | 40 | 40,0 | **MSA** | 01289 | **TSD 1,5** | 01501 |
| **VDD 450/4 Ex**[1] | 07386 | 1405 | 7930 | 65 | 1570 | 3,3 | 3,66 | 1157 | 40 | 40 | 47,0 | **MSA** | 01289 | **TSD 5,5** | 01503 |
| T120 **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD 450/6 T120**[1] | 07399 | 940 | 6515 | 62 | 660 | 2,05 | 2,05 | 1264 | 90 | — | 54,0 | **MD** | 05849 | **RDS 4**[2] | 01316 |
| **VDD 450/4 T120**[1] | 07398 | 1355 | 9792 | 69 | 1830 | 3,8 | 3,8 | 1264 | 80 | — | 60,0 | **MD** | 05849 | **RDS 7**[2] | 01578 |

[1] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de. [2] beinhaltet Motorvollschutzgerät.

## Horiz. ausblasend RD 500



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Vert. ausblasend VD 500

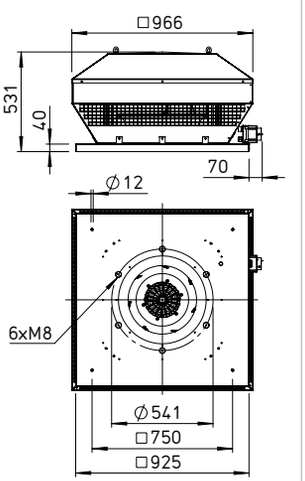


Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Vert. ausblasend VD 500 T120

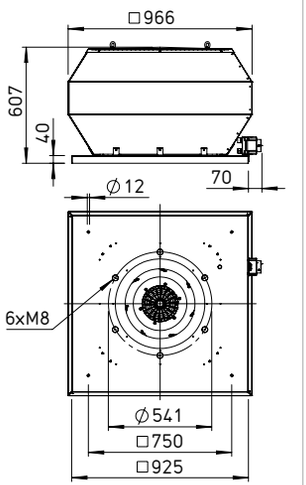



## Maße RD 500



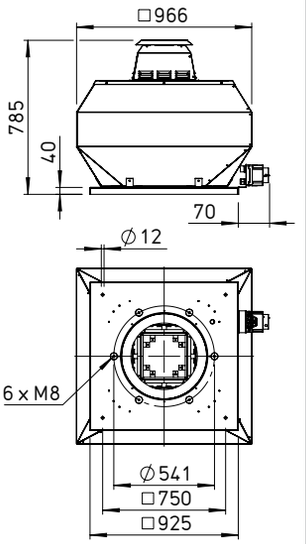

Maße in mm

## Maße VD 500




Maße in mm

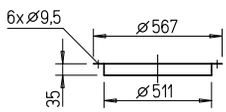
## Maße VD 500 T120



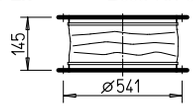

Maße in mm

## Maße Zubehör für RD / VD 500*

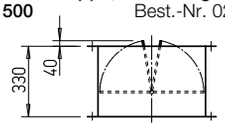
**Gegenflansch**
**FR 500** Best.-Nr. 01208



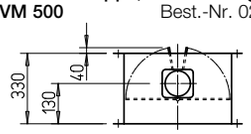

**Segeltuchstutzen***
**STS 500** Best.-Nr. 01225
Für Ex-Ventilatoren
**STS 500 Ex** Best.-Nr. 02507



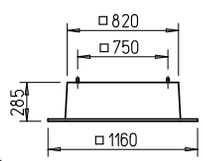

**Verschlussklappe, selbsttätig**
**RVS 500** Best.-Nr. 02598



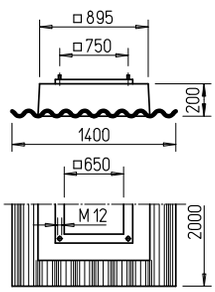

**Verschlussklappe, motorbetätigt**
**RVM 500** Best.-Nr. 02582



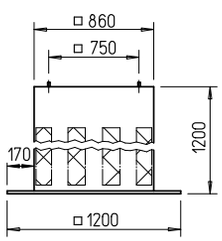

**Flachdachsockel**
**FDS 500** Best.-Nr. 01382



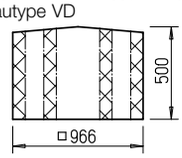

**Welldachsockel, Profil 5**
**WDS 500** Best.-Nr. 01564




**Sockelschalldämpfer**
**SSD 500** Best.-Nr. 05017




**Haubenschalldämpfer**
**HSDV 500** Best.-Nr. 07483
nur für Bautype VD




Maße in mm

*Zubehör VD T120 siehe Montagezubehör S. 559f. Weiteres Zubehör auf Anfrage.

## Beschreibung RD

Horizontal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Beschreibung VD

Vertikal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Beschreibung VD T120

Prädestiniert zur Förderung von Prozessluft bis +120 °C. Gekapselter Motor, außerhalb des Förderstromes liegend. Konform gemäß VDI 2052.

## Beschreibung aller Baureihen

**Gehäuse**
Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortragplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl (Einströmdüse Ex-Ausführung aus Aluminium). Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

**Laufrad**
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff (T120 und Ex-Ausführung aus Aluminium). Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**
Drehzahlsteuerbarer Außenläufermotor in geschlossener Bauart in IP54 (Ex-Ausführung in IP44). Flanschmotor mit Eigenbelüftung (T120-Ausführung) in IP54/55.
Kugelgelagert mit Feuchtschutzisolation. Wartungs- und funkstörungsfrei.

**Motorschutz**
Durch eingebaute Thermokontakte bzw. eingebaute Kaltleiter, die an ein Motorvollschutzgerät anzuklemmen sind. Zuordnung siehe Typentabelle.

**Elektrischer Anschluss**
Ohne Gehäusedemontage, an außenliegendem Revisionsschalter (Ex-Ausführung an Klemmenkasten) in Schutzart IP65.

**Schutzgitter**
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

**Leistungsregelung**
Alle Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos mit einem Frequenzumrichter mit integriertem, allpolig wirksamen Sinusfilter (ausgenommen Ex-Ausführung) oder fünfstufigen Steuergeräten drehzahlregelbar (ausgenommen Geräte mit FU). Zuordnung siehe Typentabelle.

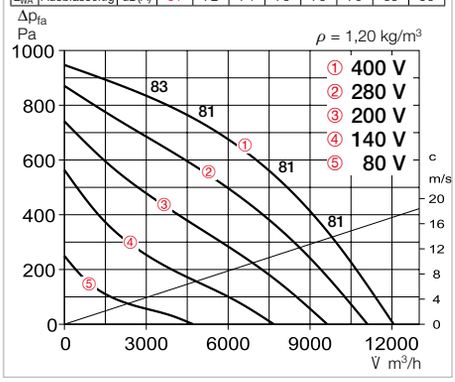
**Lieferweise**
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
☐ Schallleistung saugseitig
☐ Schallleistung ausblasseitig
genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle genannt. Haubenschalldämpfer siehe Zubehör.

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Technische Beschreibung | 499 f. |
| Auswahltabelle | 501 f. |
| Zubehör, Details | 559 f. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |

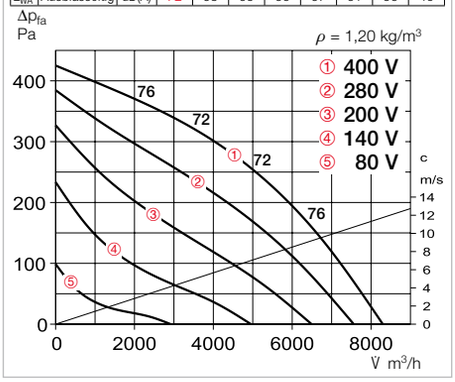
## Kennlinien RDD 500/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 76 | 67 | 71 | 69 | 69 | 66 | 62 | 58 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 81 | 72 | 74 | 75 | 76 | 70 | 65 | 58 |




## Kennlinien RDD 500/6

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 67 | 58 | 62 | 60 | 60 | 57 | 53 | 49 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 72 | 63 | 65 | 66 | 67 | 61 | 56 | 49 |

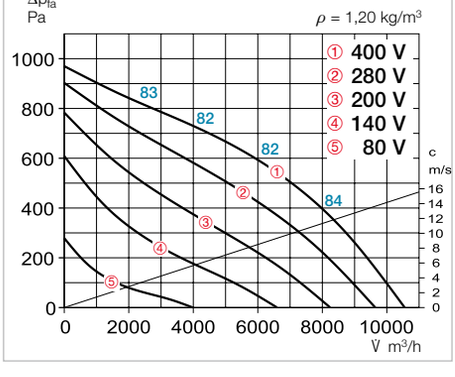



| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Motorvollschutzgerät | | Drehzahlsteller 5-stufig | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 500/6** | 07410 | 885 | 8300 | 55 | 680 | 1,55 | 1,55 | 1129 | 50 | 50 | 55,0 | **MD** | 05849 | **RDS 2**[2] | 01315 |
| **RDD 500/4** | 07409 | 1340 | 12100 | 64 | 2150 | 4,15 | 4,25 | 1129 | 55 | 50 | 58,0 | **MD** | 05849 | **RDS 7**[2] | 01578 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 500/6 Ex**[1] | 07414 | 840 | 6550 | 57,5 | 570 | 1,21 | 1,21 | 1157 | 40 | 40 | 51,0 | **MSA** | 01289 | **TSD 1,5** | 01501 |
| **RDD 500/4 Ex**[1] | 07416 | 1420 | 13030 | 64 | 2250 | 4,5 | 5,8 | — | 40 | 40 | 58,0 | **MSA** | 01289 | **TSD 1,5** | 01501 |

1) Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de. 2) beinhaltet Motorvollschutzgerät.

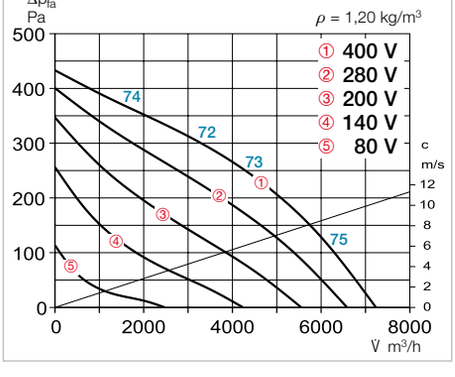
## Kennlinien VDD 500/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 76 | 67 | 71 | 69 | 69 | 66 | 62 | 58 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 82 | 71 | 75 | 76 | 76 | 74 | 69 | 61 |




## Kennlinien VDD 500/6

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 67 | 58 | 62 | 60 | 60 | 57 | 53 | 49 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 73 | 62 | 66 | 67 | 67 | 65 | 60 | 52 |




| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Motorvollschutzgerät | | Drehzahlsteller 5-stufig | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD 500/6** | 07402 | 885 | 7250 | 56 | 680 | 1,55 | 1,55 | 1129 | 50 | 50 | 56,0 | **MD** | 05849 | **RDS 2**[2] | 01315 |
| **VDD 500/4** | 07401 | 1340 | 10550 | 65 | 2150 | 4,15 | 4,25 | 1129 | 55 | 50 | 65,0 | **MD** | 05849 | **RDS 7**[2] | 01578 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD 500/6 Ex**[1] | 07412 | 840 | 5850 | 56 | 560 | 1,2 | 1,2 | 1157 | 40 | 40 | 53,0 | **MSA** | 01289 | **TSD 1,5** | 01501 |
| **VDD 500/4 Ex**[1] | 07413 | 1405 | 9350 | 66,5 | 2250 | 4,3 | 5,1 | 1157 | 40 | 40 | 68,0 | **MSA** | 01289 | **TSD 7** | 01504 |
| T120 **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54 bzw. IP55*** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD 500/6 T120**[1] | 07419 | 945 | 9568 | 61 | 100 | 2,1 | 2,1 | 1264 | 100 | — | 62,0 | **MSA** | 01289 | **TSD 7** | 01504 |
| **VDD 500/4 T120**[1] | 07418 | 1465 | 14078 | 70 | 3060 | 5,8 | 5,8 | 1130 | 95 | — | 71,0 | **MSA** | 01289 | — | — |

1) Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de. 2) beinhaltet Motorvollschutzgerät.

## Horiz. ausblasend RD 560



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Vert. ausblasend VD 560

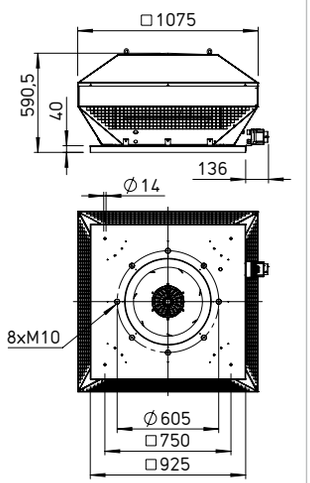


Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Vert. ausblasend VD 560 T120

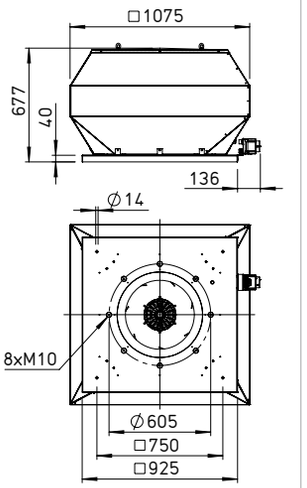



## Maße RD 560



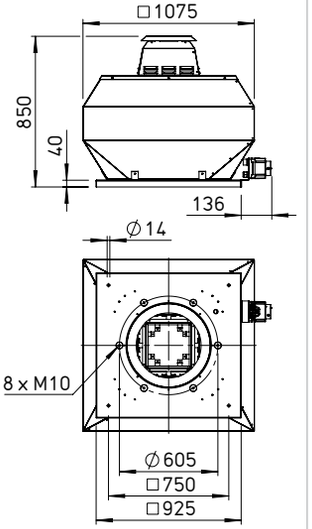

Maße in mm

## Maße VD 560




Maße in mm

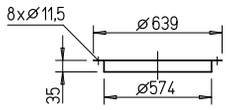
## Maße VD 560 T120



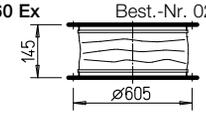

Maße in mm

## Maße Zubehör für RD / VD 560*

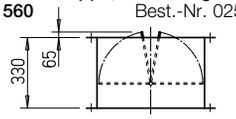
**Gegenflansch**
**FR 560** Best.-Nr. 01209



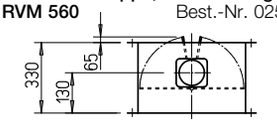

**Segeltuchstutzen***
**STS 560** Best.-Nr. 01226
Für Ex-Ventilatoren
**STS 560 Ex** Best.-Nr. 02508



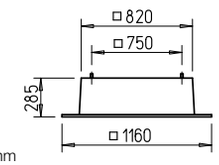

**Verschlussklappe, selbsttätig**
**RVS 560** Best.-Nr. 02599



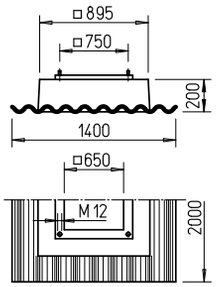

**Verschlussklappe, motorbetätigt**
**RVM 560** Best.-Nr. 02583



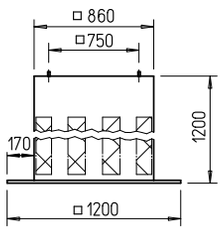

**Flachdachsockel**
**FDS 560** Best.-Nr. 01382



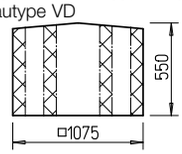

**Welldachsockel, Profil 5**
**WDS 560** Best.-Nr. 01564




**Sockelschalldämpfer**
**SSD 560** Best.-Nr. 05017




**Haubenschalldämpfer**
**HSDV 560** Best.-Nr. 07484
nur für Bautype VD




Maße in mm

*Zubehör VD T120 siehe Montagezubehör S. 559f. Weiteres Zubehör auf Anfrage.

## Beschreibung RD

Horizontal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Beschreibung VD

Vertikal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Beschreibung VD T120

Prädestiniert zur Förderung von Prozessluft bis +120 °C. Gekapselter Motor, außerhalb des Förderstromes liegend. Konform gemäß VDI 2052.

## Beschreibung aller Baureihen

**Gehäuse**
Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortragplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl (Einströmdüse Ex-Ausführung aus Aluminium). Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

**Laufrad**
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Aluminium. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**
Drehzahlsteuerbarer Außenläufermotor in geschlossener Bauart in IP54 (Ex-Ausführung in IP44). Flanschmotor mit Eigenbelüftung (T120-Ausführung) in IP54/55. Kugelgelagert mit Feuchtschutzisolation. Wartungs- und funkstörungsfrei.

**Motorschutz**
Durch eingebaute Thermokontakte bzw. eingebaute Kaltleiter, die an ein Motorvollschutzgerät anzuklemmen sind. Zuordnung siehe Typentabelle.

**Elektrischer Anschluss**
Ohne Gehäusedemontage, an außenliegendem Revisionsschalter (Ex-Ausführung an Klemmenkasten) in Schutzart IP65.

**Schutzgitter**
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

**Leistungsregelung**
Alle Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos mit einem Frequenzumrichter mit integriertem, allpolig wirksamen Sinusfilter (ausgenommen Ex-Ausführung) oder fünfstufigen Steuergeräten drehzahlregelbar (ausgenommen Geräte mit FU). Zuordnung siehe Typentabelle.

**Lieferweise**
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

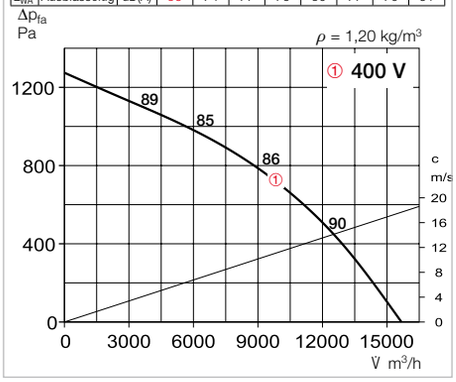
**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung saugseitig
- ☐ Schallleistung ausblasseitig

genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle genannt. Haubenschalldämpfer siehe Zubehör.

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Technische Beschreibung | 499 f. |
| Auswahltabelle | 501 f. |
| Zubehör, Details | 559 f. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |

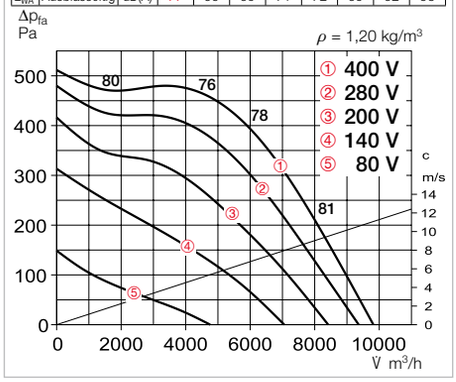
## Kennlinie RDD 560/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 81 | 70 | 72 | 73 | 74 | 73 | 69 | 62 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 86 | 74 | 77 | 79 | 80 | 77 | 70 | 61 |




## Kennlinien RDD 560/6

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 72 | 62 | 64 | 65 | 66 | 65 | 61 | 54 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 77 | 66 | 69 | 71 | 72 | 69 | 62 | 53 |

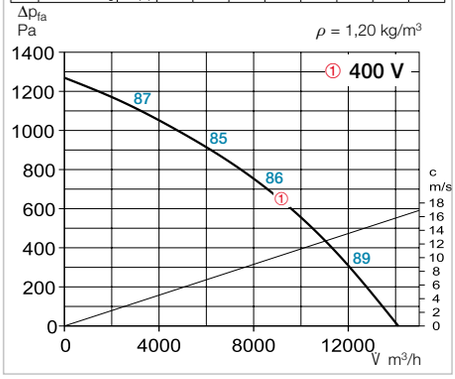



| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Motorvollschutzgerät | Best.-Nr. | Drehzahlsteller 5-stufig | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | Type | | Type | |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 560/6** | 07429 | 920 | 9850 | 60 | 1180 | 3,2 | 3,2 | 1129 | 60 | 60 | 72,0 | **MD** | 05849 | **RDS 7**[2] | 01578 |
| **RDD 560/4** | 07426 | 1380 | 15700 | 69 | 3610 | 6,4 | 7,8 | 1130 | 60 | 40 | 88,0 | **MD** | 05849 | **RDS 11**[2] | 01332 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 560/6 Ex**[1] | 07432 | 865 | 9410 | 61,5 | 1100 | 2,12 | 2,12 | 1157 | 40 | 40 | 67,0 | **MSA** | 01289 | **TSD 3** | 01502 |

1) Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de. 2) beinhaltet Motorvollschutzgerät.

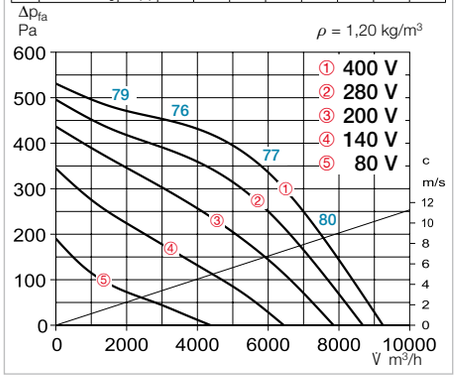
## Kennlinie VDD 560/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 82 | 71 | 73 | 74 | 75 | 74 | 70 | 63 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 86 | 75 | 79 | 81 | 80 | 76 | 72 | 65 |




## Kennlinien VDD 560/6

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Saugseitig | dB(A) | 72 | 61 | 63 | 64 | 65 | 64 | 60 | 53 |
| $L_{WA}$ | Ausblasseitig | dB(A) | 77 | 66 | 70 | 72 | 71 | 67 | 63 | 56 |




| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Motorvollschutzgerät | Best.-Nr. | Drehzahlsteller 5-stufig / Frequenzumrichter | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | Type | | Type | |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD 560/6** | 07422 | 920 | 9250 | 60 | 1180 | 3,2 | 3,2 | 1129 | 60 | 60 | 75,0 | **MD** | 05849 | **RDS 7**[2] | 01578 |
| **VDD 560/4** | 07420 | 1385 | 14100 | 69 | 4430 | 6,4 | — | 1130 | 55 | 55 | 77,0 | **MD** | 05849 | **FU-BS 8,0** | 05461 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD 560/6 Ex**[1] | 07430 | 860 | 8455 | 60 | 1090 | 2,1 | 2,1 | 1157 | 40 | 40 | 70,0 | **MSA** | 01289 | **TSD 3** | 01502 |
| T120 **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54 bzw. IP55*** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD 560/6 T120**[1] | 07439 | 965 | 12323 | 60 | 1640 | 3,6 | 3,5 | 1264 | 120 | 100 | 92,0 | **MD** | 05849 | **RDS 7**[2] | 01578 |
| **VDD 560/4 T120**[1] | 07436 | 1460 | 16224 | 69 | 5500 | 11,5 | — | 1130 | 120 | 100 | 102,0 | **MSA** | 01289 | **FU-BS 10** | 05462 |

1) Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de. 2) beinhaltet Motorvollschutzgerät.

## Horiz. ausblasend RD 630



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Vert. ausblasend VD 630

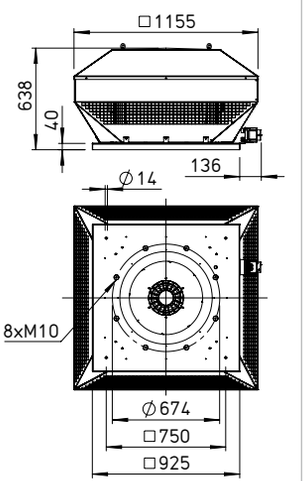


Auch erhältlich in Ausführung: Ex

## Vert. ausblasend VD 630 T120

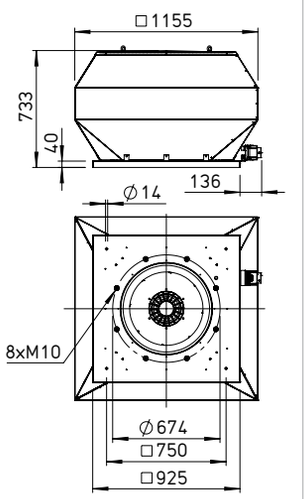



## Maße RD 630



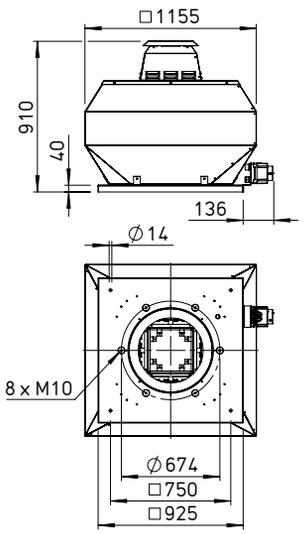

Maße in mm

## Maße VD 630




Maße in mm

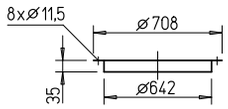
## Maße VD 630 T120



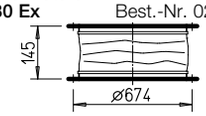

Maße in mm

## Maße Zubehör für RD / VD 630*

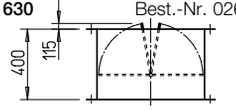
**Gegenflansch**
**FR 630** Best.-Nr. 01211



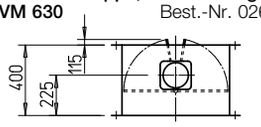

**Segeltuchstutzen***
**STS 630** Best.-Nr. 01228
Für Ex-Ventilatoren
**STS 630 Ex** Best.-Nr. 02509



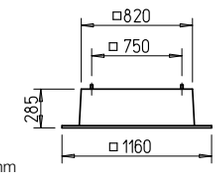

**Verschlussklappe, selbsttätig**
**RVS 630** Best.-Nr. 02600



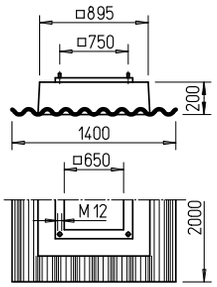

**Verschlussklappe, motorbetätigt**
**RVM 630** Best.-Nr. 02609



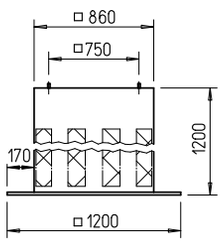

**Flachdachsockel**
**FDS 630** Best.-Nr. 01382



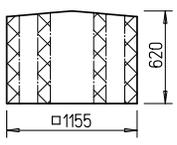

**Welldachsockel, Profil 5**
**WDS 630** Best.-Nr. 01565




**Sockelschalldämpfer**
**SSD 630** Best.-Nr. 05017




**Haubenschalldämpfer**
**HSDV 630** Best.-Nr. 07489
nur für Bautype VD




Maße in mm

*Zubehör VD T120 siehe Montagezubehör S. 559f. Weiteres Zubehör auf Anfrage.

## Beschreibung RD

Horizontal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Beschreibung VD

Vertikal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

## Beschreibung VD T120

Prädestiniert zur Förderung von Prozessluft bis +120 °C. Gekapselter Motor, außerhalb des Förderstromes liegend. Konform gemäß VDI 2052.

## Beschreibung aller Baureihen

**Gehäuse**
Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortragplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl (Einströmdüse Ex-Ausführung aus Aluminium). Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

**Laufrad**
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Aluminium. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**
Drehzahlsteuerbarer Außenläufermotor in geschlossener Bauart in IP54 (Ex-Ausführung in IP44). Flanschmotor mit Eigenbelüftung (T120-Ausführung) in IP55. Kugelgelagert mit Feuchtschutzisolation. Wartungs- und funkstörungsfrei.

**Motorschutz**
Durch eingebaute Thermokontakte bzw. eingebaute Kaltleiter, die an ein Motorvollschutzgerät anzuklemmen sind. Zuordnung siehe Typentabelle.

**Elektrischer Anschluss**
Ohne Gehäusedemontage, an außenliegendem Revisionsschalter (Ex-Ausführung an Klemmenkasten) in Schutzart IP65.

**Schutzgitter**
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

**Leistungsregelung**
Alle Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos mit einem Frequenzumrichter mit integriertem, allpolig wirksamen Sinusfilter (ausgenommen Ex-Ausführung) oder fünfstufigen Steuergeräten drehzahlregelbar (ausgenommen Geräte mit FU). Zuordnung siehe Typentabelle.

**Lieferweise**
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

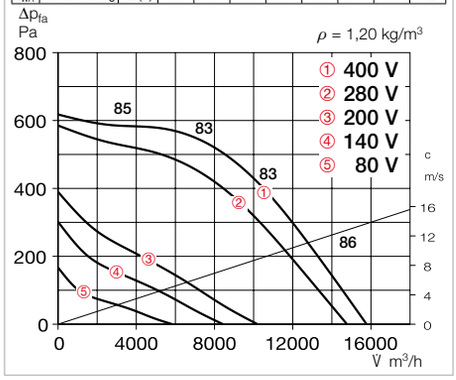
**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung saugseitig
- ☐ Schallleistung ausblasseitig

genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle genannt. Haubenschalldämpfer siehe Zubehör.

| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Technische Beschreibung | 499 f. |
| Auswahltabelle | 501 f. |
| Zubehör, Details | 559 f. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |

## Kennlinien RDD 630/6

| Frequenz | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ Saugseitig | dB(A) | 79 | 62 | 69 | 73 | 74 | 72 | 70 | 61 |
| $L_{WA}$ Ausblasseitig | dB(A) | 83 | 67 | 73 | 79 | 78 | 74 | 67 | 62 |

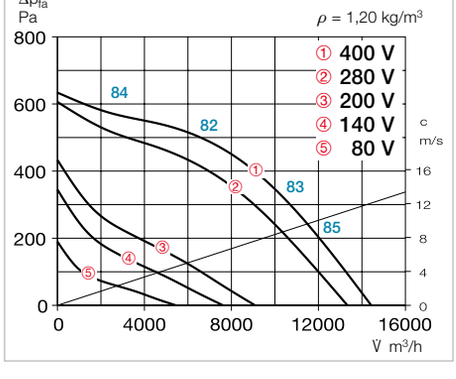



| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Motorvollschutzgerät | Best.-Nr. | Drehzahlsteller 5-stufig | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | Type | | Type | |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 630/6** | 07447 | 875 | 16650 | 66 | 2380 | 4,7 | 5,2 | 1129 | 55 | 45 | 92,0 | **MD** | 05849 | **RDS 7**[2] | 01578 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 3G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gc, Motor Ex nA, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 630/6 Ex**[1] | 07450 | 905 | 16500 | 67,5 | 2690 | 5,4 | 5,6 | 1157 | 40 | 40 | 97,0 | **MSA** | 01289 | **TSD 7** | 01504 |

1) Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de. 2) beinhaltet Motorvollschutzgerät.

## Kennlinien VDD 630/6

| Frequenz | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ Saugseitig | dB(A) | 78 | 65 | 71 | 72 | 72 | 71 | 64 | 57 |
| $L_{WA}$ Ausblasseitig | dB(A) | 83 | 67 | 76 | 77 | 77 | 76 | 71 | 63 |




| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Motorvollschutzgerät | Best.-Nr. | Drehzahlsteller 5-stufig / Frequenzumrichter | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | Type | | Type | |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD 630/6** | 07441 | 930 | 14430 | 66 | 2130 | 4,6 | 4,95 | 1129 | 60 | 60 | 96,0 | — | — | **RDS 7**[2] | 01578 |
| Ex **Explosionsgeschützt, II 3G Ex h IIB + $H_2$ T3 Gc, Motor Ex nA, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD 630/6 Ex**[1] | 07448 | 910 | 14700 | 67 | 2660 | 5,3 | 5,5 | 1157 | 40 | 40 | 101,0 | **MSA** | 01289 | **TSD 7** | 01504 |
| T120 **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD 630/6 T120**[1] | 07456 | 985 | 19540 | 69 | 3160 | 7,5 | 7,5 | 1130 | 105 | — | 105,0 | **MSA** | 01289 | **FU-BS 10** | 05462 |

1) Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de. 2) beinhaltet Motorvollschutzgerät.

# Horizontal und vertikal ausblasende Dachventilatoren
# Ø 710 mm, RD, VD und VD T120

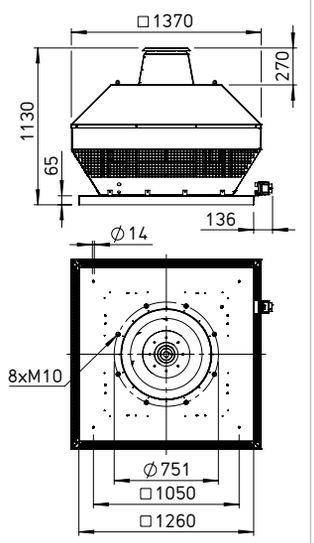
## Horiz. ausblasend RD 710



## Vert. ausblasend VD 710 / T120

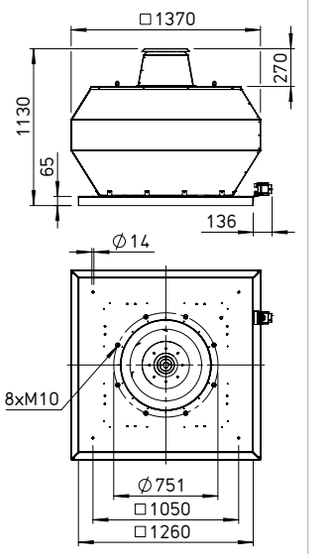



## Maße RD 710




Maße in mm

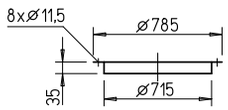
## Maße VD 710 / T120



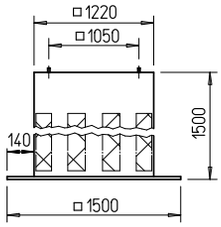

Maße in mm

## Maße Zubehör für RD / VD 710*

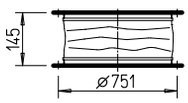
**Gegenflansch**
**FR 710** Best.-Nr. 01212



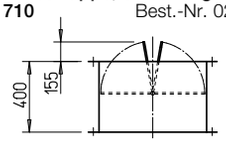

**Sockelschalldämpfer**
**SSD 710** Best.-Nr. 05287



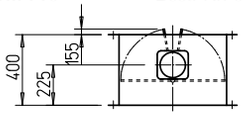

**Segeltuchstutzen***
**STS 710** Best.-Nr. 01229



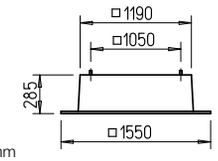

**Verschlussklappe, selbsttätig ****
**RVS 710** Best.-Nr. 02601




**Verschlussklappe, motorbetätigt ****
**RVM 710** Best.-Nr. 02610




**Flachdachsockel**
**FDS 710** Best.-Nr. 06658




Maße in mm

* Zubehör VD T120 siehe Montagezubehör S. 559f. Weiteres Zubehör auf Anfrage.
** Bei Einsatz direkt unter FDS oder SSD wird ein Zwischenstück benötigt (VR 710 K Best.-Nr. 01429).

### Beschreibung RD

Horizontal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

### Beschreibung VD

Vertikal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

### Beschreibung VD T120

Prädestiniert zur Förderung von Prozessluft bis +120 °C. Gekapselter Motor, außerhalb des Förderstromes liegend. Konform gemäß VDI 2052.

### Beschreibung aller Baureihen

**Gehäuse**
Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortrageplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

**Laufrad**
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Aluminium. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**
Drehzahlsteuerbarer IEC-Normmotor mit Eigenbelüftung in geschlossener Bauart IP55. Kugelgelagert mit Feuchtschutzisolation. Wartungs- und funkstörungsfrei.

**Motorschutz**
Durch eingebaute Thermokontakte bzw. eingebaute Kaltleiter, die an ein Motorvollschutzgerät anzuklemmen sind. Zuordnung siehe Typentabelle.

**Elektrischer Anschluss**
Ohne Gehäusedemontage, an außenliegendem Revisionsschalter in Schutzart IP65.

**Schutzgitter**
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

**Leistungsregelung**
Alle Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos mit einem Frequenzumrichter mit integriertem, allpolig wirksamen Sinusfilter steuerbar.

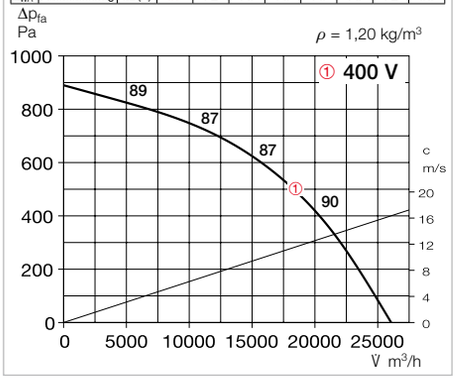
**Lieferweise**
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

**Geräusch**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
☐ Schallleistung saugseitig
☐ Schallleistung ausblasseitig
genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle genannt.


| Hinweise | Seite |
|---|---|
| Projektierungshinweise | 14 ff. |
| Technische Beschreibung | 499 f. |
| Auswahltabelle | 501 f. |
| Zubehör, Details | 559 f. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |

## Kennlinie RDD 710/6

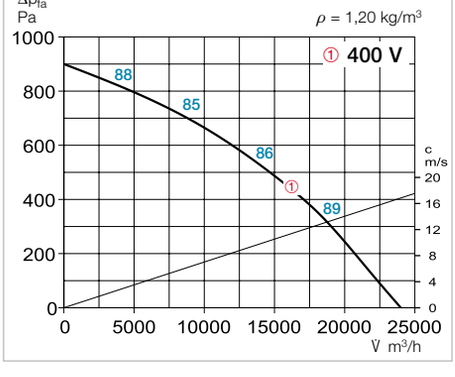
| Frequenz | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ Saugseitig | dB(A) | 83 | 72 | 75 | 75 | 76 | 78 | 72 | 63 |
| $L_{WA}$ Ausblasseitig | dB(A) | 87 | 72 | 75 | 75 | 76 | 78 | 72 | 63 |




| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Motorvollschutzgerät | Best.-Nr. | Drehzahlsteller 5-stufig / Frequenzumrichter | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | Type | | Type | |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 710/6** | 07460 | 980 | 26066 | 70 | 4300 | 9,4 | — | 1130 | 50 | 40 | 187,0 | **MSA** | 01289 | **FU-BS 16** | 05463 |

## Kennlinie VDD 710/6

| Frequenz | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ Saugseitig | dB(A) | 82 | 71 | 74 | 74 | 75 | 77 | 71 | 62 |
| $L_{WA}$ Ausblasseitig | dB(A) | 86 | 74 | 76 | 79 | 80 | 81 | 73 | 65 |




| Type | Best.-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Geräusch Schalldruck | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme bei Nennspannung | Stromaufnahme bei Regelung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | Gewicht netto | Motorvollschutzgerät | Best.-Nr. | Drehzahlsteller 5-stufig / Frequenzumrichter | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | m³/h | dB(A) in 4 m | W | A | A | Nr. | °C | °C | kg | Type | | Type | |
| **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD 710/6** | 07458 | 985 | 23800 | 69 | 4270 | 9,4 | — | 1130 | 60 | — | 185,0 | **MSA** | 01289 | **FU-BS 16** | 05463 |
| T120 **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VDD 710/6 T120**[1)] | 07466 | 985 | 24536 | 69 | 4270 | 9,4 | 9,4 | 1130 | 106 | — | 185,0 | **MSA** | 01289 | **FU-BS 16** | 05463 |

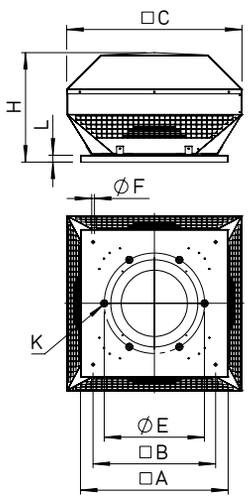
[1)] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

## HDH



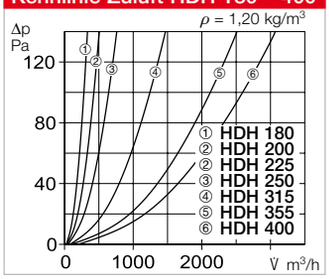
**Dachlüftungshauben HDH**
Zur Abdeckung von Konvektions- und Zuluftöffnungen im Dach. Gleicher Aufbau wie horizontal ausblasende Dachventilatoren RD. Im Einsatz mit mechanischer Lüftung sind die entstehenden Strömungsverluste zu beachten (siehe Diagramme).
Zubehör wie bei Dachventilatoren.

## Maße HDH

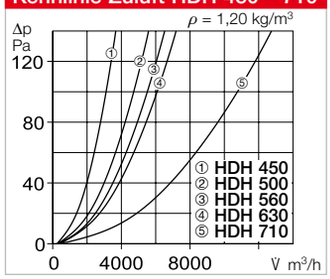



Maße in mm

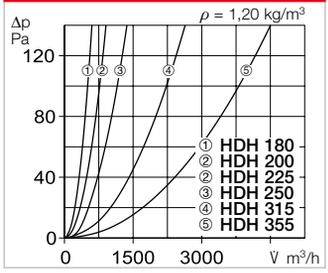
## Kennlinie Zuluft HDH 180 – 400



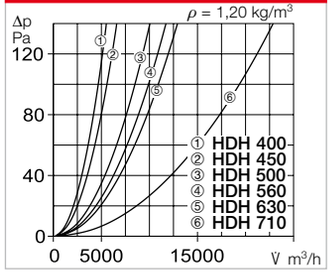

## Kennlinie Zuluft HDH 450 – 710




## Kennlinie Abluft HDH 180 – 355



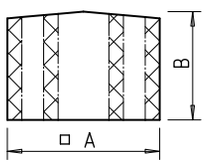

## Kennlinie Abluft HDH 400 – 710




| Type | Best.-Nr. | Nenngröße | □A | □B | □C | Ø E | Ø F | H | K | L | Gewicht netto |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | ca. kg |
| **HDH 180** | 07492 | 180 | 320 | 245 | 309 | 213 | 10 | 155 | 6 x M6 | 30 | 3,5 |
| **HDH 200** | 07493 | 200 | 425 | 330 | 405 | 259 | 10 | 198 | 6 x M6 | 30 | 5,0 |
| **HDH 225** | 07495 | 225 | 425 | 330 | 405 | 259 | 10 | 198 | 6 x M6 | 30 | 5,0 |
| **HDH 250** | 07496 | 250 | 580 | 450 | 450 | 286 | 10 | 255 | 6 x M6 | 30 | 8,0 |
| **HDH 315** | 07497 | 315 | 580 | 450 | 606 | 356 | 12 | 386 | 8 x M8 | 30 | 12,5 |
| **HDH 355** | 07498 | 355 | 645 | 535 | 740 | 395 | 12 | 452 | 8 x M8 | 30 | 17,5 |
| **HDH 400** | 07499 | 400 | 645 | 535 | 765 | 438 | 12 | 478 | 6 x M8 | 30 | 17,5 |
| **HDH 450** | 07491 | 450 | 730 | 590 | 860 | 487 | 12 | 473 | 6 x M8 | 30 | 26,0 |
| **HDH 500** | 07513 | 500 | 925 | 750 | 966 | 541 | 12 | 531 | 6 x M8 | 40 | 30,0 |
| **HDH 560** | 07517 | 560 | 925 | 750 | 1075 | 605 | 14 | 591 | 8 x M10 | 40 | 44,0 |
| **HDH 630** | 07518 | 630 | 925 | 750 | 1155 | 674 | 14 | 633 | 8 x M10 | 40 | 47,0 |
| **HDH 710** | 07519 | 710 | 1260 | 1050 | 1370 | 751 | 14 | 860 | 8 x M10 | 65 | 52,0 |

## HSDV






Maße in mm

**Haubenschalldämpfer HSDV zur druckseitigen Geräuschdämpfung**
Durchschnittlicher Dämpfungswert 8 dB. Lieferbar für Baureihe VD, Nenngrößen 315 – 630.

Die Konstruktion wird auf den Dachventilator aufgesetzt und kann ohne bauliche Veränderung auch nachträglich angebracht werden. Nur auf Baureihe VD aufsetzbar.

| Type | Best.-Nr. | A | B |
|---|---|---|---|
| **HSDV 315** | 07476 | 606 | 310 |
| **HSDV 355** | 07480 | 740 | 350 |
| **HSDV 400** | 07481 | 765 | 400 |
| **HSDV 450** | 07482 | 860 | 450 |
| **HSDV 500** | 07483 | 966 | 500 |
| **HSDV 560** | 07484 | 1075 | 550 |
| **HSDV 630** | 07489 | 1155 | 620 |

## RS



**Revisionsschalter RS**
**RS 3+1+2** Best.-Nr. 07536
– 3 Hauptkontakte
– 1 Hilfskontakt
– 2 Kontakte für TB/TP

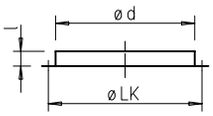
Für Ventilatoren mit Direktanlauf. Kunststoffgehäuse für AP-Montage. Verriegelungsmöglichkeiten in Stellung „0 OFF“.

**Technische Daten**

| | |
|---|---|
| Spannung | 400 V, 3~, 50/60 Hz |
| Betriebsstrom | 20 A |
| Belastbarkeit | AC-23 B, 7,5 kW |
| Schutzart | IP 65 |
| Schutzklasse | II |
| Betätigung | Drehantrieb |
| Temperaturbereich | –25 bis +60 °C |
| Gewicht ca. | 0,3 kg |
| Maße mm | B 90,5 x H 90,5 x T 102 |
| Gehäuse | UV- und witterungsbeständig |
| Schaltplan-Nr. | 1131 |

## FR / DFR






Maße in mm

Auch geeignet für: T120

### Flanschringe FR

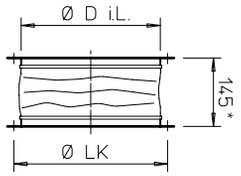
Aus verzinktem Stahlblech, für den saugseitigen Rohranschluss. Direkt auf die Ventilatorgrundplatte aufschraubbar.

Abmessungen nach DIN 24155, Bl. 2.

| Type | Best.-Nr. | Ø LK | l | Ø d | Gewicht ca. kg |
|---|---|---|---|---|---|
| **FR 180** | 01200 | 213 | 25 | 186 | 0,4 |
| **DFR 200** | 01201 | 259 | 30 | 233 | 0,5 |
| **FR 225** | 01201 | 259 | 30 | 233 | 0,5 |
| **FR 250** | 01203 | 286 | 25 | 256 | 0,6 |
| **FR 315** | 01204 | 356 | 30 | 326 | 0,9 |
| **FR 355** | 01205 | 395 | 30 | 365 | 1,1 |
| **FR 400** | 01206 | 438 | 30 | 408 | 1,2 |
| **FR 450** | 01207 | 487 | 35 | 457 | 1,8 |
| **FR 500** | 01208 | 541 | 35 | 511 | 1,8 |
| **FR 560** | 01209 | 605 | 35 | 574 | 2,0 |
| **FR 630** | 01211 | 674 | 35 | 642 | 2,2 |
| **FR 710** | 01212 | 751 | 35 | 715 | 3,3 |

## STS / DSTS






* Type STS 180 = 130 mm

Maße in mm

Auch geeignet für: Ex

### Segeltuchstutzen STS

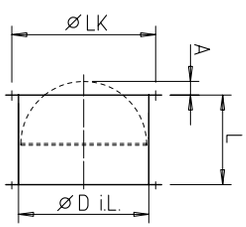
Zur Unterbindung von Körperschallübertragung auf saugseitige Rohrleitungen. Flansche aus verzinktem Stahlblech. Elastische Manschette aus PVC-Gewebetuch. Für Ex-Ventilatoren, Type STS Ex einsetzen. Direkt auf die Ventilatorgrundplatte aufschraubbar. Flanschabmessungen nach DIN 24155, Bl. 2. Umgebungstemperatur –30 °C bis +80 °C.

| Type | Best.-Nr. | Type* | Best.-Nr. | Ø D i.L. | Ø LK | Gewicht ca. kg |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **STS 180** | 01217 | – | – | 183 | 213 | 0,9 |
| **DSTS 200** | 01218 | **DSTS 200 Ex** | 02500 | 229 | 259 | 1,1 |
| **STS 225** | 01218 | **STS 225 Ex** | 02500 | 229 | 259 | 1,1 |
| **STS 250** | 01220 | **STS 250 Ex** | 02501 | 252 | 286 | 1,3 |
| **STS 315** | 01221 | **STS 315 Ex** | 02503 | 322 | 356 | 1,8 |
| **STS 355** | 01222 | **STS 355 Ex** | 02504 | 358 | 395 | 2,1 |
| **STS 400** | 01223 | **STS 400 Ex** | 02505 | 404 | 438 | 2,5 |
| **STS 450** | 01224 | **STS 450 Ex** | 02506 | 453 | 487 | 3,8 |
| **STS 500** | 01225 | **STS 500 Ex** | 02507 | 507 | 541 | 3,4 |
| **STS 560** | 01226 | **STS 560 Ex** | 02508 | 570 | 605 | 4,5 |
| **STS 630** | 01228 | **STS 630 Ex** | 02509 | 638 | 674 | 4,6 |
| **STS 710** | 01229 | – | – | 711 | 751 | 7,0 |

* Für explosionsgeschützte Ventilatoren.

## RVS / DVS






Maße in mm

Auch geeignet für: T120

### Selbsttätige Rohrverschlussklappe mit Federrückstellung RVS [1]

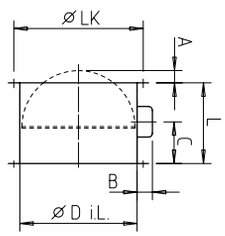
Zur Verhinderung von Kaltlufteinfall bei stehendem Ventilator. Für vertikale Durchströmung von unten nach oben (andernfalls ist Type RVM einzusetzen). Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb. Federmechanismus außerhalb Luftstrom. Zuhaltekraft entsprechend Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar. Klappen und Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, bei NG 225 – 560 mm Klappen aus Aluminium. Direkt auf die Ventilatorgrundplatte aufschraubbar. Beidseitig mit Flansch. Bohrungen gem. DIN 24155, Bl. 2.
Umgebungstemperatur –30 bis +100 °C

| Type | Best.-Nr. | Ø D i.L. | L | A | Ø LK | Gewicht ca. kg |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **DVS 180** | 01247 | 180 | 110 | 15 | 213 | 1,2 |
| **DRVS 200** | 02591 | 225 | 300 | – | 259 | 3,0 |
| **RVS 225** | 02591 | 225 | 300 | – | 259 | 3,0 |
| **RVS 250** | 02592 | 250 | 300 | – | 286 | 3,4 |
| **RVS 315** | 02594 | 315 | 300 | – | 356 | 4,3 |
| **RVS 355** | 02595 | 355 | 300 | – | 395 | 5,8 |
| **RVS 400** | 02596 | 400 | 330 | – | 438 | 7,2 |
| **RVS 450** | 02597 | 454 | 330 | 15 | 487 | 10,4 |
| **RVS 500** | 02598 | 504 | 330 | 40 | 541 | 11,7 |
| **RVS 560** | 02599 | 560 | 330 | 65 | 605 | 16,1 |
| **RVS 630** | 02600 | 630 | 400 | 115 | 674 | 19,5 |
| **RVS 710** | 02601 | 710 | 400 | 155 | 751 | 26,5 |

[1] Druckverlust-Diagramm siehe Seite 564.

## RVM / DRVM






Maße in mm

### Motorbetätigte Verschlussklappe RVM [1] [2]

wie RVS, jedoch für vertikale Durchströmung in jede Richtung und mit angebautem Federrückstell-Motor (außerhalb Luftstrom). Ermöglicht bei stehendem Ventilator eine statische Lüftung. In Verbindung mit einer Dachlüftungshaube eine Steuerung der Zuluft.

Elektrische Ansteuerung parallel mit Ventilator; Kabellänge 0,9 m, stromlos geschlossen.

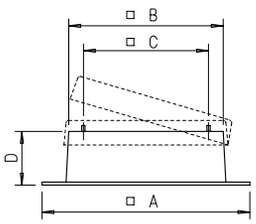
| | |
|---|---|
| Umgebungstemperatur | –30 bis +60 °C |
| Schutzart | IP54 |
| Spannung/Frequenz | 230 V AC, 50/60 Hz |
| Leistungsaufnahme | |
| – bis Ø 560 / ab Ø 630 | 14 W/6,5 W |
| Klappenöffnungszeit, ca. | 75 Sek. |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 380.1 |

| Type | Best.-Nr. | Ø D i.L. | B | C | L | A | Ø LK | Gewicht ca. kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DRVM 200** | 02575 | 225 | 95 | 130 | 300 | – | 259 | 3,3 |
| **RVM 225** | 02575 | 225 | 95 | 130 | 300 | – | 259 | 3,3 |
| **RVM 250** | 02576 | 250 | 95 | 130 | 300 | – | 286 | 3,7 |
| **RVM 315** | 02578 | 315 | 95 | 130 | 300 | – | 356 | 4,6 |
| **RVM 355** | 02579 | 355 | 95 | 130 | 300 | – | 395 | 6,1 |
| **RVM 400** | 02580 | 400 | 95 | 130 | 330 | – | 438 | 7,5 |
| **RVM 450** | 02581 | 454 | 95 | 130 | 330 | 15 | 487 | 10,7 |
| **RVM 500** | 02582 | 504 | 95 | 130 | 330 | 40 | 541 | 12,0 |
| **RVM 560** | 02583 | 560 | 95 | 130 | 330 | 65 | 605 | 16,4 |
| **RVM 630** | 02609 | 630 | 150 | 225 | 400 | 115 | 674 | 21,0 |
| **RVM 710** | 02610 | 710 | 150 | 225 | 400 | 155 | 751 | 28,0 |

[2] Typen DRVM/RVM nicht für den Einsatz in Ex-Bereichen geeignet.

## FDS






klappbar
Maße in mm

**Flachdachsockel FDS**
Zum Aufsetzen von Dachventilatoren und Lüftungshauben auf Flachdächer. Montage erfolgt waagrecht. Einsatz reduziert Kosten- und Montageaufwand gegenüber handwerklich hergestellter Konstruktion auf ein Minimum. Korrosionsbeständige GFK-Ausführung (NG 710 aus verzinktem Stahlblech) mit abriebfester, schall- und wärmedämmender Isolierung. Schneesichere Sockelhöhe.

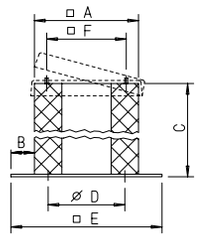
**Montage**
Sockel über dem Deckendurchbruch (Dach) befestigen. Dachbeschichtung voll über Einkleberand des Sockels laufen lassen und mit Bitumen-Faserkitt abdichten. Befestigungsschrauben, Profilgummi und Abdichtung zwischen Sockel und Grundplatte im Lieferumfang enthalten.

| Type | Best.-Nr. | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|---|
| **FDS 180*** | 01377 | 645 | 285 | 245 | 285 |
| **FDS 200*** | 01378 | 750 | 392 | 330 | 285 |
| **FDS 225*** | 01378 | 750 | 392 | 330 | 285 |
| **FDS 250*** | 01379 | 870 | 520 | 450 | 285 |
| **FDS 315*** | 01379 | 870 | 520 | 450 | 285 |
| **FDS 355*** | 01380 | 950 | 605 | 535 | 285 |
| **FDS 400*** | 01380 | 950 | 605 | 535 | 285 |
| **FDS 450*** | 01381 | 1000 | 660 | 590 | 285 |
| **FDS 500** | 01382 | 1160 | 820 | 750 | 285 |
| **FDS 560** | 01382 | 1160 | 820 | 750 | 285 |
| **FDS 630** | 01382 | 1160 | 820 | 750 | 285 |
| **FDS 710** | 06658 | 1550 | 1190 | 1050 | 285 |

* Mit Klappmechanismus für einfache Revision und Reinigung.

## SSD






klappbar
Maße in mm

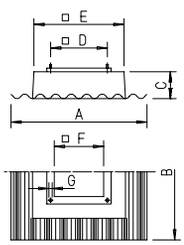
**Sockelschalldämpfer SSD zur saugseitigen Geräuschdämpfung**
Durchschnittlicher Dämpfungswert 15 dB. Alle Metallteile aus verzinktem Stahlblech. Zur Montage auf Flachdächern in gleicher Weise wie ein Flachdachsockel. Befestigungsschrauben, Profilgummi und Abdichtung zwischen Sockel und Grundplatte im Lieferumfang enthalten.
Bei NG 500 – 710: Schalldämmkulissen mit Dämmplatte aus nicht brennbarem Baustoff, Klasse A2, beidseitig in Glasvlies gehüllt.
NG 180 – 450: Mit Klappscharnieren zum Abklappen des Ventilators für Revisionszwecke. Schaumstoffkern mit freiem Querschnitt ermöglicht Zugang zum Rohr-/Schachtsystem. Grundplatte ist mit Gewindebuchsen (nach DIN 24155, Bl. 2) zum Anschluss von saugseitigem Zubehör ausgerüstet.

| Type | Best.-Nr. | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SSD 180*** | 05289 | 280 | 160 | 750 | 213 | 600 | 245 |
| **SSD 200*** | 05290 | 400 | 133 | 735 | 259 | 666 | 330 |
| **SSD 225*** | 05290 | 400 | 133 | 735 | 259 | 666 | 330 |
| **SSD 250*** | 05292 | 520 | 150 | 835 | 286 | 795 | 450 |
| **SSD 315*** | 05292 | 520 | 150 | 835 | 356 | 795 | 450 |
| **SSD 355*** | 05024 | 600 | 150 | 985 | 395 | 900 | 535 |
| **SSD 400*** | 05291 | 600 | 150 | 985 | 438 | 900 | 535 |
| **SSD 450*** | 05288 | 675 | 158 | 985 | 487 | 990 | 590 |
| **SSD 500** | 05017 | 860 | 170 | 1200 | – | 1200 | 750 |
| **SSD 560** | 05017 | 860 | 170 | 1200 | – | 1200 | 750 |
| **SSD 630** | 05017 | 860 | 170 | 1200 | – | 1200 | 750 |
| **SSD 710** | 05287 | 1220 | 140 | 1500 | – | 1500 | 1050 |

* Mit Klappmechanismus für einfache Revision und Reinigung.

## WDS



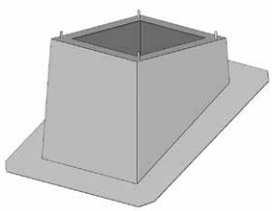



Maße in mm

**Welldachsockel WDS**
Zum Aufsetzen von Dachventilatoren und Lüftungshauben auf Welldächer. Witterungsbeständige und korrosionsfreie Konstruktion aus glasfaserverstärktem Polyester mit geringem Eigengewicht. Keine Bruchgefahr beim Transport und auf der Baustelle. Niedriger Wärmedurchgangswert. Wellenabstand 177 mm (Profil Nr. 5). Einsatz senkt Kosten bei Planung, Ausführung und Montage auf ein Minimum. Regenablaufrinnen an vorderer und hinterer Kehle zwischen quadratischem Sockel und Wellplatte ermöglichen eine Montage der Welldachplatte unabhängig von der Deckrichtung.
Schrauben, Scheiben und Profilgummi für Befestigung und Abdichtung der Ventilator-Grundplatte im Lieferumfang enthalten.

| Type | Best.-Nr. | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **WDS 180** | 01559 | 920 | 1600 | 200 | 245 | 295 | Ø 256 | M 6 |
| **WDS 200/225** | 01560 | 920 | 1600 | 200 | 330 | 395 | 290 | M 10 |
| **WDS 250/315** | 01561 | 920 | 1600 | 200 | 450 | 555 | 395 | M 10 |
| **WDS 355/400** | 01562 | 920 | 1600 | 200 | 535 | 625 | 475 | M 10 |
| **WDS 450** | 01563 | 1400 | 2000 | 200 | 590 | 705 | 525 | M 12 |
| **WDS 500/560** | 01564 | 1400 | 2000 | 200 | 750 | 895 | 650 | M 12 |
| **WDS 630** | 01564 | 1400 | 2000 | 200 | 750 | 895 | 650 | M 12 |

## SDS



**Montage**
Sockel auf Dachkonstruktion befestigen. Abdichtung gegenüber Eindeckung durch umlaufend angeformten Bleikragen. Schrauben, Scheiben und Abdichtung zwischen Sockel und Ventilator-/Hauben-Grundplatte sind im Lieferumfang enthalten.

**Schrägdachsockel SDS**
Zum Aufsetzen von Dachventilatoren und Lüftungshauben auf Schrägdächer mit bis zu 45° Neigung. Aus verzinktem Stahlblech, mit schall- und wärmeisolierter, 50 mm starker Auskleidung auf der Innenseite.

Alle SDS-Typen sind auf Anfrage erhältlich. Bei Bestellung bitte Ventilatortype bzw. Nenngröße der Lüftungshaube, Dach-Neigungswinkel, Ziegelart oder ggfs. Profilform und -höhe (für Profildächer) angeben.

| **Hinweise** | **Seite** |
|---|---|
| Alle Radial-Dachventilatoren sind saugseitig ohne Schutzgitter. Falls durch den Einbau kein Schutz gegen unbeabsichtigtes Berühren gewährleistet ist, muss ein entsprechender Berührungsschutz (Gitter der Bauart ASD-SGD oder SG) angebracht werden. | 277 |
| **Weiteres Zubehör** | **Seite** |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff. |

# Mechanisches Zubehör
# für Ihre individuellen Bauvorhaben.



**Die Entwicklung und Fertigung von optimal auf die entsprechenden Ventilator-Baureihen abgestimmten Zubehörkomponenten sind Teil der Helios Unternehmensphilosophie.**

**■ Verschlussklappen, Gitter, Wand- und Dachdurchführungen**

Diese Helios Komponenten überzeugen durch gefällige Formen, praktische Handhabung und Robustheit.

562ff

**■ Abluft-, Zuluft-, Außenluft-Elemente und Tellerventile**

Das Helios Programm bietet mehrfach designprämierte Lüftungsventile, Abluftelemente, Vorsatz-Filterelemente, Tellerventile für Zu- und Abluftbetrieb sowie Einströmelemente für die kontrollierte Zuführung von Außenluft.

574ff

**■ Brandschutz-Systeme und -Absperrelemente**

Zur Verhinderung der Brandausbreitung auf benachbarte Stockwerke und Räume im Geschossbau bietet Helios vielfältige Komponenten in allen erforderlichen Klassifikationen und für verschiedenste Einbaufälle.

590ff

## VK 200 – 900



## RVK



## EVK 200 – 710



### Besondere Eigenschaften

- Korrosionsfrei und witterungsfest. Lange Lebensdauer, alle Bauteile aus bruchfestem UV-beständigen Kunststoff, hellgrau (Type VK 160 in weiß).
- Aggressiver Luft widerstehend.
- Geringere Verschmutzung der Hauswand, da Lamellen geradlinig durchströmt werden.
- Einfache und schnelle Montage.
- Flache Bauweise.
- Ansprechendes Design.
- Maximale Strömungsgeschwindigkeit: Zuluft = 6 m/s, Abluft = 8 m/s.

### Selbsttätig

Überdruck-Klappen in flacher Bauweise für den Außenabschluss von Abluftöffnungen.

- Automatische Funktion; mit Ein-/Ausschalten des Ventilators öffnend oder schließend.
- Montage auf die Gebäudewand mittels Schrauben (vier verdeckte Befestigungen in den Ecken).
- Lieferung im Einzelversandkarton.
- Zur Erhöhung der Stabilität sind die NG 630 und 710 mit einem Mittelsteg und die NG 800 und 900 mit zwei Zwischenstegen versehen. Dementsprechend ergeben sich mehrere Lamellenfelder.

### Manuell verstellbar

Zum Verschluss von Ab- und Zuluftöffnungen in Außenwänden. Flache Bauweise. Für reversierbare Axialventilatoren (Zu- und Abluft) geeignet, da Durchströmung in beiden Richtungen möglich.

- Klapperfrei und dicht schließend, da Lamellen über Mittelsteg durch Federkraft geschlossen werden.
- Betätigung manuell mittels Zugkordel über Umlenkrolle.
- Lieferung inkl. Kordel-Schutzrohr, Umlenkrolle und Feststellhaken.
- Rahmen, Lamellen mit Achsen und Verstellglieder aus UV-beständigem, bruchfestem Kunststoff in hellgrau.
- Bis zur NG 500 besitzt die Verschlussklappe ein Lamellenfeld. Bei größeren Abmessungen (siehe „Sondergrößen“) ergeben sich zur Erhöhung der Stabilität mehrere Lamellenfelder. Jedes Feld ist über eine separate Zugkordel zu betätigen.

### Elektrisch verstellbar

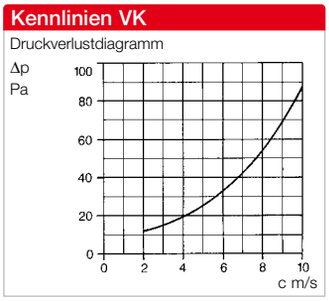
Außenwand-Verschlussklappen zur Abdeckung von Ab- und Zuluftöffnungen.

- Funktion automatisch gekoppelt mit der Steuerung des Ventilators. Schaltung in der Weise, dass Ventilator erst bei voll geöffneter Klappe anläuft.
- Steuerung von Ventilator und Klappe durch bauseitigen Wechselschalter. Endschalter im Stellmotor gibt bei voller Öffnung Ventilatorstromkreis frei. Max. Belastung 1 A (ind.). Bei höherer Last oder Drehstrom-Ventilatoren Hilfsschütz erforderlich (Schaltschütz, Best.-Nr. 99611).
- Bei Betrieb mit Drehzahlsteller ist Ansteuerung der Klappe über bauseitiges Relais erforderlich.
- Anschlussfertige Lieferung mit ausgeführtem Kabel (4 x 1,0 mm², ca. 1,5 m lang). Anschluss nach Schaltplan-Nr. 39 und 73.
- Wasserdichtes Stellwerkgehäuse in Schutzart IP46 aus Kunststoff; beinhaltend wartungsfreien Getriebemotor 230 V~, 50 Hz.
- Aus hellgrauem Kunststoff, klapperfrei und dicht schließend.

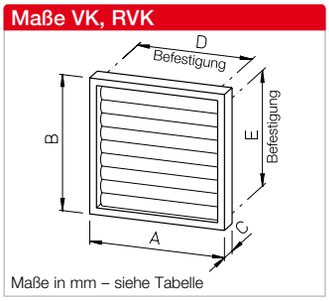
### Druckverluste

Bei der Ventilatorauslegung sind Anlagenwiderstände, die durch einzelne Bauteile wie z.B. Verschlussklappen entstehen, zu berücksichtigen. Nebenstehendes Diagramm zeigt den Widerstand in Abhängigkeit von der Strömungsgeschwindigkeit.

## Kennlinien VK

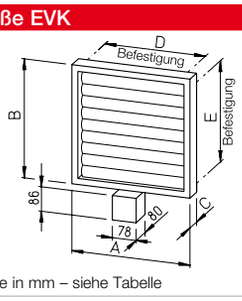



## Maße VK, RVK




Maße in mm – siehe Tabelle

## Maße EVK




Maße in mm – siehe Tabelle

### Lieferprogramm

| Selbsttätig Type | Best.-Nr. | Manuell verstellbar Type | Best.-Nr. | Elektrisch gesteuert Type | Best.-Nr. | passend zu Ventilator-NG mm | Maße A mm | B mm | C mm | D mm | E mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VK 160**[1] | 00892 | – | – | [1] | [1] | 150/160 | 190 | 190 | 25 | 131 | 131 |
| **VK 200** | 00758 | **RVK 200** | 00766 | **EVK 200** | 00774 | 180/200 | 240 | 240 | 28 | 193 | 167 |
| **VK 250** | 00759 | **RVK 250** | 00767 | **EVK 250** | 00775 | 225/250 | 290 | 290 | 28 | 243 | 217 |
| **VK 315** | 00760 | **RVK 315** | 00768 | **EVK 315** | 00776 | 280/315 | 340 | 340 | 28 | 293 | 267 |
| **VK 355** | 00761 | **RVK 355** | 00769 | **EVK 355** | 00777 | 355 | 390 | 390 | 28 | 343 | 317 |
| **VK 400** | 00762 | **RVK 400** | 00770 | **EVK 400** | 00778 | 400 | 440 | 440 | 28 | 393 | 367 |
| **VK 450** | 00763 | **RVK 450** | 00771 | **EVK 450** | 00779 | 450 | 490 | 490 | 30 | 443 | 417 |
| **VK 500** | 00764 | **RVK 500** | 00772 | **EVK 500** | 00780 | 500 | 540 | 540 | 30 | 493 | 467 |
| **VK 630** | 00836 | | | | | 560/630 | 686 | 690 | 40 | 520 | 630 |
| | | | | **EVK 630** | 00781 | 560/630 | 685 | 690 | 40 | 671 | 590 |
| **VK 710** | 00838 | | | | | 710 | 785 | 785 | 40 | 771 | 685 |
| | | | | **EVK 710** | 00784 | 710 | 785 | 790 | 40 | 771 | 690 |
| **VK 800** | 00839 | | | | | 800 | 876 | 885 | 40 | 862 | 785 |
| **VK 900** | 00841 | | | | | 900 | 1026 | 985 | 40 | 1012 | 885 |

Größere Abmessungen auf Anfrage, siehe auch Sondergrößen.

[1] Beschreibung, Ausführung und Maße kleinerer Klappen siehe Folgeseite.

### Zubehör

Formstück F ermöglicht die Montage dieser Verschlussklappen (bis NG 710) auf runden Rohren. Auswahl und Beschreibung siehe Seite 570.

## VK 100, 125, 160



**Kleine selbsttätige Klappen aus Kunststoff für Ø 100, 125 und 160 mm**
Überdruck-Klappen für den Außenabschluss von Luftaustrittsöffnungen.
- Für Auslässe von Kleinventilatoren, Dunstabzugshauben, Wäschetrockner u.a.m. passend.
- Aus UV-beständigem, bruchfestem Kunststoff.
- Befestigung durch konischen Einsteckstutzen oder Dübel. Schaumstoff-Dichtband im Lieferumfang enthalten.

### Lieferprogramm

| Type | Best.-Nr. | Farbe | Öffng. Ø mm | VE |
|---|---|---|---|---|
| **VK 100** | 00757 | Weiß | 100 | 1 |
| **VK 100 B** | 00765 | Braun | 100 | 1 |
| **VK 100 VE*** | 00885 | Weiß | 100 | 24 |
| **VK 125** | 00857 | Weiß | 120-125 | 1 |
| **VK 160** | 00892 | Weiß | 150/160 | 1 |

* Preisgünstige Großpackung.

## EVK 100, 150



**Kleine elektrische Klappen**
Zur Abdeckung von Zu- und Abluftöffnungen in Räumen aller Art.
- Modernes Design, formschön auch in anspruchsvoll gestalteten Räumen. Der Einblick in schmutzige Öffnungen bleibt auch in geöffnetem Zustand verdeckt.
- Maximale Strömungsgeschwindigkeit ca. 6 m/s.
- Geräuschlose Funktion mit Schaltverzögerung von ca. 60 s.
- Steuerung über Ein-/Ausschalter, Ventilator vorzugsweise parallel geschaltet.

### Lieferprogramm

| Type | Best.-Nr. | Öffng. Ø mm | Gewicht KG |
|---|---|---|---|
| **EVK 100** | 00453 | 100 | 0,26 |
| **EVK 150** | 00251 | 150 | 0,44 |

Bruchfester Kunststoff, alpinweiß.
Anschluss nach Schaltplan-Nr. 479.
Spannung/Frequenz 230 V~, 50/60 Hz.
Leistungsaufnahme ca. 6 W.

## VK-Kanal



**Rechteckige Klappen**
Im Querformat zum Abschluss von Luftaustrittsöffnungen an Außenwänden.
- Abmessungen auf die Helios Kanalventilatoren abgestimmt.
- Selbsttätige Funktion.
- Alle Teile aus hochwertigem Kunststoff in hellgrau.
- Befestigung durch Dübel.
- Maximale Strömungsgeschwindigkeit = 8 m/s.

### Lieferprogramm

| Type | Best.-Nr. | Kanalventilator-NG cm |
|---|---|---|
| **VK 30/15** | 00735 | 30 x 15 |
| **VK 40/20** | 00874 | 40 x 20 |
| **VK 50/25** | 00875 | 50 x 25 |
| **VK 50/30** | 00876 | 50 x 30 |
| **VK 60/30** | 00877 | 60 x 30 |
| **VK 60/35** | 00878 | 60 x 35 |
| **VK 70/40** | 00879 | 70 x 40 |
| **VK 80/50** | 00880 | 80 x 50 |
| **VK 100/50** | 00881 | 100 x 50 |

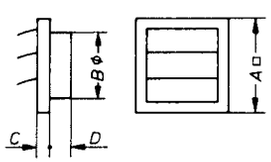
## Sondergrößen



**Sondergrößen**
Die Verschlussklappen-Bauarten
- selbsttätig (Überdruck)
- manuell verstellbar
- elektrisch gesteuert

sind auch in objektbezogener Sondergröße lieferbar.
- Die Abmessungen sind beliebig innerhalb einer Rasterabstufung von 50 mm möglich.
  Es kann jedes rechteckige Hoch- oder Querformat und ebenso jedes Quadrat geliefert werden.
  Die Fertigung erfolgt auftragsbezogen, Umtausch oder Rückgabe ist ausgeschlossen. Deshalb sind die Maße exakt zu definieren.
- Zur Erreichung hoher Stabilität wird ab einer Lamellenlänge von jeweils ca. 40 cm ein senkrechter und bei Hochformaten ab 100 cm ein waagrechter Zwischensteg eingesetzt. Große Klappenflächen werden aus Stabilitäts- und Transportgründen in Segmenten, die auf einen Rahmen zu montieren sind, geliefert.
- Die maximale Strömungsgeschwindigkeit für die Standard-Konstruktion liegt bei 8 m/s.
- Alle Teile (Rahmen, Lamellen und deren Lagerung) aus hochwertigem, UV-beständigem Kunststoff in hellgrau.

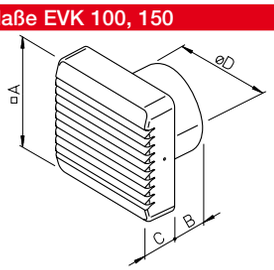
## Maße VK 100, 125, 160




Maße in mm – siehe Tabelle

| Type | Maße in mm | | | |
|---|---|---|---|---|
| | A | Ø B | C | D |
| **VK 100** | 140 | 98 | 15 | 28 |
| **VK 125** | 160 | 120-125 | 20 | 30 |
| **VK 160** | 190 | 145 | 25 | 35 |

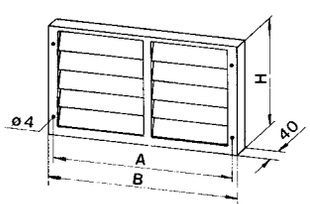
## Maße EVK 100, 150




Maße in mm – siehe Tabelle

| Type | Maße in mm | | | |
|---|---|---|---|---|
| | □ A | B | C | Ø D |
| **EVK 100** | 140 | 58 | 38,5 | 97 |
| **EVK 150** | 190 | 62 | 43 | 145 |

## Maße VK-Kanal




Maße in mm – siehe Tabelle

| Type | Maße in mm | | | |
|---|---|---|---|---|
| | A | B | H | Gewicht kg |
| **VK 30/15** | 381 | 395 | 235 | 1,0 |
| **VK 40/20** | 473 | 485 | 285 | 1,3 |
| **VK 50/25** | 574 | 585 | 335 | 2,0 |
| **VK 50/30** | 574 | 585 | 385 | 2,2 |
| **VK 60/30** | 674 | 685 | 385 | 2,4 |
| **VK 60/35** | 674 | 685 | 435 | 2,6 |
| **VK 70/40** | 774 | 785 | 485 | 3,1 |
| **VK 80/50** | 864 | 876 | 585 | 4,4 |
| **VK 100/50** | 1162 | 1176 | 585 | 5,5 |

**Hinweis**
Einsatztemperatur EVK 100, EVK 150: 0 bis +40 °C, für alle weiteren Kunststoff-Verschlussklappen: –30 bis +60 °C.

## RVE



**Luftdichte Rohreinschub-Verschlussklappe RVE**
Durch einfaches Einschieben in Lüftungsrohre ideal für nachträglichen Einbau.

- Kunststoffring mit umlaufender Doppel-Lippendichtung und dicht anliegender Gummimembran, die bei Unter- oder Überdruck öffnet.
- Lieferung erfolgt mit zwei Membranen für Strömungsgeschwindigkeiten bis ca. 3,5 m/s oder bis ca. 6 m/s.
- Bei horizontaler Strömung Drehachse senkrecht stellen.
- Temperatureinsatzbereich –20 bis +90 °C.

| Type | Best.-Nr. | Maße in mm Ø D 1 | Ø D 2 | L | Gew. kg |
|---|---|---|---|---|---|
| **RVE 80** | 02584 | 75 | 83 | 20 | 0,1 |
| **RVE 100** | 02587 | 95 | 103 | 20 | 0,1 |
| **RVE 125** | 02588 | 120 | 128 | 20 | 0,1 |
| **RVE 160** | 02589 | 155 | 163 | 20 | 0,2 |
| **RVE 200** | 02618 | 195 | 203 | 20 | 0,2 |

## RSK



**Rohrverschlussklappen RSK**
Selbsttätige Verschlussklappen zum Einstecken in den Rohrverlauf.

- Verhindert bei abgeschaltetem Ventilator das Ausströmen warmer Raumluft und das Eindringen unerwünschter Kaltluft.
- Automatische Funktion im Unter- wie Überdruck-Betrieb (Einbaulage drehbar) durch Federzuhaltung. Bei horizontaler Strömung Drehachse senkrecht stellen. Bei vertikaler Strömung Funktion nur in aufsteigendem Luftstrom. Zur Abdeckung weiterer Anforderungen und bei erschwerten Bedingungen Typen RVS, RVM einsetzen.

| Type | Best.-Nr. | Maße in mm Ø D | L | S | Gew. kg |
|---|---|---|---|---|---|
| **RSKK 100*** | 05106 | 97 | 57 | 2,0 | 0,1 |
| **RSKK 125*** | 05107 | 121 | 57 | 2,0 | 0,1 |
| **RSK 150** | 05073 | 149 | 100 | 1,25 | 0,5 |
| **RSK 160** | 05669 | 159 | 100 | 1,25 | 0,5 |
| **RSK 180** | 05662 | 170 | 70 | 0,5 | 0,3 |
| **RSK 200** | 05074 | 199 | 140 | 1,25 | 1,0 |
| **RSK 250** | 05673 | 248,5 | 140 | 1,25 | 1,2 |
| **RSK 315** | 05674 | 312,5 | 140 | 1,25 | 1,5 |
| **RSK 355** | 05650 | 352 | 160 | 0,75 | 1,3 |
| **RSK 400** | 05651 | 397 | 160 | 0,75 | 1,4 |

* Aus Kunststoff (Temp. max. +70 °C).
Restl. Typen aus verzinktem Stahlblech, Klappen Aluminium, Feder nicht rostender Stahl.

## RVS



**Selbsttätige Rohrverschlussklappe mit Federrückstellung**
Horizontal in jede Richtung, vertikal mit Durchströmung von unten nach oben einbaubar. Klappenöffnung in Strömungsrichtung; automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb. Federmechanismus außerhalb Luftstrom. Zuhaltekraft entspr. Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar. Klappen und Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, bei NG 225–560 mm Klappen aus Aluminium. Beidseitig mit Flansch. Bohrungen gem. DIN 24155, Bl. 2.

Umgebungstemperatur –30 bis +100 °C

## RVM



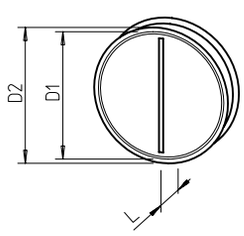
**Motorbetätigte Rohrverschlussklappe**[1)]
Wie RVS, jedoch horizontal und vertikal in jede Richtung einbaubar und mit angebautem Federrückstell-Motor (außerhalb Luftstrom). Elektr. Ansteuerung parallel mit Ventilator; Kabellänge 0,9 m, stromlos geschlossen.

| | |
|---|---|
| Umgebungstemperatur | –30 bis +60 °C |
| Schutzart | IP54 |
| Spannung/Frequenz | 230 V AC, 50/60 Hz |
| Leistungsaufnahme | |
| ☐ bis Ø 560 | 14 W |
| ☐ ab Ø 630 | 6,5 W |
| Klappenöffnungszeit, ca. | 75 Sek. |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 380.1 |

| Selbsttätig | | Motorbetätigt[1)] | | Maße in mm | | | | | | Gewicht |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | Ø D i.L. | A | B | C | L | Ø LK | ca. kg |
| **RVS 225** | 02591 | **RVM 225** | 02575 | 225 | – | 95 | 130 | 300 | 259 | 3,3 |
| **RVS 250** | 02592 | **RVM 250** | 02576 | 250 | – | 95 | 130 | 300 | 286 | 3,7 |
| **RVS 280** | 02593 | **RVM 280** | 02577 | 280 | – | 95 | 130 | 300 | 322 | 4,2 |
| **RVS 315** | 02594 | **RVM 315** | 02578 | 315 | – | 95 | 130 | 300 | 356 | 4,6 |
| **RVS 355** | 02595 | **RVM 355** | 02579 | 355 | – | 95 | 130 | 300 | 395 | 5,3 |
| **RVS 400** | 02596 | **RVM 400** | 02580 | 400 | – | 95 | 130 | 330 | 438 | 7,5 |
| **RVS 450** | 02597 | **RVM 450** | 02581 | 454 | 15 | 95 | 130 | 330 | 487 | 10,7 |
| **RVS 500** | 02598 | **RVM 500** | 02582 | 504 | 40 | 95 | 130 | 330 | 541 | 12,0 |
| **RVS 560** | 02599 | **RVM 560** | 02583 | 560 | 65 | 95 | 130 | 330 | 605 | 16,4 |
| **RVS 630** | 02600 | **RVM 630** | 02609 | 630 | 115 | 150 | 225 | 400 | 674 | 21,0 |
| **RVS 710** | 02601 | **RVM 710** | 02610 | 710 | 155 | 150 | 225 | 400 | 751 | 28,0 |
| **RVS 800** | 02602 | **RVM 800** | 02614 | 800 | 200 | 150 | 225 | 420 | 837 | 37,8 |
| **RVS 900** | 02603 | **RVM 900** | 02615 | 900 | 250 | 150 | 225 | 420 | 934 | 42,3 |
| **RVS 1000** | 02604 | **RVM 1000*** | 02616 | 1000 | 300 | 150 | 225 | 420 | 1043 | 47,8 |

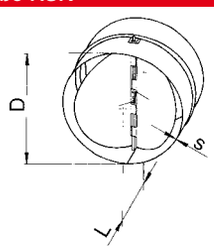
[1)] Typen RVM nicht für Einsatz in Ex-Bereichen. * RVM 1000 nur für horizontale Durchströmung.

## Maße RVE



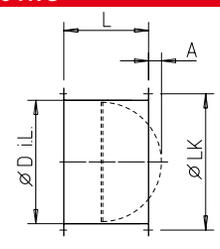

Maße in mm – siehe Tabelle

## Maße RSK



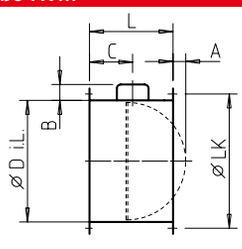

Maße in mm – siehe Tabelle

## Maße RVS



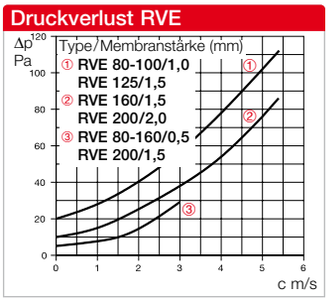

Maße in mm – siehe Tabelle

## Maße RVM

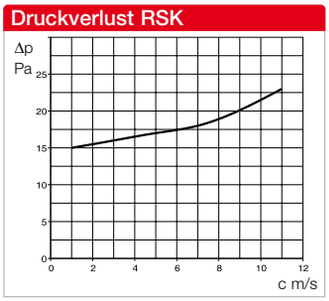



Maße in mm – siehe Tabelle

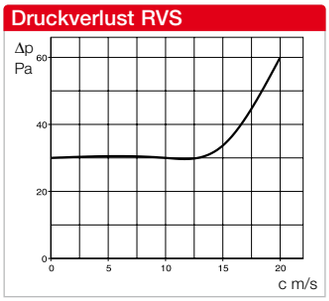
## Druckverlust RVE



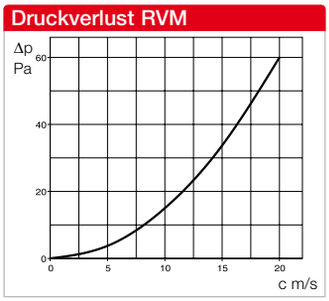

## Druckverlust RSK




## Druckverlust RVS




## Druckverlust RVM



## RVMD



**Motorbetätigte Rohrverschlussklappe dicht RVMD[2)]**
Wie RVS, jedoch horizontal und vertikal in jede Richtung einbaubar und mit angebautem Federrückstell-Motor (außerhalb Luftstrom). Elektr. Ansteuerung parallel mit Ventilator; Kabellänge 0,9 m, stromlos geschlossen. Entspricht Dichtheitsklasse 4 nach DIN EN 1751.

| | |
|---|---|
| Umgebungstemperatur | −32 bis +55 °C |
| Schutzart | IP54 |
| Spannung/Frequenz | 24 V AC, 50/60 Hz |
| | 24 V DC |
| | 230 V AC, 50/60 Hz |
| Leistungsaufnahme | |
| ☐ 24 VDC/AC | 2,7 W |
| ☐ 230 VAC | 2,9 W |
| Klappenöffnungszeit, ca. | 60 Sek. |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 1484 |

| Type | Best.-Nr. | Maße in mm Ø A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **RVMD 225/24V** | 40245 | 225 | 137 | 79 | 158 | 31 |
| **RVMD 250/24V** | 40246 | 250 | 137 | 79 | 158 | 44 |
| **RVMD 315/24V** | 40247 | 315 | 137 | 79 | 158 | 76 |
| **RVMD 355/24V** | 40248 | 355 | 137 | 126 | 251 | 50 |
| **RVMD 400/24V** | 40249 | 400 | 137 | 126 | 251 | 72 |
| **RVMD 450/24V** | 40250 | 450 | 137 | 146 | 291 | 78 |
| **RVMD 225/230V** | 40251 | 225 | 137 | 79 | 158 | 31 |
| **RVMD 250/230V** | 40252 | 250 | 137 | 79 | 158 | 44 |
| **RVMD 315/230V** | 40253 | 315 | 137 | 79 | 158 | 76 |
| **RVMD 355/230V** | 40254 | 355 | 137 | 126 | 251 | 50 |
| **RVMD 400/230V** | 40255 | 400 | 137 | 126 | 251 | 72 |
| **RVMD 450/230V** | 40256 | 450 | 137 | 146 | 291 | 78 |

[2)] Typen RVMD nicht für Einsatz in Ex-Bereichen.

## RAG



**Regenabweisgitter RAG**
Kunststoff-Konstruktion zum Aufsetzen vor Luftein- und Austrittsöffnungen in Fassaden.
- ☐ Formschöner Abschluss in hellgrauem Farbton, korrosions- und wetterbeständig, verhindert Eindringen von Regen, Schnee und Kleintieren.
- ☐ Rahmen mit feststehenden Lamellen aus UV-beständigem, bruchfestem Kunststoff. Hinterlegtes Maschengitter aus verzinktem und kunststoffbeschichtetem Stahl. Maschenweite 8 mm.
- ☐ Einfache (auch auf Putz positionier- oder in Fassadenverkleidung integrierbare) Montage durch Dübel. Mittels Formstück F (Zubehör, siehe Produktseite) auch auf runde Rohre aufsetzbar.

| Type | Best.-Nr. | Maße in mm □B | C | D | E | Gew. kg |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **RAG 200** | 00750 | 240 | 28 | 193 | 167 | 0,35 |
| bis NG 180/200 mm | | | | | | |
| **RAG 250** | 00751 | 290 | 28 | 243 | 217 | 0,45 |
| bis NG 225/250 mm | | | | | | |
| **RAG 315** | 00752 | 340 | 28 | 293 | 267 | 0,60 |
| bis NG 280/315 mm | | | | | | |
| **RAG 355** | 00753 | 390 | 28 | 343 | 317 | 0,75 |
| bis NG 355 mm | | | | | | |
| **RAG 400** | 00754 | 440 | 28 | 393 | 367 | 1,00 |
| bis NG 400 mm | | | | | | |
| **RAG 450** | 00755 | 490 | 30 | 443 | 417 | 1,35 |
| bis NG 450 mm | | | | | | |
| **RAG 500** | 00756 | 540 | 30 | 493 | 467 | 1,60 |
| bis NG 500 mm | | | | | | |

## WSG



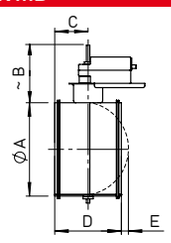
**Wetterschutzgitter WSG**
In quadratischem oder rechteckigem Querformat; zum Einlassen vor Luftein- und Austrittsöffnungen in Fassaden.
- ☐ Architektonisch ansprechender Abschluss gegen Regen, Schnee, Tiere sowie Schutz gegen Berührung und Eindringen. Vorsetzbar vor quadratische, rechteckige und runde Rohraustritte.
- ☐ Stabile Konstruktion aus stranggepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.
- ☐ Montage: Vertieft ins Mauerwerk oder in die Fassadenverkleidung einzusetzen.
- ☐ Feststehende Lamellen und dahinterliegendes Maschengitter aus verzinktem Stahldraht. Maschenweite: 16 mm.

**Die rechteckigen Bautypen**
sind maßlich auf die Helios Kanalventilatoren abgestimmt und somit in den Querschnitt des Lüftungskanals einschiebbar.

| Type | Best.-Nr.. | passend zu Ventilator-NG | Öffnungen mm i.L. | Maße in mm □ b | □ B | Gewicht kg |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **WSG 200** | 00117 | 180/200 | □ 200 | 195 | 271 | 0,8 |
| **WSG 250** | 00118 | 225/250 | □ 250 | 245 | 321 | 1,0 |
| **WSG 315** | 00119 | 280/315 | □ 315 | 310 | 386 | 1,5 |
| **WSG 355** | 00120 | 355 | □ 355 | 350 | 426 | 2,0 |
| **WSG 400** | 00121 | 400 | □ 400 | 395 | 471 | 2,5 |
| **WSG 450** | 00122 | 450 | □ 450 | 445 | 521 | 3,0 |
| **WSG 500** | 00123 | 500 | □ 500 | 495 | 571 | 3,5 |
| **WSG 630** | 00124 | 600/630 | □ 630 | 625 | 701 | 4,0 |
| **WSG 710** | 00125 | 710 | □ 710 | 705 | 781 | 4,5 |

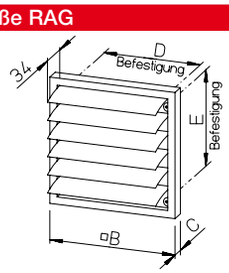
| Type | Best.-Nr. | passend zu Kanal-NG i.L. mm | Maße in mm b | B | h | H | Gewicht kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **WSG 30/15** | 00108 | 300 x 150 | 296 | 370 | 146 | 220 | 0,9 |
| **WSG 40/20** | 00109 | 400 x 200 | 396 | 470 | 196 | 270 | 1,2 |
| **WSG 50/25** | 00110 | 500 x 250 | 496 | 570 | 246 | 320 | 1,9 |
| **WSG 50/30** | 00111 | 500 x 300 | 496 | 570 | 296 | 370 | 2,0 |
| **WSG 60/30** | 00112 | 600 x 300 | 596 | 670 | 296 | 370 | 2,2 |
| **WSG 60/35** | 00113 | 600 x 350 | 596 | 670 | 346 | 420 | 2,4 |
| **WSG 70/40** | 00114 | 700 x 400 | 696 | 770 | 396 | 470 | 2,9 |
| **WSG 80/50** | 00115 | 800 x 500 | 796 | 870 | 496 | 570 | 4,0 |
| **WSG 100/50** | 00116 | 1000 x 500 | 996 | 1070 | 496 | 570 | 5,0 |

## Maße RVMD



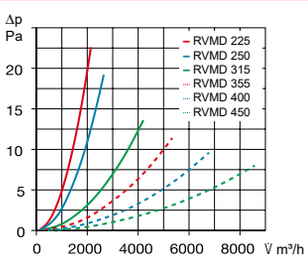

Maße in mm – siehe Tabelle

## Maße RAG

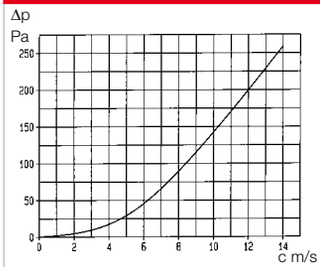



Maße in mm – siehe Tabelle

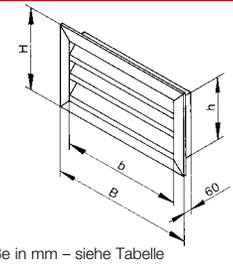
## Druckverlust RVMD




## Druckverlust RAG

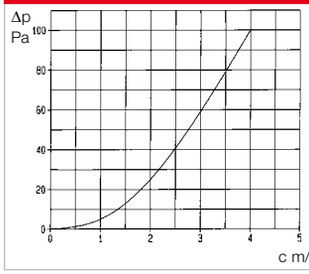



## Maße WSG




Maße in mm – siehe Tabelle

## Druckverlust WSG




Zubehör

## LGR



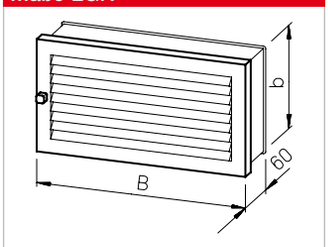
### Lüftungsgitter LGR
Rechteckig, mit einstellbaren Lamellen.

- Zur Abdeckung von rechteckigen Luftein- und Austrittsöffnungen vorzugsweise in flachen Kanälen.
- Zentral verstellbare Lamellen ermöglichen individuelle Veränderung der Durchtrittsfläche und somit Ausrichtung und Einstellung des Volumenstromes.
- Korrosionsbeständige Ausführung aus verzinktem Stahl und weißer Einbrennlackierung.
- Lieferung inkl. Einbaurahmen, wodurch universelle Einbaumöglichkeit gegeben ist. Bei Montage in dünnwandige Kanäle erfolgt Befestigung mittels vier Schrauben.

### Lieferprogramm

| Type | Best.-Nr. | Passend zu Kanal-Öffnung mm i.L. |
|---|---|---|
| **LGR 250/150** | 00927 | 228 x 128 |
| **LGR 450/150** | 00928 | 428 x 128 |
| **LGR 350/230** | 00929 | 328 x 208 |
| **LGR 450/230** | 00930 | 428 x 208 |

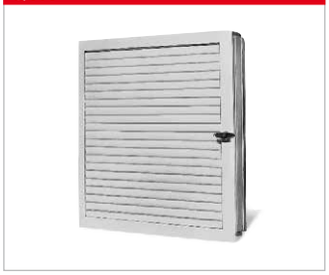
### Maße LGR




Maße in mm – siehe Tabelle

| Type | freier Querschnitt cm² | Maß in mm B | b | Gew. kg |
|---|---|---|---|---|
| **LGR 250/150** | 160 | 250 | 150 | 0,6 |
| **LGR 450/150** | 320 | 450 | 150 | 1,0 |
| **LGR 350/230** | 430 | 350 | 230 | 1,2 |
| **LGR 450/230** | 575 | 450 | 230 | 1,5 |

## QVK



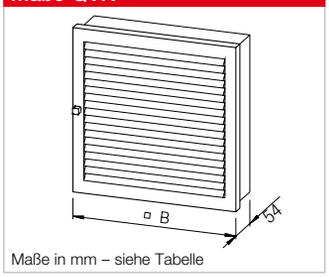
### Lüftungsgitter QVK
Quadratisch, mit einstellbaren Lamellen.

- Einsetzbar zur Abdeckung von Zu- und Abluftöffnungen mit quadratischem Querschnitt.
- Zentral verstellbare Lamellen ermöglichen individuelle Veränderung der Durchtrittsfläche und somit Ausrichtung und Einstellung des Volumenstromes.
- Korrosionsbeständige Ausführung aus verzinktem Stahl und weißer Einbrennlackierung.
- Lieferung inkl. Einputzrahmen. Dadurch für UP-Wandmontage und ohne Rahmen für Schraubbefestigung geeignet.

### Lieferprogramm

| Type | Best.-Nr. | Einsetzbar bis Ventilator NG mm |
|---|---|---|
| **QVK 200** | 00791 | 200 |
| **QVK 250** | 00792 | 250 |
| **QVK 315** | 00793 | 315 |
| **QVK 355** | 00794 | 355 |
| **QVK 400** | 00795 | 400 |

### Maße QVK




Maße in mm – siehe Tabelle

| Type | freier Querschnitt cm² | Maß in mm B | Gew. kg |
|---|---|---|---|
| **QVK 200** | 320 | □ 250 | 0,8 |
| **QVK 250** | 490 | □ 300 | 1,0 |
| **QVK 315** | 680 | □ 350 | 1,3 |
| **QVK 355** | 920 | □ 400 | 1,8 |
| **QVK 400** | 1190 | □ 450 | 3,2 |

## G 200 – 500



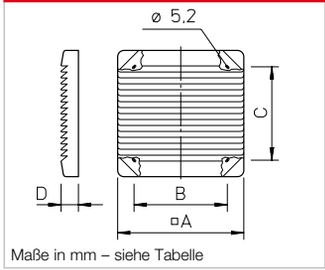
### Lüftungsgitter G feststehend
Zum Vorsetzen auf Lüftungsöffnungen in Decke und Wand.

- Aus hochwertigem, UV- und bruchfestem Kunststoff.
- Flache Bauweise. Einfache Befestigung durch Aufdübeln.
- Bei entsprechender Montage Durchsicht verhindernd.

### Lieferprogramm

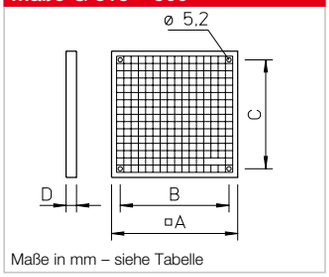
| Type | Best.-Nr. | Farbe | passend zu Ventil.-NG mm |
|---|---|---|---|
| **G 200** | 00255 | Weiß | 200 |
| **G 250** | 00256 | Weiß | 250/280 |
| **G 315** | 00798 | Weiß | 315 |
| **G 355** | 00799 | Weiß | 355 |
| **G 400** | 00800 | Weiß | 400 |
| **G 500** | 00801 | Hellgrau | 450/500 |

### Maße G 200 und 250




Maße in mm – siehe Tabelle

### Maße G 315 – 500




Maße in mm – siehe Tabelle

| Type | Maße in mm □A | B | C | D | Ø | Gew. kg |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **G 200** | 287 | 210 | 210 | 39 | 5,2 | 0,7 |
| **G 250** | 337 | 240 | 240 | 39 | 5,2 | 0,9 |
| **G 315** | 340 | 300 | 300 | 22 | 5,2 | 0,4 |
| **G 355** | 390 | 350 | 350 | 22 | 5,2 | 0,4 |
| **G 400** | 440 | 400 | 400 | 22 | 5,2 | 0,6 |
| **G 500** | 540 | 490 | 465 | 30 | 5,2 | 1,8 |

## G 100, 160



### Lüftungsgitter G feststehend
Zum Abdecken und Einstecken in runde Lüftungsöffnungen.

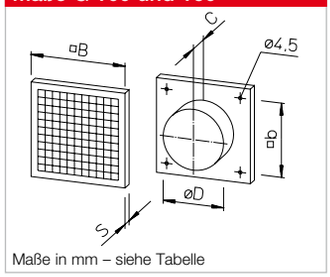
- Aus hochwertigem, bruchfestem Kunststoff. Korrosionssicher und daher für Außen- wie Innenmontage bestens geeignet.
- Einfache Montage in Rohre durch rückseitigen Einsteckstutzen mit konischem Verlauf. Schaumstoffband für Presssitzbefestigung im Lieferumfang enthalten. Festmontage durch vier Bohrungen in den Ecken möglich. Auch in festmontiertem Zustand lässt sich der Gittereinsatz zur Reinigung leicht herausnehmen und wieder einsetzen.

### Lieferprogramm

| Type | Best.-Nr. | NW in mm | Farbe | VE |
|---|---|---|---|---|
| **G 100** | 00796 | 90/100 | Weiß | 1 |
| **G 100 B** | 00782 | 90/100 | Braun | 1 |
| **G 100 VE*** | 00828 | 90/100 | Weiß | 12 |
| **G 160** | 00893 | 150/160 | Weiß | 1 |

* Preisgünstige Großpackung.

### Maße G 100 und 160




Maße in mm – siehe Tabelle

| Type | Maße in mm □b | □B | C | S | Ø D | Gew. kg |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **G 100** | 90 | 140 | 28 | 15 | 100 | 0,8 |
| **G 160** | 130 | 190 | 40 | 24 | 150 | 0,3 |

## FGR



### Fassadengitter Rund

Zur bündigen Abdeckung von Lüftungsöffnungen an der Fassade. Einsetzbar für runde Außen-und Fortluftrohre. Zwei Bohrungen im Rohrstutzen ermöglichen eine sichere Befestigung durch bauseits zu stellende Schrauben. Stabile Konstruktion aus Aluminium. Feststehende Lamellen mit dahinterliegendem Maschengitter aus Edelstahldraht, Maschenweite 10 x 10 mm.

### Lieferprogramm

| Type | Best.-Nr. | Gewicht in Gramm |
|---|---|---|
| **FGR 80** | 40195 | 100 |
| **FGR 100** | 40196 | 150 |
| **FGR 125** | 40197 | 180 |
| **FGR 160** | 40198 | 300 |
| **FGR 200** | 40199 | 400 |
| **FGR 250** | 40181 | 900 |
| **FGR 315** | 40182 | 1600 |

| Type | Maße in mm | | | |
|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D |
| **FGR 80** | 98 | 81 | 12 | 4 |
| **FGR 100** | 124 | 99 | 17 | 3 |
| **FGR 125** | 151 | 125 | 17 | 3 |
| **FGR 160** | 182 | 160 | 14 | 4 |
| **FGR 200** | 224 | 199 | 16 | 4 |
| **FGR 250** | 275 | 250 | 15 | 5 |
| **FGR 315** | 345 | 314 | 14 | 7 |

## LG



### Lüftungsgitter LG

Mit schräggestellten Lamellen zur Abdeckung von runden Lüftungsöffnungen mit Ø 80, 100, 125 und 160 mm.

- ▢ Hochwertige und im Design sehr ansprechende Abdeckung.
- ▢ Schräggestellte Lamellen verhindern (bei entsprechender Montage) die Durchsicht.
- ▢ Aus korrosionsbeständigem Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet, Farbe: Weiß. LGK 80 aus hochwertigem, bruchfestem Kunststoff, Farbe: Weiß.
- ▢ Einfache Montage in Rohre durch rückseitigen Einsteckstutzen mit Klemmfedern und Dichtband.

### Lieferprogramm

| Type | Best.-Nr. | Gewicht in Gramm |
|---|---|---|
| **LGK 80*** | 00259 | 120 |
| **LGM 100** | 00254 | 300 |
| **LGM 125** | 00258 | 450 |
| **LGM 160** | 00261 | 750 |

* Aus Kunststoff.

| Type | Maße in mm | | | |
|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D |
| **LGK 80** | 135 | 105 | 14 | 80 |
| **LGM 100** | 155 | 127 | 16 | 95 |
| **LGM 125** | 195 | 150 | 25 | 120 |
| **LGM 160** | 252 | 190 | 25 | 155 |

## LTG



### Lüftungs-Türgitter LTG

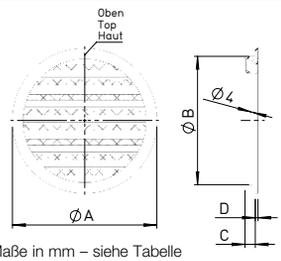
Feststehende Überströmgitter zum Einbau in Türblätter.

- ▢ Gefällig und unaufdringlich im Design. Aus hochwertigem bruchfestem Kunststoff, in weiß oder braun.
- ▢ Mit breitem, umlaufendem Rand und schräggerichteten Lamellen, Durchsicht verhindernd. Nur 3 mm auftragend.
- ▢ Zweiteilig, ineinander schiebbar. Montage: Je ein Element von beiden Seiten in den Ausschnitt einstecken und durch beiliegende Schrauben gegeneinander festziehen.

### Lieferprogramm

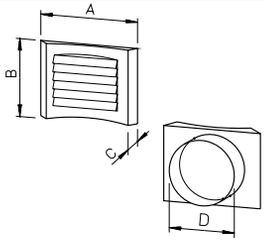
| Type | Best.-Nr. | Farbe |
|---|---|---|
| **LTGW** | 00246 | Weiß |
| **LTGB** | 00247 | Braun |

## Maße FGR



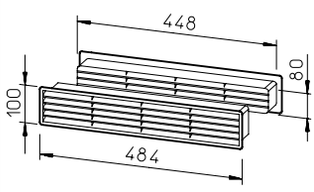

Maße in mm – siehe Tabelle

## Maße LG



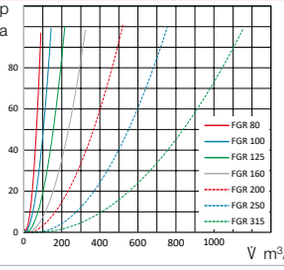

Maße in mm – siehe Tabelle

## Maße LTG

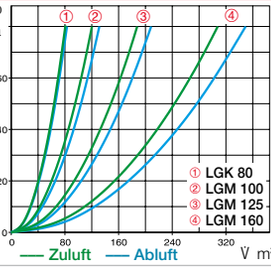



Maße in mm Türblatt-Tiefe min. 30 mm

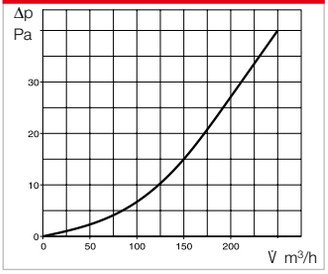
## Druckverlust FGR




## Druckverlust LG




## Druckverlust LTG



## FDH



## Dachhaube DH mit Dachpfannen FDP, UDP und Steckverbinder STV



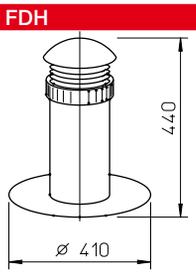

Steckverbinder STV





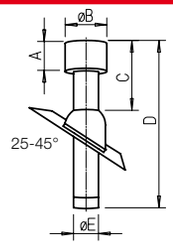

Flachdachpfanne FDP

## Maße FDH



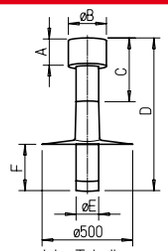

Maße in mm

## Maße DH + UDP



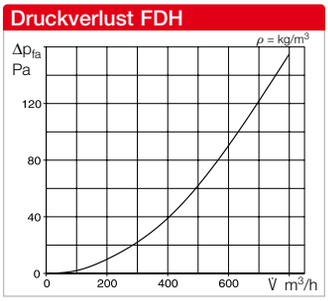

Maße in mm – siehe Tabelle

## Maße DH + FDP

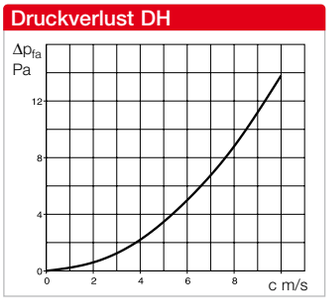



Maße in mm – siehe Tabelle

## Druckverlust FDH




## Druckverlust DH




### Flachdachhaube FDH

Zum Anschluss von Lüftungsrohren, bis NW 160, über Dach. Aus wetterfestem Kunststoff mit breitem Einkleberand. Kälte- und hitzebeständig bis +200 °C. Haubenkopf zur Einbringung des mitgelieferten Distanzbandes oder bauseitig einzubringender Isolation abnehmbar. Durch Isolierung wird Anfall von Kondenswasser verhindert.

**FDH** Best.-Nr. 01477

### Dachhaube DH

Die lufttechnisch optimale Lösung, ohne statischen Druckverlust. Aus wetterfestem Polypropylen, mit schlagregensicherer, abnehmbarer Ausblashaube. Fördermitteltemperatur von -20 bis +60 °C. Verbindung mit der Lüftungsleitung mittels Steckverbinder STV (Zubehör), der den Austritt von Kondensat an der Verbindungsstelle verhindert. Für die Installation der Dachhaube sind folgende Dachpfannen zu verwenden:

- ☐ **Universal-Dachpfanne UDP**
  Passend zu nahezu allen Ziegelarten, in schwarz oder ziegelrot. Für Dächer mit Neigungswinkeln von 25–45°.
- ☐ **Flachdachpfanne FDP**
  Aus Aluminium für Flachdächer.

### Lieferprogramm: Haube, Pfanne, Steckverbinder separat bestellen.

| ND mm | Dachhaube* | | Universal-Dachpfanne *, Blei | | Dachpfanne für Flachdach, Alu | | Steckverbinder | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptleitung** | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **100** | **DH 100 R** | 02014 | **UDP 100 R** | 02020 | **FDP 100** | 02024 | **STV 100** | 02026 |
| | **DH 100 S** | 02015 | **UDP 100 S** | 02021 | | | | |
| **125** | **DH 125 R** | 02016 | **UDP 125 R** | 02020 | **FDP 125** | 02013 | **STV 125** | 02027 |
| | **DH 125 S** | 02017 | **UDP 125 S** | 02021 | | | | |
| **160** | **DH 160 S** | 02019 | **UDP 160 S** | 02023 | **FDP 160** | 02025 | **STV 160** | 02028 |

* R = Ziegelrot, S = Schwarz.

### Maße: Dachhaube DH mit Dachpfanne UDP bzw. FDP.

| ND mm | Maße in mm | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hauptleitung** | A | Ø B | C | D | Ø E | F |
| **100** | 120 | 170 | 320 | 790 | 100 | 225 |
| **125** | 140 | 210 | 340 | 1020 | 125 | 255 |
| **160** | 180 | 265 | 365 | 935 | 160 | 345 |

## DDF



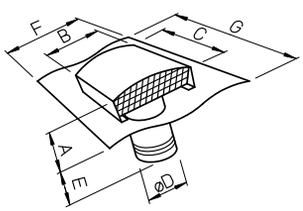
## SDH



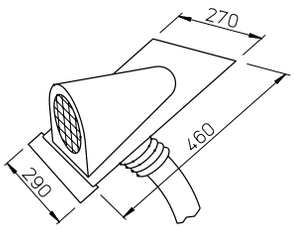
## TMK



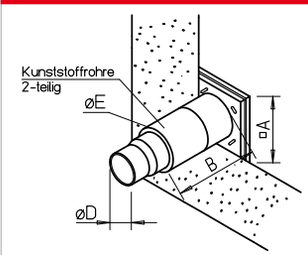
## Maße DDF



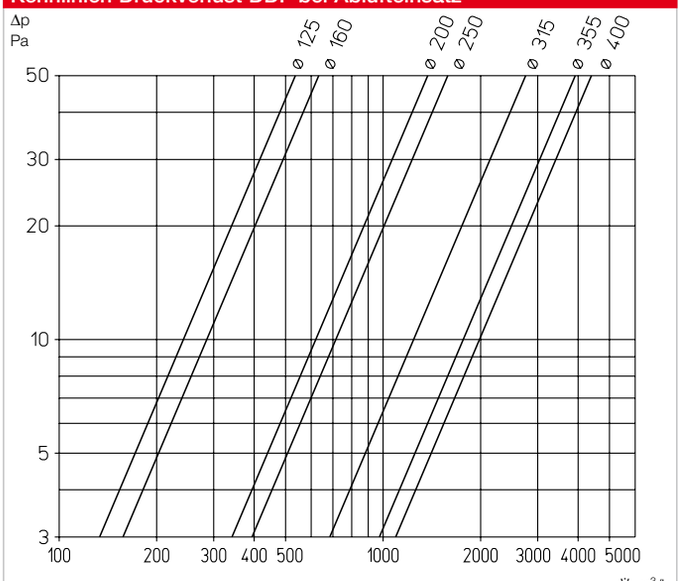

## Maße SDH




## Maße TMK




## Kennlinien Druckverlust DDF bei Ablufteinsatz




### Universal-Dachdurchführungen

Für Luftein-/-auslässe bzw. zum Anschluss von Lüftungsrohren mit Ø 125 – 400 mm. Haube wahlweise in ziegelrot oder schiefergrau. Durch großflächige, umlaufende Walzblei-Verwahrung an alle Ziegel-Arten und -Formen auf Satteldach anpassbar. Trägerplatte für Befestigung und restliche Teile aus verzinktem Stahlblech. Max. Dachneigung von 45 Grad.

### Satteldachhaube SDH

Universal-Ausführung, für fast alle Dachziegelarten geeignet. Durch Walzbleirand an verschiedene Formen anpassbar. Haube und Platte aus verzinktem Stahlblech. Flexibler Kunststoff-Balg mit Stufenstutzen zum Anschluss für alle Rohr-Ø von 70 – 115 mm. Rohrbefestigung durch mitgelieferte Schlauchschelle.

**SDH** Best.-Nr. 01476

### Teleskop-Mauerkasten

Zur Wanddurchführung von Zu- und Abluftleitungen. Zwei ineinander schiebbare Kunststoffrohre sind auf Wandstärke einstellbar. Außenabdeckung wahlweise durch selbsttätige Verschlussklappe oder Lüftungsgitter. Raumseitige Stutzen zum Aufstecken der Leitung.
Type TMK 125/150 mit Stufenstutzen im Ø 125, 150 und 160 mm.
Type TMK 100 für Rohr-Ø 100 mm.

### Lieferprogramm und Maße

| Type | TMK 100 | TMK 125/150 |
|---|---|---|
| Best.-Nr. | 00844 | 00845 |
| Maße A mm | 140 □ | 190 □ |
| B max. | 500 | 500 |
| Ø D | 100 | 125/150/160 |
| Ø E | 108,5 | 155 |

### Lieferprogramm und Maße DDF

| Type [1] | Best.-Nr. | Type [2] | Best.-Nr. | Maße in mm A | B | C | Ø D | E | F | G | Gewicht kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DDF 125** | 01964 | **DDF 125 G** | 01848 | 165 | 200 | 328 | 125 | 110 | 500 | 390 | 4 |
| **DDF 160** | 01965 | **DDF 160 G** | 01849 | 175 | 248 | 386 | 160 | 110 | 500 | 390 | 4 |
| **DDF 200** | 01966 | **DDF 200 G** | 01850 | 210 | 333 | 495 | 200 | 110 | 600 | 600 | 8 |
| **DDF 250** | 01967 | **DDF 250 G** | 01851 | 210 | 333 | 495 | 250 | 110 | 600 | 600 | 8 |
| **DDF 315** | 01968 | **DDF 315 G** | 01852 | 220 | 420 | 666 | 315 | 110 | 600 | 600 | 9 |
| **DDF 355** | 01969 | **DDF 355 G** | 01853 | 360 | 550 | 900 | 355 | 215 | 900 | 750 | 17 |
| **DDF 400** | 01970 | **DDF 400 G** | 01854 | 360 | 550 | 900 | 400 | 215 | 900 | 750 | 17 |

[1] Haube ziegelrot lackiert (RAL 8012). [2] Haube schiefergrau lackiert (RAL 7024).

## TS



### T-Stücke
aus Stahlblech, verzinkt.

| Type | Best.-Nr. | Nenn-Ø mm |
|---|---|---|
| **TS 100** | 01479 | 100 |
| **TS 125** | 05720 | 125 |
| **TS 160** | 05805 | 160 |

## RVB



### Rohrverbinder
aus Stahlblech, verzinkt.

| Type | Best.-Nr. | Nenn-Ø mm |
|---|---|---|
| **RVB 80** | 05993 | 80 |
| **RVB 100** | 05994 | 100 |
| **RVB 125** | 05995 | 125 |
| **RVB 160** | 05987 | 160 |
| **RVB 200** | 05997 | 200 |
| **RVB 250** | 05998 | 250 |
| **RVB 315** | 05999 | 315 |
| **RVB 355** | 05991 | 355 |
| **RVB 400** | 05992 | 400 |

## RZ



### Reduzierungen
aus verzinktem Stahlblech bzw. Kunststoff*.

| Type | Best.-Nr. | Nenn-Ø mm | reduzierter Ø mm |
|---|---|---|---|
| **RZ 100/80*** | 05223 | 100 | 80 |
| **RZ 125/100*** | 05222 | 125 | 100 |
| **RZ 160/125** | 05729 | 160 | 125 |
| **RZ 160/150*** | 07684 | 160 | 150 |
| **RZ 200/160** | 05710 | 200 | 160 |

## SCH



### Schlauchschellen
Metallband mit Spannschloss. Lieferung als Packungseinheit mit jeweils 10 Stück.

| Type | Best.-Nr. | Nenn-Ø mm |
|---|---|---|
| **SCH 80/100** | 05722 | 80 – 115 |
| **SCH 125/160** | 05723 | 115 – 165 |
| **SCH 200** | 05724 | 165 – 215 |
| **SCH 250** | 05725 | 215 – 265 |
| **SCH 315/355** | 05727 | 265 – 375 |
| **SCH 400** | 05728 | 375 – 425 |

## Helioflex ALF





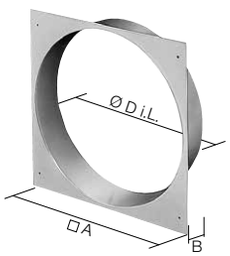
**Vollflexibles Lüftungsrohr universell für die unterschiedlichsten Anwendungen im Industrie-, Gewerbe- und Wohnungsbereich (z.B. für die allgemeine Luft- und Klimatechnik, Abluftleitungen von Dunstabzugshauben, Wäschetrocknern u.v.a.) einsetzbar.**

### Die besonderen Eigenschaften
- ☐ Eliminiert Lager-, Transport- und Volumenprobleme.
- ☐ Ein Karton von ca. 60 cm Länge beinhaltet 10 lfm. Rohr.
- ☐ Optimal in Handling und Verarbeitung.
- ☐ Kleinstmöglicher Biegeradius.
- ☐ Superelastisch, beliebig rückbiegbar, keine Materialermüdung und keine Undichtigkeit.
- ☐ Im Brandfall selbstverlöschend.

### Ausführung
- ☐ Zweilagige Polyesterfolie, aluminiumbeschichtet.
- ☐ Eingearbeitete Federstahlspirale zur Versteifung.
- ☐ Keine Giftgas-Abgabe im Brandfall.
- ☐ Einsatztemperatur von –20 bis +100 °C.
- ☐ Max. Betriebsdruck: 2500 Pa
- ☐ Max. zulässige Strömungsgeschwindigkeit: 20 m/s.

| Type | Best.-Nr. | Nenn-Ø mm | Innen-Ø mm | Gewicht für 10 m | Verpackungseinheit |
|---|---|---|---|---|---|
| **ALF 80** | 05711 | 80 | 80 | 1,2 | 10 m |
| **ALF 100** | 05712 | 100 | 102 | 1,4 | 10 m |
| **ALF 125** | 05713 | 125 | 127 | 1,9 | 10 m |
| **ALF 160** | 05757 | 160 | 160 | 2,5 | 10 m |
| **ALF 200** | 05715 | 200 | 203 | 4,8 | 10 m |
| **ALF 250** | 05716 | 250 | 254 | 5,3 | 10 m |
| **ALF 315** | 05717 | 315 | 315 | 9,3 | 10 m |
| **ALF 355** | 05758 | 355 | 356 | 9,7 | 10 m |
| **ALF 400** | 05759 | 400 | 406 | 11,2 | 10 m |

## Formstück F




### Formstück F
**Zu quadratischen Verschlussklappen für Übergang auf rund.**

- ☐ Einsatz: Hiermit können die Verschlussklappen der Baureihen VK, RVK, EVK und RAG direkt auf runde Rohre oder Ventilatorstutzen (Baureihe HQ/HW) aufgesetzt werden.
- ☐ Montage: Die vier Bohrungen in den Ecken entsprechen den Befestigungspunkten der Verschlussklappen. Der runde Stutzen ist auf das Ventilatorgehäuse aufschiebbar und mittels Schneidschrauben zu befestigen.
- ☐ Material: Stahlblech verzinkt.

### Lieferprogramm

| Type | Best.-Nr. | Klappen NG cm | Maße in mm □ A | B | ØD.i.L. |
|---|---|---|---|---|---|
| **F 200** | 00804 | 20 | 240 | 55 | 210 |
| **F 250** | 00805 | 25 | 290 | 55 | 259 |
| **F 315** | 00807 | 30 | 340 | 55 | 324 |
| **F 355** | 00808 | 35 | 390 | 55 | 364 |
| **F 400** | 00809 | 40 | 440 | 55 | 409 |
| **F 450** | 00810 | 45 | 490 | 55 | 460 |
| **F 500** | 00811 | 50 | 540 | 55 | 510 |
| **F 560/630** | 00257 | 63 | 685 | 55 | 570 |
| **F 630**[1)] | 00813 | 63 | 685 | 55 | 640 |
| **F 630**[2)] | 00826 | 63 | 685 | 55 | 634 |
| **F 710**[1)] | 00824 | 71 | 785 | 55 | 717 |
| **F 710**[3)] | 00825 | 71 | 785 | 55 | 707 |

[1)] Für Type HQ. [2)] Für Type HW.
[3)] Für Type AVD DK.

## AS

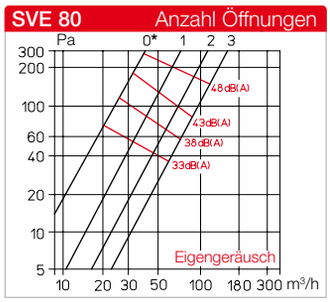


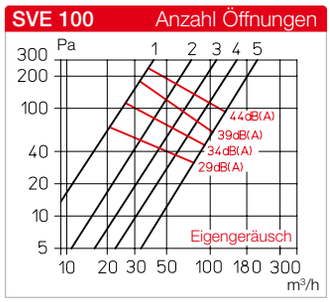
### Anschluss-Stutzen AS
Mit quadratischer Flanschplatte (102 x 102 mm) und rundem Stutzen (50 mm lang), aus Kunststoff.
Zum Aufsetzen von Rohren (ND 100) auf plane Flächen.

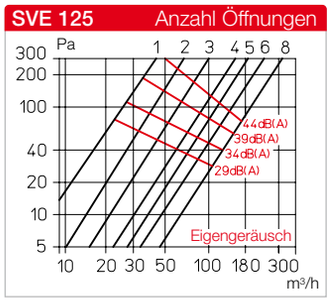
**AS 100** Best.-Nr. 05224

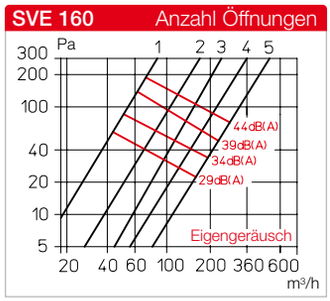
## SVE

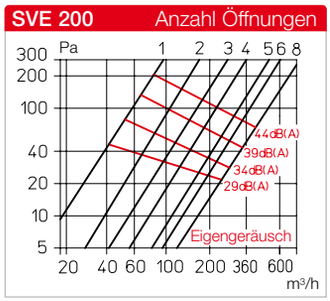


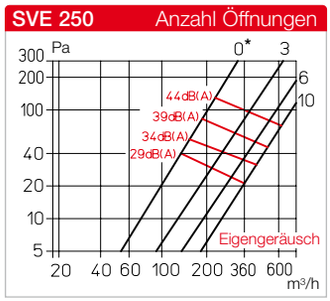


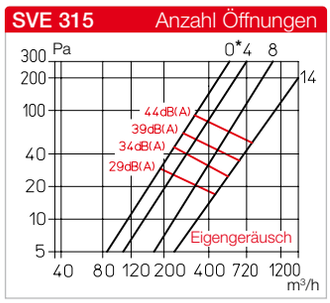




**Die innovativen SVE-Elemente lösen preisgünstig zwei Aufgaben:**

- **Volumenstromeinstellung und optimierte Verteilung im Rohrleitungsnetz von Zentrallüftungsanlagen.**
- **Schallpegelreduzierung durch Absorption von Strömungs- und Ventilatorgeräuschen. Um die Schallpegelminderung zu erhöhen, können mehrere Elemente in Reihe hintereinander gesetzt werden. Zwei Elemente bewirken etwa eine Verdopplung der Einfügungsdämmung.**

### Leistungsdaten und Einfügungsdämmmaße

Die Diagramme geben einen Überblick über Luftmengen und Widerstände bei entsprechender Anzahl von Öffnungen. Die roten Linien und dB(A) Werte dokumentieren das Eigengeräusch der Elemente ($L_{WA}$). Die Schallleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel (Eigengeräusch der SVE-Elemente) sind in der Montage- und Betriebsvorschrift verfügbar. Die Werte in der Tabelle geben die Einfügungsdämmmaße $D_e$ über die Frequenz an.

### Material

- ☐ Brand- und schimmelgeschützter Schaumstoff.
- ☐ Entspricht den Anforderungen der Emissionsklasse M1.
- ☐ Kein Freisetzen von schädlichen Rauch- und Giftgasen bei Brand.
- ☐ Entspricht Brandklasse B2 nach DIN 4102-1 und Brandklasse D nach DIN EN 13501-1.
- ☐ Einsetzbar von -40 bis +110 °C.

### Vorteile

- ☐ Kostengünstige Problemlösung zur Vermeidung von Geräuschübertragungen in Lüftungskanälen bzw. Rohrleitungen.
- ☐ Einfache Montage durch Einschieben in den Rohrverlauf.
- ☐ Einfaches Einregulieren dank vorgestanzter Öffnungen.
- ☐ Minimierung der Anlagen-Baukosten durch Verwendung preisgünstiger Rohrsysteme.
- ☐ Mit Tellerventilen aller Art einsetzbar.
- ☐ Einfach mit dem Staubsauger zu reinigen.

### Lieferweise

Jedes Element separat im Polybeutel.

### Montage

SVE in das Rohr einschieben und das Tellerventil bzw. Abluftelement als Wandabschluss vorsetzen. Durch Entfernen der ellipsenförmigen Ausstanzungen auf gewünschten Volumenstrom gemäß obigen Diagrammen einstellen.

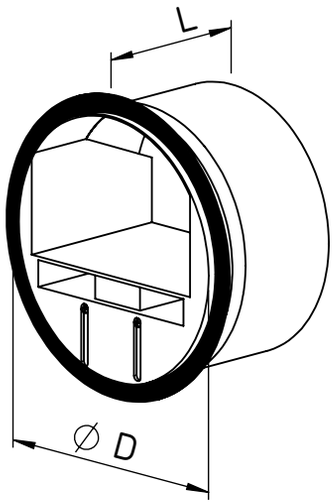
| Bestelldaten | | | | | | Einfügungsdämmmaß $D_e$ dB bei Hz | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | für NW (mm) | Stärke in mm | Gewicht in g | Öffnungen | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **SVE 80** | 08309 | 80 | 50 | 32 | 0* | 9,0 | 5,0 | 11,5 | 14,5 | 18,0 | 20,0 | 24,0 |
| | | | | | 1 | 4,5 | 3,5 | 7,5 | 11,5 | 10,5 | 17,5 | 21,0 |
| | | | | | 3 | 4,5 | 2,5 | 5,0 | 8,0 | 9,5 | 13,0 | 15, |
| **SVE 100** | 08310 | 100 | 50 | 60 | 1 | 7,0 | 4,0 | 9,5 | 12,5 | 16,0 | 17,5 | 22,0 |
| | | | | | 3 | 3,5 | 2,5 | 5,5 | 8,5 | 8,5 | 14,5 | 19,0 |
| | | | | | 5 | 2,5 | 1,5 | 3,5 | 6,0 | 6,5 | 12,0 | 16, |
| **SVE 125** | 08311 | 125 | 50 | 70 | 2 | 6,0 | 5,0 | 5,0 | 12,0 | 12,5 | 19,0 | 21,0 |
| | | | | | 5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 8,5 | 8,0 | 13,5 | 19,0 |
| | | | | | 8 | 1,5 | 1,5 | 2,5 | 6,0 | 5,0 | 11,0 | 17,5 |
| **SVE 160** | 08312 | 160 | 50 | 140 | 1 | 7,0 | 4,0 | 9,5 | 12,5 | 16,0 | 17,5 | 22,0 |
| | | | | | 3 | 3,5 | 2,5 | 5,5 | 8,5 | 8,5 | 14,5 | 19,5 |
| | | | | | 5 | 2,5 | 1,5 | 3,5 | 6,0 | 6,0 | 12,0 | 16,5 |
| **SVE 200** | 08313 | 200 | 50 | 190 | 2 | 6,5 | 2,5 | 5,5 | 13,0 | 14,0 | 18,0 | 15,5 |
| | | | | | 5 | 3,0 | 1,5 | 2,5 | 9,5 | 8,5 | 14,0 | 14,5 |
| | | | | | 8 | 2,0 | 1,0 | 1,5 | 7,0 | 7,0 | 13,0 | 13,5 |
| **SVE 250** | 08314 | 250 | 75 | 480 | 0* | 4,0 | 3,0 | 7,0 | 13,0 | 18,0 | 18,0 | 17,0 |
| | | | | | 5 | 2,0 | 2,0 | 5,0 | 9,0 | 13,0 | 15,0 | 15,0 |
| | | | | | 10 | 2,0 | 1,0 | 3,0 | 7,0 | 11,0 | 14,0 | 13, |
| **SVE 315** | 08315 | 315 | 75 | 690 | 0* | 5,0 | 3,0 | 6,0 | 12,0 | 15,0 | 16,0 | 18,0 |
| | | | | | 8 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 8,0 | 12,0 | 13,0 | 15,0 |
| | | | | | 14 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 7,0 | 8,0 | 10,0 | 13,0 |

* Mindestvolumenstrom durch seitliche Aussparungen gewährleistet.

## VKH




## Maße VKH




Maße in mm – siehe Tabelle

**Die automatischen Volumenstrom-Konstanthalter VKH sind die überzeugende und preisgünstige Lösung zur Gewährleistung eines konstanten Volumenstromes.**

### Einsatz

Automatischer Volumenstrom-Konstanthalter zum Einschieben in Lüftungsrohre, Leitungs-Formstücke, in Leitungsabschnitte sowie in Luftein- und -auslässe. Die VKH stabilisieren die vorgegebene Nennleistung in einem Differenzdruckbereich von ca. 50 – 250 Pa.

### Vorteile

- Das Einmessen und Abgleichen auf der Baustelle entfällt; dadurch schnelle Inbetriebnahme des Lüftungssystems.
- Sicherheit in der Planung und Erleichterung in der Ausführung.
- Garantie eines konstanten Volumenstroms, auch bei niedrigem Gegendruck.
- Einfache Volumenstrom-Änderung durch Verschieben der Justiereinheit. Dabei werden andere Ein- und -auslässe des Systems in ihrer Funktion nicht beeinflusst.
- Automatische Kompensation von Druckschwankungen.
- Sekundenschnelle Montage.
- Aus schwer entflammbarem Kunststoff, Klasse B1, DIN 4102-1.

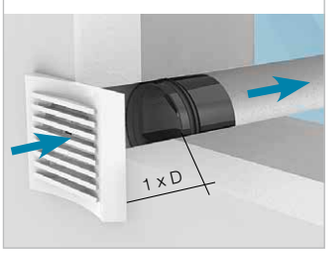
### Funktion

- Bei ansteigendem Druck erhöht sich die Strömungsgeschwindigkeit. Der Druck gegen die Regelklappe verringert den Öffnungsquerschnitt und hält damit den Volumenstrom konstant.
- Bei minimalem statischen Druck öffnet die Regelklappe auf den vollen Öffnungsquerschnitt.
- Der Führungszylinder sorgt für eine gleichmäßige Bewegung der Klappe und regelt damit das Verhältnis von Druck zu Volumenstrom.

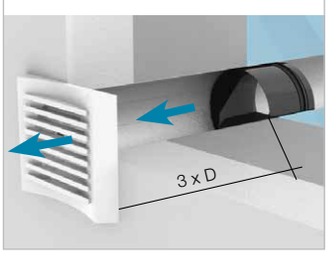
### Montage

- Einfaches Einschieben in vertikale oder horizontale Rohre, die den passenden Norm-Durchmesser haben.
- Der Richtungspfeil für die Strömungsrichtung ist zu beachten.
- Passgenauigkeit und Dichtheit zum Rohr-Innenumfang werden durch den Gummi-Dichtring sichergestellt.

**Einbau Abluft Ausströmung = 1xD**




**Einbau Zuluft Abströmung = 3xD**




| Lieferprogramm | Maße in mm | | | Bereich Volumenstrom |
|---|---|---|---|---|
| **Type** | Ø Rohr-ND | Ø D | L | m³/h |
| **VKH 80** | 80 | 76 | 55 | 15-50 |
| **VKH 100** | 100 | 96 | 70 | 15-100 |
| **VKH 125** | 125 | 120 | 86 | 100-180 |
| **VKH 150-160** | 150 - 160 | 146 | 91 | 180-300 |
| **VKH 200** | 200 | 190 | 91 | 300-500 |
| **VKH 250** | 250 | 245 | 127 | 500-700 |

| Auswahltabelle | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **m³/h** | **Ø 80** | **Ø 100** | **Ø 125** | **Ø 150 – 160** | **Ø 200** | **Ø 250** |
| 15-50 | **80/15-50** | **100/15-50** | **125/15-50** | | | |
| 50-100 | | **100/50-100** | **125/50-100** | **150-160/50-100** | | |
| 100-180 | | | **125/100-180** | **150-160/100-180** | **200/100-180** | |
| 180-300 | | | | **150-160/180-300** | **200/180-300** | **250/180-300** |
| 300-500 | | | | | **200/300-500** | **250/300-500** |
| 500-700 | | | | | | **250/500-700** |

## Aufbau



## Ø 80 mm Rohr-ND

| Best.-Nr. | Type | Volumenstrom* | Geräusch $L_W$ in dB(A) bei | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m³/h | 50 Pa | 100 Pa | 150 Pa | 250 Pa |
| 00001 | **VKH 80/15-50** | 15-50 | 25 | 29 | 32 | 35 |

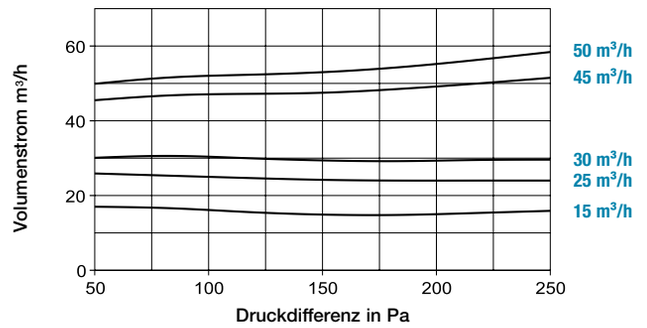
* Toleranzbereich (50 - 250 Pa) zum Nennvolumenstrom +/- 10 %.

## Ø 100 mm Rohr-ND

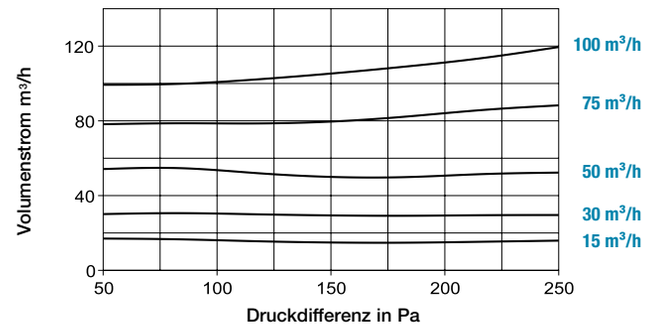
| Best.-Nr. | Type | Volumenstrom* | Geräusch $L_W$ in dB(A) bei | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m³/h | 50 Pa | 100 Pa | 150 Pa | 250 Pa |
| 00002 | **VKH 100/15-50** | 15-50 | 25 | 29 | 32 | 35 |
| 00003 | **VKH 100/50-50** | 50-100 | 32 | 37 | 39 | 42 |

* Toleranzbereich (50 - 250 Pa) zum Nennvolumenstrom +/- 10 %.

## Kennlinien VKH 80




## Kennlinien VKH 100




## Ø 125 mm Rohr-ND

| Best.-Nr. | Type | Volumenstrom* | Geräusch $L_W$ in dB(A) bei | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m³/h | 50 Pa | 100 Pa | 150 Pa | 250 Pa |
| 00004 | **VKH 125/15-50** | 15-50 | 25 | 29 | 32 | 35 |
| 00005 | **VKH 125/15-50** | 15-100 | 32 | 37 | 39 | 42 |
| 00006 | **VKH 125/100-180** | 100-180 | 30 | 37 | 39 | 42 |

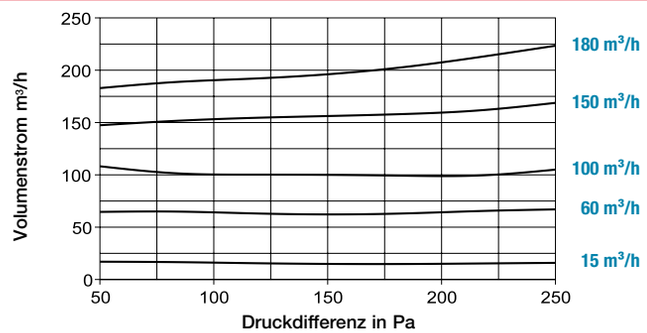
* Toleranzbereich (50 - 250 Pa) zum Nennvolumenstrom +/- 10 %.

## Ø 150-160 mm Rohr-ND

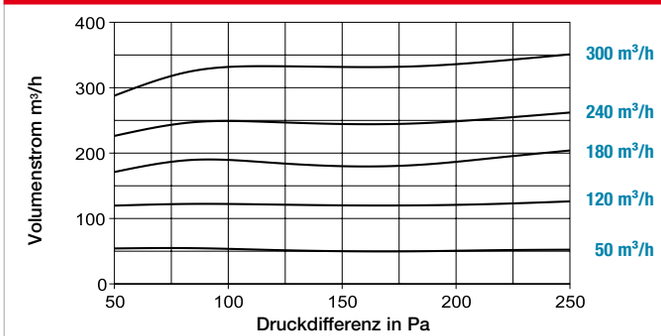
| Best.-Nr. | Type | Volumenstrom* | Geräusch $L_W$ in dB(A) bei | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m³/h | 50 Pa | 100 Pa | 150 Pa | 250 Pa |
| 00007 | **VKH 150-160/50-100** | 50-100 | 32 | 37 | 39 | 42 |
| 00008 | **VKH 150-160/100-180** | 100-180 | 30 | 37 | 39 | 42 |
| 00009 | **VKH 150-160/180-300** | 180-300 | 34 | 40 | 42 | 44 |

* Toleranzbereich (50 - 250 Pa) zum Nennvolumenstrom +/- 10 %.

## Kennlinien VKH 125




## Kennlinien VKH 150-160




## Ø 200 mm Rohr-ND

| Best.-Nr. | Type | Volumenstrom* | Geräusch $L_W$ in dB(A) bei | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m³/h | 50 Pa | 100 Pa | 150 Pa | 250 Pa |
| 00010 | **VKH 200/100-180** | 100-180 | 30 | 37 | 39 | 42 |
| 00011 | **VKH 200/180-300** | 180-300 | 34 | 40 | 42 | 44 |
| 00012 | **VKH 200/300-500** | 300-500 | 35 | 40 | 44 | 47 |

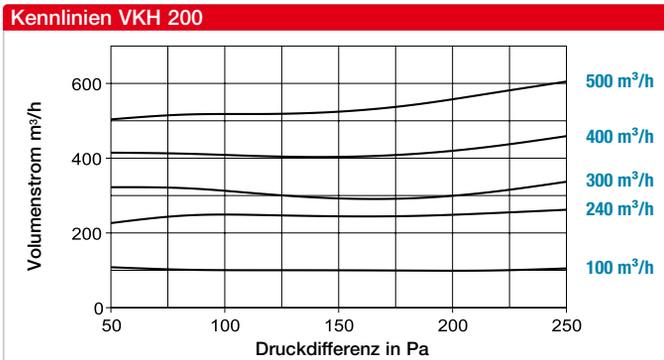
* Toleranzbereich (50 - 250 Pa) zum Nennvolumenstrom +/- 10 %.

## Ø 250 mm Rohr-ND

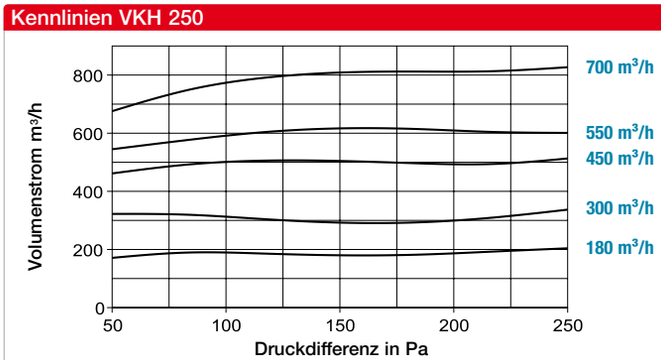
| Best.-Nr. | Type | Volumenstrom* | Geräusch $L_W$ in dB(A) bei | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m³/h | 50 Pa | 100 Pa | 150 Pa | 250 Pa |
| 00013 | **VKH 250/180-300** | 180-300 | 30 | 37 | 39 | 42 |
| 00014 | **VKH 250/300-500** | 300-500 | 35 | 40 | 44 | 47 |
| 00015 | **VKH 250/500-700** | 500-700 | 36 | 40 | 46 | 49 |

* Toleranzbereich (50 - 250 Pa) zum Nennvolumenstrom +/- 10 %.

## Kennlinien VKH 200




## Kennlinien VKH 250



# Die ideale Lösung.
# Für jede Raum- und Nutzungsart.




### Abluftelemente

Abluftelemente bilden in Zentral-Entlüftungssystemen neben dem Ventilator die Basis für eine bedarfsoptimierte Funktion.

Durch die Ausstattung mit variierenden Luftvolumenströmen oder mit Zeit-, Bewegungs- und Feuchtesteuerung erfüllen die innovativen Abluftelemente AE von Helios diese Forderungen ideal.

575f

### Filterelemente, Schalldämpfer

Vorsatz-Filterelemente verhindern Fett- und Staubablagerungen an Abluft-Elementen und -Tellerventilen sowie im Rohrsystem.

Einschub-Telefonieschalldämpfer reduzieren den Geräuscheintrag vom Rohrsystem und die Telefonie von einer Wohnungseinheit zur anderen.

578f

### Lüftungsventile, Tellerventile

Die mehrfach ausgezeichneten Design-Lüftungsventile DLV integrieren sich formschön und unauffällig in jedes Wohnambiente.

Konventionelle Tellerventile für den Ab- und Zuluftbetrieb eignen sich ideal für vielfältige industrielle und gewerbliche Anwendungen.

580f

### Außenluft-Einströmelemente

Die planmäßige, normgerechte Luftnachströmung wird am günstigsten durch Außenluftelemente erfüllt.
Anzahl, Dimensionierung und Platzierung der Elemente sind so festzulegen, dass das erforderliche Volumen dosiert und zugfrei einströmen kann.

Gemäß DIN 1946-6 ist bei der Bemessung der Außenluftelemente zu berücksichtigen, dass ein Unterdruck im Raum gegenüber dem Freien von ca. 8 Pa nicht überschritten wird.

586f

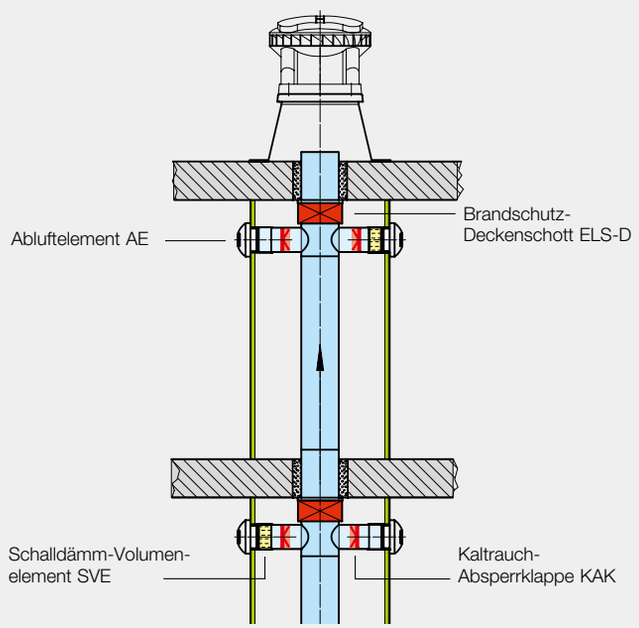
Designpreis Deutschland 2010 NOMINIERT
product design award 2008
red dot design award winner 2008
Focus Green Silber 2008

## Auswahl

Abluftelemente erfüllen die geforderte Funktion nur dann optimal, wenn sie auf die Aufgabenstellung abgestimmt sind.
Die folgende Tabelle soll die richtige Wahl der Elemente in Abhängigkeit von Raum- und Funktionsart erleichtern.
Zur Auswahl stehen Elemente mit konstantem Volumenstrom, mit und ohne Bedarfslüftung, mit Zeit-, Bewegungs- oder Feuchtesteuerung.

| Bad | | WC | | Küche | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. | **Type** | Best.-Nr. |
| **Volumenstrom-Konstanthaltung,** selbstregelnd | | | | | |
| **AE 45*** | 02031 | **AE 30*** | 02030 | **AE 75*** | 02033 |
| **Zwei Volumenströme,** (Bedarfs- und Grundlüftung), Volumenstrom-Konstanthaltung, selbstregelnd | | | | | |
| **AE GB 20/75*** | 02036 | **AE GB 15/30*** | 02035 | **AE GB 45/120*** | 02038 |
| **Mit elektr. Zeitsteuerung und zwei Volumenströmen** (ohne Volumenstrom-Konstanthaltung) | | | | | |
| **AE GBE 30/60*** | 02047 | **AE GBE 15/30*** | 02044 | **AE GBE 45/120*** | 02048 |
| **Mit Bewegungs-Sensor, elektr. Zeitsteuerung und zwei Volumenströmen** | | | | | |
| | | **AE B 15/30*** | 02055 | (ohne Volumenstrom-Konstanthaltung) | |
| **Feuchtegesteuert** mit variablem, begrenztem Volumenstrom | | | | | |
| **AE Hygro 10/45*** | 02049 | | | | |
| **Feuchtegesteuert** mit elektrisch gesteuerter Bedarfslüftungsstufe | | | | | |
| **AE Hygro GBE 5/40/75*** | 02053 | | | **AE Hygro GBE 10/45/120*** | 02054 |
| **Mit Filter und Volumeneinstellung** | | | | | |
| **AE FV 125** | 09478 | | | **AE FV 125** | 09478 |

* Volumenstrom in $m^3/h$




## Akustische Daten für Abluftelemente der Baureihe AE

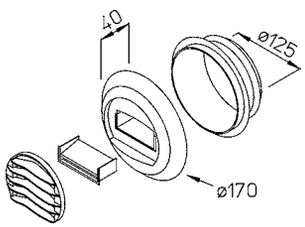
Für die Abluftelemente sind die folgenden Schallangaben relevant:
– Schallleistung bei permanenter Durchströmung ($L_W$ in dB (A))
– Schalldämmung zwischen Kanalsystem und zu entlüftendem Raum ($D_{n,e}$ in dB (A)).

Diese Schalldaten sind in der jeweiligen Typentabelle genannt.
Sie wurden nach Norm EN 13141 gemessen.
Der Schalldämmwert kann durch Einsatz von Rohreinschub-Schalldämpfer „AESD“ bzw. „AESE“ (Zubehör) erhöht werden. Dieser wird hinter dem Abluftelement positioniert und einfach eingeschoben.
Zur weiteren Geräuschreduzierung stehen Telefonieschalldämpfer (S. 579) zur Verfügung.

## AE



## Maße AE




Maße in mm

### Einsatz

Abluftelemente mit selbstregelnder Volumenstrom-Konstanthaltung sind die idealen Bauteile zur Entlüftung von Küche, Bad und Toilette für Zentral-Lüftungssysteme im Wohnungsbau.

### Vorteile

- ☐ Konstanter Volumenstrom zwischen 40 und 160 Pa.
- ☐ Einregulieren bzw. Abgleichen der Anlage entfällt.
- ☐ Ansprechendes Design.
- ☐ Hochwertige Konstruktion in aerodynamischer Form mit niedrigen Schallwerten.
- ☐ Überdeckung und optimierte Höhe des Einströmringes vermeiden Schmutzränder.
- ☐ Leichte Reinigung ohne das Risiko einer Luftmengenänderung.

### Ausführung

Einbaufertiges Abluftelement mit Einbauring, aus weißem Kunststoff, zum Einschub in Rohre mit ND 125 mm. Lippendichtung am Einbauring zur Vermeidung von seitlicher Falschluft. Verschmutzungen im Umfeld werden dadurch minimiert.

### Funktion

Bewirkt konstanten Volumenstrom bei unterschiedlichen Druckverhältnissen zwischen 40 und 160 Pa.

### Lieferweise

Jedes Element inkl. Einbauring in separatem Polybeutel.

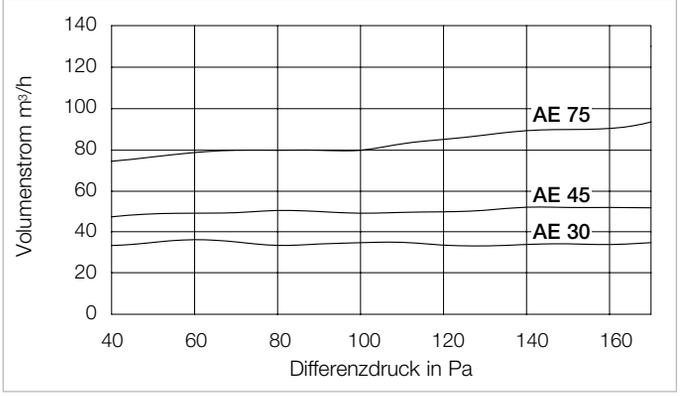
### Zubehör

- ☐ Schalldämpfer AESD zum Einschub hinter das Element (Best.-Nr. 02059).
- ☐ Vorsatz-Filterelement VFE 70 (Best.-Nr. 02552).

### Montage

Geeignet für Wand- und Deckeneinbau. Einbauring mittels Schrauben an Rohr- oder Wandöffnung befestigen und Abluftelement einschieben. Für gleichmäßige Ab- und Zuströmung ist eine gerade Rohrstrecke von mind. 300 mm erforderlich.

## Volumenstrom-Kennlinie AE




| Bestelldaten | | Schallleistung $L_W$ in dB (A) | | | Schalldämmung $D_{n,e}$ in dB (A) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | 100 Pa | 130 Pa | 160 Pa | ohne AESD | mit AESD |
| **AE 30*** | 02030 | 30 | 33 | 36 | 60 | 64 [1] |
| **AE 45*** | 02031 | 33 | 34 | 37 | 56 | 63 [1] |
| **AE 75*** | 02033 | 35 | 36 | 39 | 57 | 64 [1] |

[1] Ausrüstung mit Schalldämpfer AESD (Zubehör). * Volumenströme in $m^3/h$.

# Abluftelemente
# mit zwei Volumenströmen AE GB und AE GBE

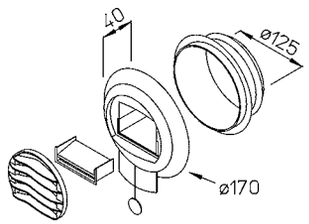
## AE GB



## AE GBE

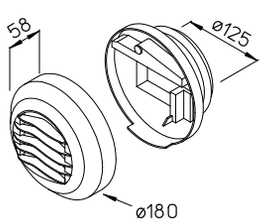


## Maße AE GB




Maße in mm

## Maße AE GBE




Maße in mm

### Einsatz

Abluftelemente für zwei Volumenströme (Grund- und Bedarfslüftung) mit selbstregelnder Volumenstrom-Konstanthaltung sind die idealen Bauteile zur Entlüftung von Küche, Bad und Toilette für Zentral-Lüftungssysteme im Wohnungsbau.

### Vorteile

- Zwei Volumenströme für Grund- und Bedarfslüftung.
- Jeweils konstanter Volumenstrom zwischen 40 und 160 Pa.
- Einregulieren bzw. Abgleichen der Anlage entfällt.
- Ansprechendes Design.
- Hochwertige Konstruktion in aerodynamischer Form mit niedrigen Schallwerten.
- Überdeckung und optimierte Höhe des Einströmringes vermeiden Schmutzränder.
- Leichte Reinigung ohne Risiko einer Luftmengenänderung.

### Funktion AE GB

Die selbstregelnde Volumenstrombegrenzung hält das eingestellte Nennvolumen (zwischen 40 und 160 Pa) konstant (siehe Kennlinienfeld).
Zwei Stufen ermöglichen eine Grund- und Bedarfslüftung.
Manuelle Ein- und Rückstellung des hohen Volumenstroms über Zugkordel.

### Ausführung (AE GB, AE GBE)

Einbaufertiges Abluftelement mit Einbauring, aus weißem Kunststoff, zum Einschub in Rohre mit ND 125 mm. Lippendichtung am Einbauring zur Vermeidung von seitlicher Falschluft. Verschmutzungen im Umfeld werden dadurch minimiert.

### Montage (AE GB, AE GBE)

AE GB für Wand-, AE GBE auch für Deckeneinbau geeignet. Einbauring bzw. Grundkörper mit Schrauben an Rohr- oder Wandöffnung befestigen, Abluftelement einschieben. Für gleichmäßige Ab- und Zuströmung ist eine gerade Rohrstrecke von mind. 300 mm erforderlich.

### Zubehör

- Schalldämpfer:
  AE GB: AESD, Best.-Nr. 02059.
  AE GBE: AESE, Best.-Nr. 02058.
- Vorsatz-Filterelement
  AE GBE: VFE 90, Best.-Nr. 02553.
  Verhindert Fett- und Staub-Ablagerungen an Abluftelementen und im Rohrsystem.

### Einsatz

Abluftautomat mit elektrischer Zeitsteuerung für zwei Volumenströme (Grund- und Bedarfslüftung).
Ideal zur Entlüftung von Küche, Bad und Toilette für Zentral-Lüftungssysteme im Wohnungsbau.

### Vorteile

- Zwei Volumenströme für Grund- und Bedarfslüftung z.B. über bauseitigen Schalter.
- Einregulieren bzw. Abgleichen der Anlage entfällt.
- Ansprechendes Design.
- Hochwertige Konstruktion in aerodynamischer Form mit niedrigen Schallwerten.
- Überdeckung und optimierte Höhe des Einströmringes vermeiden Schmutzränder.
- Leichte Reinigung ohne das Risiko einer Luftmengenänderung.

### Funktion AE GBE

Der Grundvolumenstrom wird über bauseitigen Schalter auf den Bedarfsvolumenstrom erhöht. Nach 30 Minuten erfolgt – unabhängig von der Stellung des bauseitigen Schalters – Rückstellung auf Stufe „Grundlüftung“.
230 V, AC 0,5/3 W, IPX1 ⧈

### Lieferweise

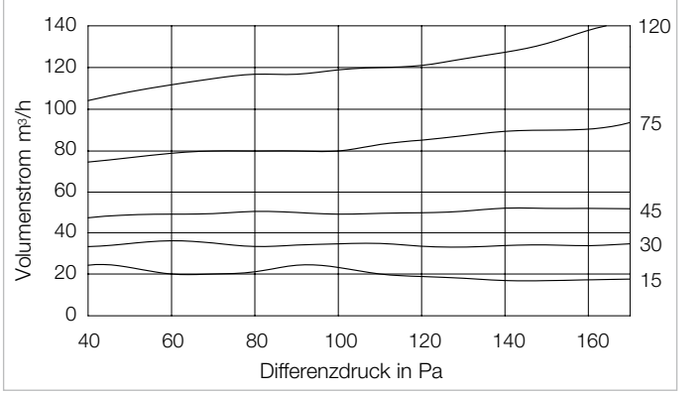
Jedes Element inkl. Einbauring in separatem Polybeutel.

### Auf Anfrage

**AE FV 125**
Abluftelement mit Filter und Volumeneinstellung, Best.-Nr. 09478.

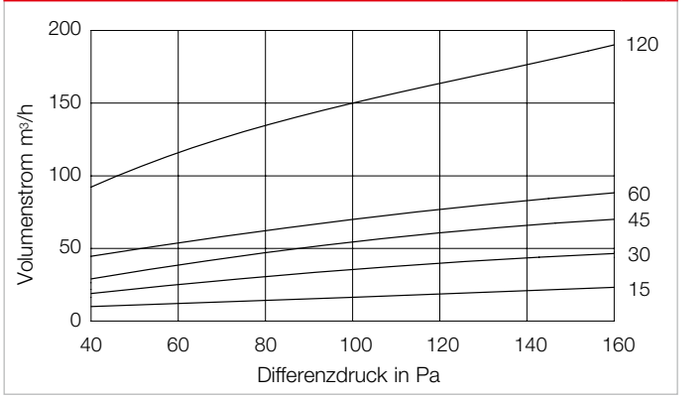
## Volumenstrom-Kennlinien AE GB

Nennvolumenstrom (m³/h)




## Volumenstrom-Kennlinien AE GBE

Nennvolumenstrom (m³/h)




| Bestelldaten | | Schallleistung [3] $L_W$ in dB (A) | | | Schalldämmung $D_{n,e}$ in dB (A) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | 100 Pa | 130 Pa | 160 Pa | ohne AESD | mit AESD |
| **AE GB 15/30*** | 02035 | 27 | 31 | 34 | 60 | 64 [1] |
| **AE GB 20/75*** | 02036 | 27 | 30 | 33 | 57 | 64 [1] |
| **AE GB 45/120*** | 02038 | 33 | 34 | 37 | 56 | 63 [1] |

| Bestelldaten | | Schallleistung [3] $L_W$ in dB (A) | | | Schalldämmung $D_{n,e}$ in dB (A) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | 100 Pa | 130 Pa | 160 Pa | ohne AESD | mit AESD |
| **AE GBE 15/30*** | 02044 | 30 | 33 | 36 | 60 | 64 [2] |
| **AE GBE 30/60*** | 02047 | 27 | 30 | 33 | 57 | 64 [2] |
| **AE GBE 45/120*** | 02048 | 29 | 32 | 35 | 57 | 62 [2] |

[1] Ausrüstung mit Schalldämpfer AESD (Zubehör). [2] Ausrüstung mit Schalldämpfer AESE (Zubehör). [3] Werte gelten für Grundlüftungsstufe. * Volumenströme in m³/h.

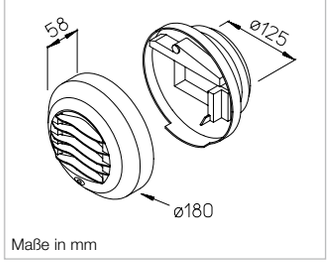
## AE B – Mit Bewegungssensor



## AE Hygro – Feuchtegesteuert

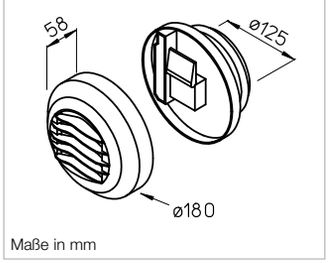


## Maße AE B




Maße in mm

## Maße AE Hygro




Maße in mm

### Einsatz

Abluftautomat mit Bewegungs-Sensor und Zeitsteuerung für zwei Volumenströme (Grund- und Bedarfslüftung).
Ideal zur Entlüftung von Toiletten für Zentral-Lüftungssysteme im Wohnungsbau.

### Vorteile

- Zwei Volumenströme für Grund- und Bedarfslüftung über integrierten Bewegungs-Sensor.
- Einregulieren bzw. Abgleichen der Anlage entfällt.
- Ansprechendes Design.
- Hochwertige Konstruktion in aerodynamischer Form mit niedrigen Schallwerten.
- Überdeckung und optimierte Höhe des Einströmringes vermeiden Schmutzränder.
- Leichte Reinigung ohne das Risiko einer Luftmengenänderung.

### Ausführung

Einbaufertiges Abluftelement mit Einbauring, aus weißem Kunststoff, zum Einschub in Rohre mit ND 125 mm. Lippendichtung am Einbauring zur Vermeidung von seitlicher Falschluft. Verschmutzungen im Umfeld werden dadurch minimiert.

### Funktion AE B

Der Grundvolumenstrom wird nach Ansprechen des integrierten Bewegungs-Sensors auf den Bedarfsvolumenstrom erhöht. Nach 30 Minuten erfolgt Rückstellung auf Stufe „Grundlüftung“.
Elektrische Versorgung durch zwei Batterien (bauseits, Type LR6 / AA (1,5 V), Lebensdauer ca. 18 Monate).

### Lieferweise und Montage

Siehe Beschreibung Type AE GB.

### Zubehör

- Schalldämpfer AESE zum Einschub hinter das Element (Best.-Nr. 02058).

### Ausführung, Lieferweise und Montage

Siehe Beschreibung Type AE GB.

### Zubehör

- Schalldämpfer AESE zum Einschub hinter das Element (Best.-Nr. 02058).
- Vorsatz-Filterelement VFE 90 zur Montage vor das Element (Best.-Nr. 02553).

### Einsatz

Die hygrostatisch gesteuerten Abluftelemente ermöglichen einen variablen Volumenstrom in Abhängigkeit der relativen Raumluftfeuchte. Sie eignen sich ideal für den Einsatz zur Regelung des Abluftvolumens in Bad und Küche von Zentral-Lüftungssystemen im Wohnungsbau.

### Vorteile

- Volumenstrom in Abhängigkeit der relativen Raumfeuchte zwischen minimaler und maximaler Begrenzung automatisch geregelt.
- Einregulieren bzw. Abgleichen der Anlage entfällt.
- Ansprechendes Design.
- Hochwertige Konstruktion in aerodynamischer Form mit niedrigen Schallwerten.
- Überdeckung und optimierte Höhe des Einströmringes vermeiden Schmutzränder.
- Leichte Reinigung ohne das Risiko einer Luftmengenänderung.

### Funktion AE Hygro

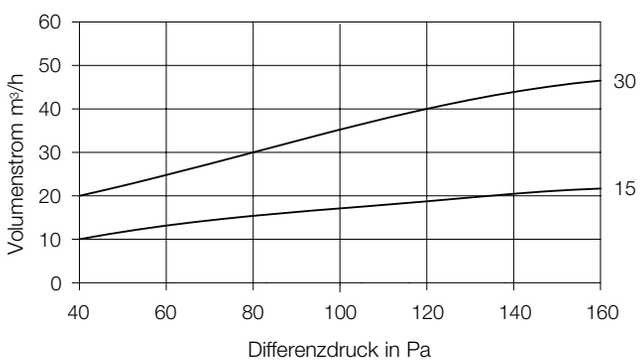
In Abhängigkeit der relativen Raumluftfeuchte wird der Volumenstrom zwischen minimaler und maximaler Begrenzung automatisch geregelt. Umsetzung des definierten Grundvolumenstromes bei Δp von 80 Pa in Abhängigkeit zur relativen Raumfeuchte. Kein elektrischer Anschluss erforderlich.

### Zusatzfunktion AE Hygro GBE

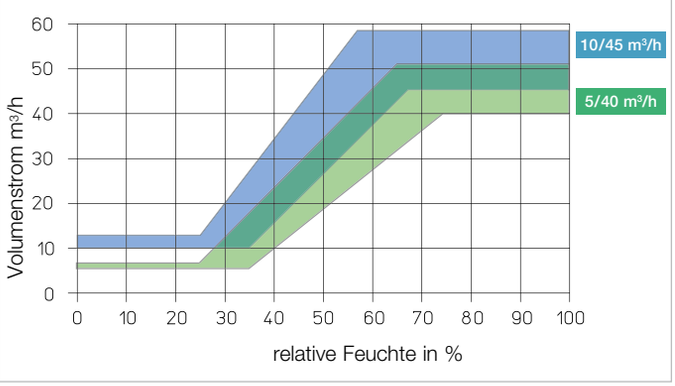
Der Grundvolumenstrom wird über bauseitigen Schalter auf den Bedarfsvolumenstrom erhöht. Nach 30 Minuten erfolgt – unabhängig von der Stellung des bauseitigen Schalters – Rückstellung auf Stufe „Grundlüftung“.
230 V, AC 0,5 / 3 W, IPX1 ⧈

## Volumenstrom-Kennlinien AE B

Nennvolumenstrom (m³/h)




## Arbeitsbereich AE Hygro




| Bestelldaten | | Schallleistung [3] $L_W$ in dB (A) | | | Schalldämmung $D_{n,e}$ in dB (A) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | 100 Pa | 130 Pa | 160 Pa | ohne AESD | mit AESD |
| **AE B 15/30*** | 02055 | 20 | 25 | 28 | 60 | 64 [1] |

| Bestelldaten | | Schallleistung [3] $L_W$ in dB (A) | | | Schalldämmung $D_{n,e}$ in dB (A) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | 100 Pa | 130 Pa | 160 Pa | ohne AESD | mit AESD |
| **AE Hygro 10/45*** | 02049 | 29 | 32 | 35 | 57 | 61 [2] |
| **AE Hygro GBE 5/40/75[4]*** | 02053 | 28 | 31 | 34 | 56 | 64 [2] |
| **AE Hygro GBE 10/45/120[4]*** | 02054 | 29 | 32 | 35 | 56 | 62 [2] |

[1] Ausrüstung mit Schalldämpfer AESD (Zubehör). [2] Ausrüstung mit Schalldämpfer AESE (Zubehör). [3] Werte gelten für Grundlüftungsstufe. [4] Kennlinie Bedarfslüftung siehe AE GBE linke Seite.
* Volumenströme in m³/h.

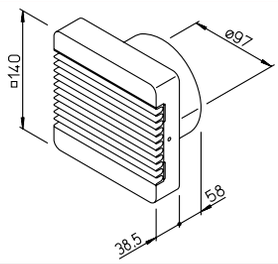
## ABV 100



## VFE

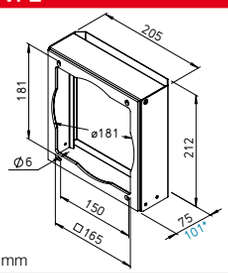


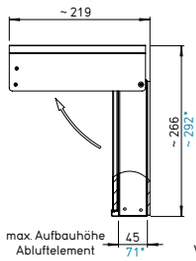
## Maße ABV 100




Maße in mm

## Maße VFE




Maße in mm

VFE 70, *VFE 90

### AbluVent ABV 100

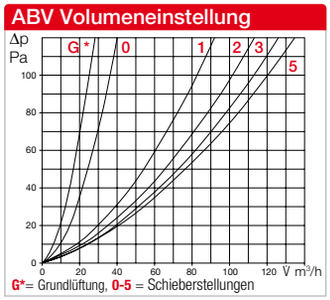
Einsetzbar in Zentral-Entlüftungsanlagen nach DIN 18017-3 mit wohnungsweise veränderlichem Volumenstrom. Zur bedarfsgeregelten Entlüftung, z.B. von fensterlosen Bad- und WC-Räumen. Alle Elemente im Anlagensystem müssen gleicher Bauart und Ausführung sein. Aus hochwertigem Kunststoff, Farbe: Weiß.

**Funktion**
AbluVent wird über den Lichtschalter betätigt. Die Lamellen öffnen sich bei Benutzung des Raumes. Eine Grundlüftung ist auch bei Nichtbenutzung gewährleistet, da eine Mindestluftrate durch die geschlossenen Lamellen durchgesetzt wird.

**Vorteile**
- ☐ Energieeinsparung.
- ☐ Geringer Preis.
- ☐ Schnelle Installation.
- ☐ Stets optimale Lösung.
- ☐ Verschlussverzögerung von ca. 5 Minuten.
- ☐ Stufenlose Einstellung des Volumenstromes.
- ☐ Geräuschlose Funktion.
- ☐ Auswechselbarer Filter verhindert Zusetzen des Lüftungsrohres.

**Volumendurchsatz**
Der Lamellen-Öffnungswinkel ist mittels einem Schieber (durch die Fassade abgedeckt) im Bereich von 15 – 80 Grad stufenlos verstellbar.

### ABV Volumeneinstellung




**G***= Grundlüftung, **0-5** = Schieberstellungen

Aus obenstehendem Diagramm ist der Durchfluss in Abhängigkeit von Einstellung und Unterdruck ersichtlich.

**Technische Daten – Anschluss**
Ansteuerung über handelsüblichen Ein-/Ausschalter, vorzugsweise mit dem Lichtschalter gekoppelt. Betriebsspannung: ~220/240 V, 3 W.
Schutzisoliert, funkstörungsfrei, Schutzart IP44.
Gehäuse: Kunststoff, alpinweiß.
Die Thermo-Metallfeder bewirkt ein kurze Schaltverzögerung beim Öffnen (ca. 30 Sek.) und ein zeitverzögertes Schließen nach dem Ausschalten (ca. 5 Min.).
Mit ISO Coarse 30 % Filter.

| | |
|---|---|
| **ABV 100** | Best.-Nr. 00452 |

**Zubehör**

**Ersatzfiltermatten**
ISO Coarse 30 % VE = 5 Stück

| | |
|---|---|
| **ELF/ABV** | Best.-Nr. 06906 |

### Vorsatz-Filterelement VFE

Einfache und kostengünstige Lösung zur Filterung von fetthaltiger, verunreinigter Raumluft. Zur Montage vor Abluftelementen oder Tellerventilen.

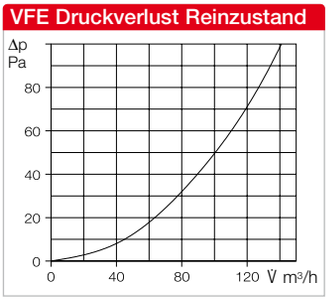
**Einsatz**
Filterelement zur Abdeckung von Lüftungsöffnungen und Unterbindung von Schmutzablagerungen an Tellerventilen, Abluftelementen und angeschlossenen Rohrsystemen. Ideal für den Einsatz in Wohnungsküchen mit Zentral-Lüftungssystemen gemäß DIN 18017.

**Vorteile**
- ☐ Verhindert Fett- und Staub-Ablagerungen an Abluftelementen bzw. Tellerventilen und angeschlossenem Rohrsystem.
- ☐ Filterwechsel mit wenigen Handgriffen.
- ☐ Dauerfilter kann in der Spülmaschine gereinigt werden.
- ☐ Unaufdringliches Design in freundlichem weiß.
- ☐ Einfache Montage mittels vier Schrauben.
- ☐ Verdeckt evtl. Schmutzzonen.
- ☐ Geringere Unterhaltskosten der Rohrsysteme durch verlängerte Reinigungsintervalle.

**Gehäuse**
Stabiles Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, weiß, kunststoffpulverbeschichtet. Die um 90° schwenkbare Frontblende verhindert den Einblick auf das Filter und die Schmutzzone.

**Filter**
Formbeständiges Aluminium Filtergewebe mit 295 cm² freier Filterfläche und Aluminiumrahmen.

### VFE Druckverlust Reinzustand




**Montage**
Für Wand- und Deckenmontage geeignet. Einfache Befestigung durch vier Schrauben. Langschlitz-Befestigungspunkte erlauben einfachen Lotausgleich. Anbringung direkt vor dem installierten Abluftelement (max. Außen-Ø 180 mm). Frontblende um 90° schwenkbar; für problemlose Filterentnahme ist zwischen Gehäuseoberkante und Decke ein Freiraum (siehe Maßzeichnung) vorzusehen.

**Lieferweise**
Jedes Element inkl. Montagezubehör einzeln verpackt.

**Lieferprogramm**

| | |
|---|---|
| **VFE 70** | Best.-Nr. 02552 |

Passend für Abluftelemente mit max. 45 mm Aufbautiefe, wie z.B. AE, MTVA, KTVA, BTV, BTK.

| | |
|---|---|
| **VFE 90** | Best.-Nr. 02553 |

Passend für Abluftelemente mit max. 71 mm Aufbautiefe wie z.B. AE GBE, AE Hygro.

**Zubehör**

| | |
|---|---|
| **ELF/VFE** | Best.-Nr. 02554 |

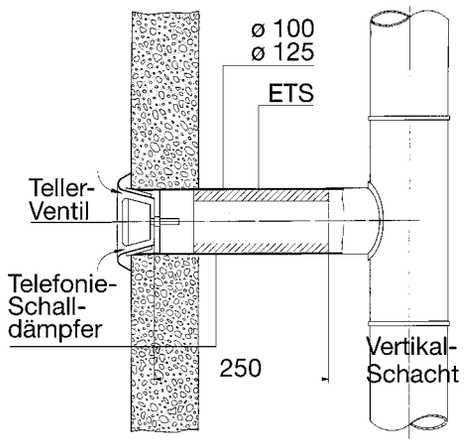
Ersatz-Luftfilter, passend für die Typen VFE 70 und VFE 90. Verpackungseinheit = 2 Stück.

## ETS



Einbaubeispiel Telefonieschall-dämpfer ETS (aufgeschnitten)

## Maße ETS



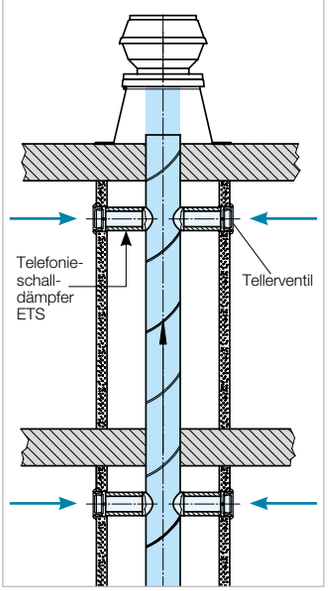

Maße in mm

**Überraschend einfache und kostengünstige Lösung zur Minderung von Telefonie-Schallübertragungen in zentralen Lüftungsanlagen. Problemloser Einbau direkt hinter dem Tellerventil in der Rohrleitung.**

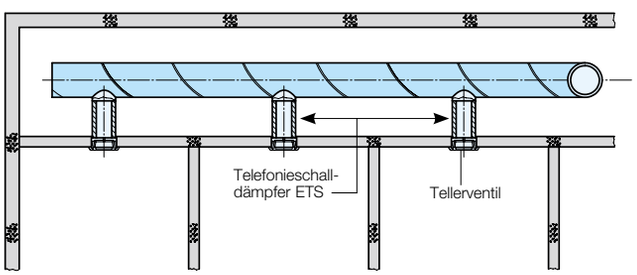
### Vorteile

- Optimale Problemlösung zur Vermeidung von Geräuschübertragungen durch Lüftungskanäle bzw. Rohrleitungen.
- Hervorragende Dämpfungswerte gemäß Diagramm.
- Einfache Montage durch Einschieben in das Rohr, vor das Tellerventil setzen.
- Keine Erhöhung des Systemwiderstandes, da Widerstandswert unterhalb des Einstellwerts eines Tellerventils.
- Minimierung der Anlagen-Baukosten durch Verwendung preisgünstiger Rohrsysteme.
- Mit Tellerventilen jeden Fabrikates einsetzbar.

## Schnitt Vertikalsystem




## Schnitt Horizontalsystem




### Lieferprogramm

**ETS 100** Best.-Nr. 04521
Rohrnennweite Ø 100 mm

**ETS 125** Best.-Nr. 04522
Rohrnennweite Ø 125 mm

### Dämpfungswerte

Für Telefonie-Schallübertragungen von Raum zu Raum sind die Dämpfungswerte zu verdoppeln, wenn jede Öffnung mit einem ETS ausgerüstet ist.

### Material

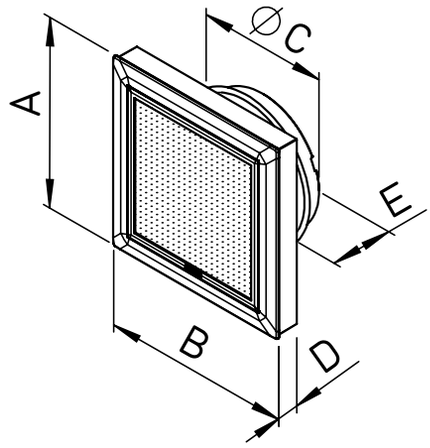
Offenzelliger Schaumstoff mit verbesserten Verhalten im Brandfall, erfüllt DIN 4102, Klasse B1.

| | | Einfügungsdämmmaß $D_e$ dB bei Hz | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Best.-Nr. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **ETS 100** | 04521 | 23 | 17 | 13 | 8 | 8 | 12 | 23 | 16 |
| **MTVA 100** | 08869 | 22 | 16 | 11 | 7 | 5 | 3 | 5 | 7 |
| **MTVZ 100** | 09604 | 22 | 17 | 11 | 8 | 5 | 5 | 6 | 6 |
| **ETS 100 + MTVA 100** | 04521 + 08869 | 23 | 18 | 13 | 10 | 11 | 15 | 29 | 24 |
| **ETS 100 + MTVZ 100** | 04521 + 09604 | 23 | 18 | 13 | 10 | 11 | 16 | 28 | 22 |
| **ETS 125** | 04522 | 21 | 16 | 11 | 7 | 8 | 12 | 22 | 11 |
| **MTVA 125** | 08870 | 20 | 14 | 9 | 6 | 4 | 4 | 4 | 6 |
| **MTVZ 125** | 09605 | 20 | 14 | 10 | 6 | 5 | 4 | 5 | 7 |
| **ETS 125 + MTVA 125** | 04522 + 08870 | 21 | 17 | 11 | 9 | 11 | 16 | 28 | 19 |
| **ETS 125 + MTVZ 125** | 04522 + 09605 | 20 | 14 | 9 | 6 | 4 | 5 | 9 | 12 |

## DLVZ



## Maße DLVZ




Maße in mm siehe Tabelle

**Einsatz**
Für Zuluftbetrieb in allen Räumen ohne besondere Brandschutz-Anforderungen.
Ideal für Wandmontage nahe der Decke mit in den Raum gerichtetem Luftstrahl.

**Vorteile**
- ☐ Formschönes, quadratisches Gehäuse aus hochwertigem Kunststoff.
- ☐ Gleichmäßig zur Raummitte hin strömender Luftkegel.
- ☐ Inklusive mechanisch einstellbarem Volumenregler zum Abgleich der Lüftungsanlage. Durch Abnehmen des Gehäuses zugänglich, mit Einstellmarkierungen (Stufen 0 – 9, siehe Diagramm).
- ☐ Ohne Werkzeug abnehmbares Gehäuse zur einfachen Reinigung der luftbeaufschlagten Ventilteile.
- ☐ Dichtring am Rohrstutzen für exakte Positionierung und Abdichtung in der Rohrleitung, verhindert Schmutzränder an der Wand.
- ☐ Befestigungsbohrungen im Gehäuseunterteil zur sicheren Fixierung.

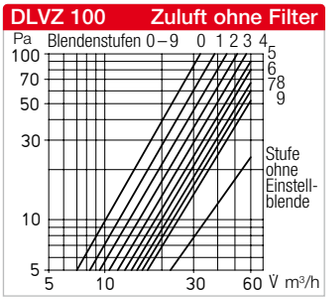
**Ausführung**
Gehäusekonstruktion aus weißem, schlagfestem Kunststoff.

**Lieferweise**
Ventil einzeln im Polybeutel verpackt, inklusive Einstellset (bei Bedarf montierbar) sowie Montage- und Betriebsanleitung.

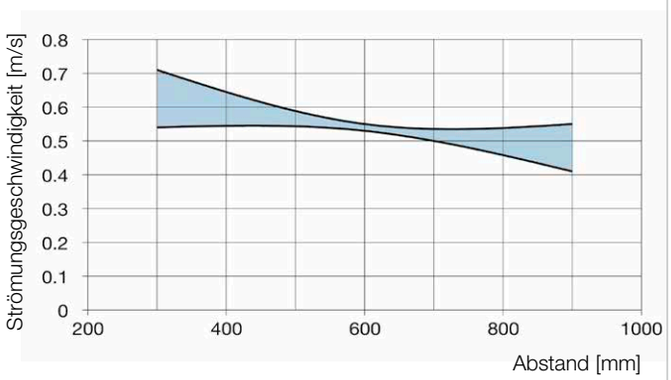
**Montage**
- ☐ Bei Bedarf Volumenregler montieren. Luftmengenvoreinstellung entsprechend Diagramm.
- ☐ Gehäuseunterteil im Lüftungsrohr positionieren und an der Wand fixieren.
- ☐ Bei Einregulierung der gesamten Anlage eventuell Luftmengeneinstellung anpassen.
- ☐ Gehäuseoberteil werkzeuglos aufsteckbar.

**Leistungsdaten**
Die Diagramme geben einen Überblick über Luftmengen und Druckverluste bei verschiedenen Einstellungen des Volumenreglers sowie über die Strömungsgeschwindigkeit der abströmenden Luft bei 30 m³/h in Abhängigkeit des Ventilabstandes.

## DLVZ 100 Zuluft ohne Filter




## Kennlinien DLVZ 100

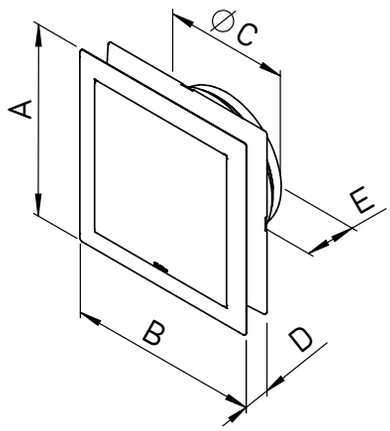



| Bestelldaten | |
|---|---|
| **Type** | **DLVZ 100** |
| Best.-Nr. | 03040 |
| Ø C mm | 100 |
| A mm | 135 |
| B mm | 135 |
| D mm | 20 |
| E mm | 38 |
| Gewicht in g | 150 |

## DLV




## Maße DLV




Maße in mm siehe Tabelle

### Einsatz
Für Zu- und Abluftbetrieb in allen Räumen ohne besondere Brandschutz-Anforderungen. Ideal für Deckenmontage.

### Vorteile
- Formschönes quadratisches Gehäuse aus hochwertigem Kunststoff mit verdecktem Luft-Ein- bzw. -Austrittsbereich.
- Exakte Luftmengeneinstellung durch Drehen der formschönen Frontblende in 90° Schritten, mit Einstellmarkierungen zum Abgleich der Lüftungsanlage.
- Integrierter Filter ohne Werkzeug und ohne Risiko der Einstellungsänderung wechselbar.
- Gewählte Luftmengeneinstellung verriegelbar.
- Mindestluftmenge auch bei völlig geschlossener Luftmengeneinstellung sichergestellt. Vollständiges Verschließen nur durch irreversibles Entfernen des Mindestluftmengen-Anschlages.
- Frontblende ohne Werkzeug abnehmbar, mit Einstellmechanik und Filterhalter zur einfachen Reinigung der luftbeaufschlagten Ventilteile.
- Dichtring am Rohrstutzen für exakte Positionierung und Abdichtung in der Rohrleitung.
- Befestigungsbohrungen im Gehäuseunterteil zur sicheren Fixierung an der Decke.

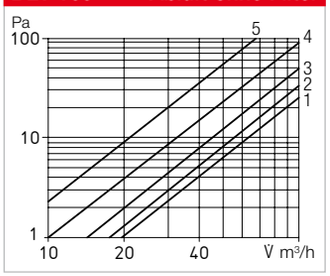
### Ausführung
Gehäusekonstruktion aus weißem, schlagfestem Kunststoff. Formschöne quadratische Optik mit geschlossener Frontblende.

### Lieferweise
Ventil einzeln im Polybeutel verpackt, inklusive ISO Coarse 30 % (G2) Filter, Montage- und Betriebsanleitung.

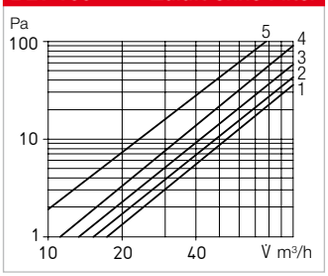
### Montage
- ISO Coarse 30 % (G2) Filter in die Filterhalterung einlegen.
- Luftmengenvoreinstellung entsprechend Diagramm.
- Gehäuseunterteil im Lüftungsrohr positionieren und an der Decke fixieren.
- Beim Einregulieren der gesamten Anlage eventuell Luftmengeneinstellung anpassen.
- Frontblende mit Einstellmechanik und Filterhalter werkzeuglos aufsteckbar.

### Leistungsdaten
Die Diagramme geben einen Überblick über Luftmengen und Druckverluste bei verschiedenen Einstellungen der Frontblende sowie über die Strömungsgeschwindigkeit der abströmenden Luft bei 30 $m^3/h$ (DLV 100) bzw. 60 $m^3/h$ (DLV 125) in Abhängigkeit des Ventilabstandes.

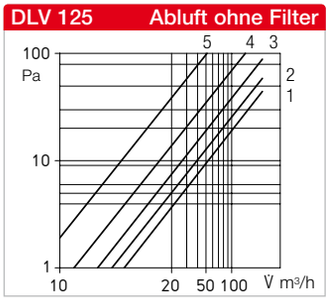
**DLV 100 Abluft ohne Filter**



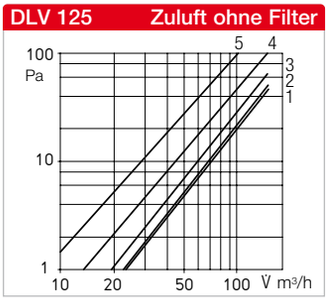

**DLV 100 Zuluft ohne Filter**



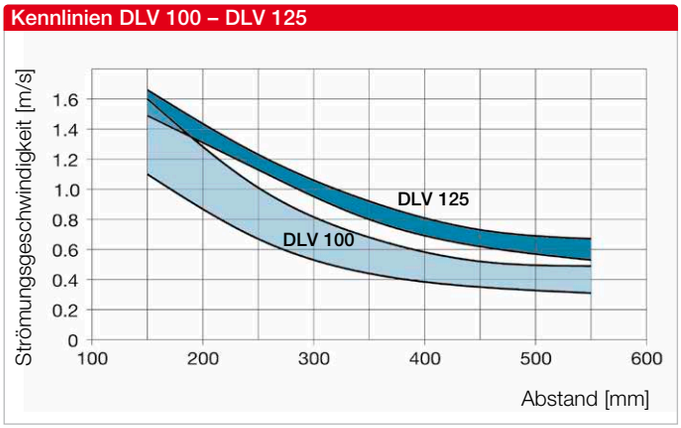

**DLV 125 Abluft ohne Filter**




**DLV 125 Zuluft ohne Filter**




**Kennlinien DLV 100 – DLV 125**




| Bestelldaten | | |
|---|---|---|
| **Type** | **DLV 100** | **DLV 125** |
| Best.-Nr. | 03039 | 03049 |
| Ø C mm | 100 | 125 |
| A mm | 135 | 176,5 |
| B mm | 135 | 176,5 |
| D mm | 10 – 30 | 15 – 30 |
| E mm | 38 | 41 |
| Gewicht in g | 150 | 210 |

### Zubehör

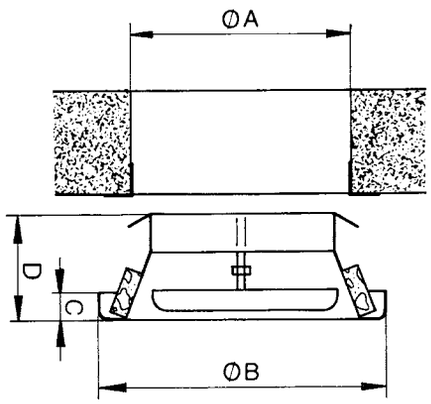
**Ersatz-Luftfilter Klasse ISO Coarse 30 % (G2)**
Verpackungseinheit jeweils 5 Stück.

| | |
|---|---|
| **ELF-DLV 100** | Best.-Nr. 03042 |
| **ELF-DLV 125** | Best.-Nr. 03058 |

## MTVA



## Maße MTVA




Maße in mm siehe Tabelle

**Einsatz**
Für Abluftbetrieb in Räumen aller Art und speziell dort, wo Lüftungsbauteile aus nicht brennbarem Material vorgeschrieben sind.
Einsetzbar für niedrige bis hohe Strömungsgeschwindigkeiten.
Geräuscharm.

**Vorteile**
- Hochwertige Metall-Konstruktion in aerodynamischer Form mit niedrigen Schallwerten.
- Breite Überdeckung und optimierte Höhe des Einströmringes vermeiden Schmutzränder.
- Sekundenschnelle Montage in Decke und Wand ohne Werkzeug.
- Putz- und Differenzausgleich bei Unebenheiten, Durchmesserdifferenzen oder zu tief eingeputzten Rohren.
- Klemmfeder-Halterung ermöglicht direktes Einsetzen in Rohre oder Wandungen ab ca. 20 mm Stärke ohne zusätzlichen Einbauring.

**Ausführung**
Metallkonstruktion mit hochwertigem Finish in weiß. Gegen Korrosion durch Epoxyd-Pulverbeschichtung geschützt.
Luftdichter Abschluss der Öffnung durch umlaufenden Schaumstoffring zur Vermeidung von seitlicher Falschluft.
Verschmutzungen im Umfeld werden dadurch vermieden.

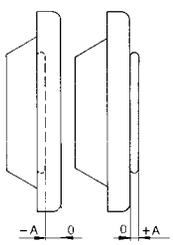
**Lieferweise**
Jedes Ventil separat im Polybeutel.

**Zubehör**
Für den Einbau in Blechkanalwände und dünne Platten sind Einbauringe (siehe Tabelle) erforderlich.

**Montage**
Einstellen auf gewünschten Volumenstrom gemäß obenstehenden Diagrammen.
Distanzmaß „A“ ist in mm vom Nullpunkt aus angegeben.
Einschieben des Ventils in Rohr- oder Wandöffnung.

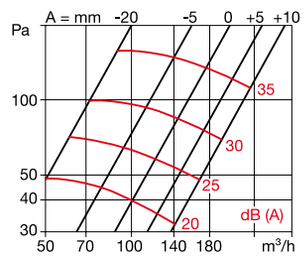
**Leistungsdaten**
Die Diagramme geben einen Überblick über Luftmengen, Widerstände und Geräuschwerte bei entsprechenden Einstellungen des Distanzmaßes „A“ in mm.

## Volumeneinstellung

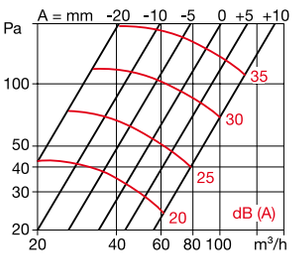



Distanz A = mm

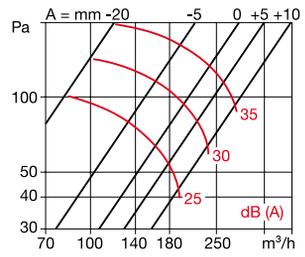
## MTVA 125



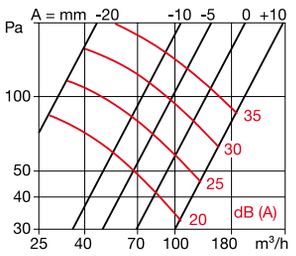

## MTVA 75/80



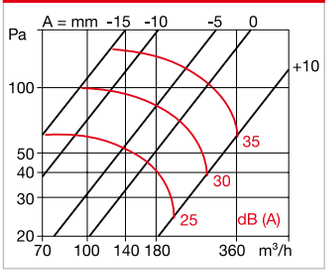

## MTVA 160




## MTVA 100




## MTVA 200

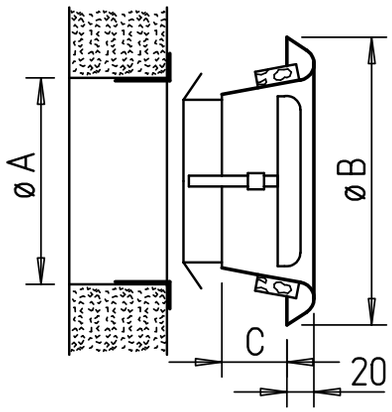



| Bestelldaten | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | **MTVA 75/80** | **MTVA 100** | **MTVA 125** | **MTVA 160** | **MTVA 200** |
| Best.-Nr. | 08868 | 08869 | 08870 | 08871 | 08872 |
| Ø A mm | 73 – 85 | 95 – 105 | 120 – 130 | 150 – 165 | 195 – 205 |
| Ø B mm | 108 | 135 | 160 | 195 | 230 |
| C mm | 15 | 15 | 15 | 15 | 18 |
| D mm | 58 | 59 | 60 | 58 | 63 |
| Gewicht in g | 150 | 190 | 255 | 340 | 450 |
| **Einbauring** | | | | | |
| **Type** | **EBR 75/80** | **EBR 100** | **EBR 125** | **EBR 160** | **EBR 200** |
| Best.-Nr. | 00952 | 00953 | 00954 | 00955 | 00956 |
| für NW (mm) | 75/80 | 100 | 125 | 150/160 | 200 |

## KTVA



## Maße KTVA




Maße in mm siehe Tabelle

**Einsatz**
Für Abluftbetrieb bei hohen und niedrigen Strömungsgeschwindigkeiten bzw. Widerständen. In allen Räumen ohne besondere Brandschutz-Anforderungen.

**Vorteile**
- Sekundenschnelle Montage in Decke und Wand ohne Werkzeug.
- Gute Geräuschdämmung durch im Ventilteller eingebauten Schalldämpfer.
- Aus hochwertigem, antistatischem Kunststoff, bis +100 °C einsetzbar.
- Umlaufender Distanzring verhindert Schmutzablagerungen.
- Putz- und Differenzausgleich bei Unebenheiten, Durchmesserdifferenzen oder zu tief eingeputzten Rohren.
- Klemmfeder-Halterung ermöglicht direktes Einsetzen in Rohre oder Wandungen ab ca. 20 mm Stärke ohne zusätzlichen Einbauring.

**Ausführung**
Vollkunststoff-Konstruktion aus weißem, schlagfestem Kunststoff. Formschöne, aerodynamische Gestaltung. Mengeneinstellung durch drehbaren Ventilteller (Volumendurchsatz siehe Diagramme).

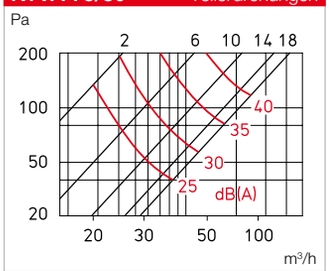
**Lieferweise**
Jedes Ventil separat im Polybeutel.

**Zubehör**
Für den Einbau in Blechkanalwände und dünne Platten sind Einbauringe (siehe Tabelle) erforderlich.

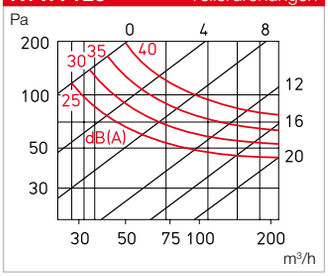
**Montage**
Einstellen auf gewünschten Volumenstrom durch entsprechende Anzahl von Tellerdrehungen nach Diagramm. Einschieben des Ventils in Rohr- oder Wandöffnungen.

**Leistungsdaten**
Die Diagramme geben einen Überblick über Luftmengen, Widerstände und Geräuschwerte bei entsprechenden Tellerdrehungen.

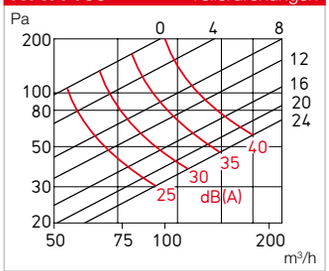
**KTVA 75/80** Tellerdrehungen



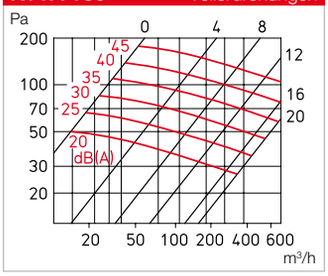

**KTVA 125** Tellerdrehungen



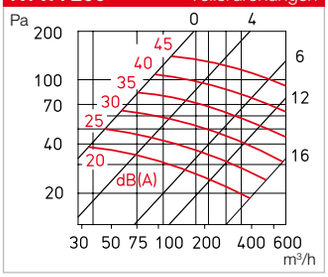

**KTVA 100** Tellerdrehungen




**KTVA 160** Tellerdrehungen




**KTVA 200** Tellerdrehungen

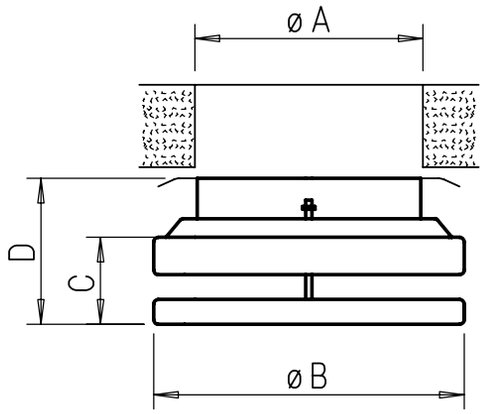



| Bestelldaten | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | **KTVA 75/80** | **KTVA 100** | **KTVA 125** | **KTVA 160** | **KTVA 200** |
| Best.-Nr. | 00940 | 00941 | 00942 | 00943 | 00944 |
| Ø A mm | 73 – 85 | 95 – 105 | 120 – 130 | 150 – 165 | 195 – 205 |
| Ø B mm | 118 | 140 | 165 | 200 | 242 |
| C mm | 40 | 40 | 40 | 42 | 45 |
| Gewicht in g | 90 | 115 | 150 | 200 | 340 |
| **Einbauring** | | | | | |
| **Type** | **EBR 75/80** | **EBR 100** | **EBR 125** | **EBR 160** | **EBR 200** |
| Best.-Nr. | 00952 | 00953 | 00954 | 00955 | 00956 |
| für NW (mm) | 75/80 | 100 | 125 | 150/160 | 200 |

## MTVZ



## Maße MTVZ




Maße in mm siehe Tabelle

**Einsatz**
Für Zuluftbetrieb in Räumen aller Art und speziell dort, wo Lüftungsbauteile aus nicht brennbarem Material vorgeschrieben sind.
Einsetzbar für niedrige bis hohe Strömungsgeschwindigkeiten.
Geräuscharm.

**Vorteile**
- Hochwertige Metall-Konstruktion in aerodynamischer Form mit niedrigen Schallwerten.
- Formschöner, die Öffnung verdeckender Ventilteller für stufenlose Einstellung.
- Sekundenschnelle Montage in Decke und Wand ohne Werkzeug.
- Putz- und Differenzausgleich bei Unebenheiten, Durchmesserdifferenzen oder zu tief eingeputzten Rohren.
- Klemmfeder-Halterung ermöglicht direktes Einsetzen in Rohre oder Wandungen ab ca. 20 mm Stärke ohne zusätzlichen Einbauring.

**Ausführung**
Metallkonstruktion mit hochwertigem Finish in weiß. Gegen Korrosion durch Epoxyd-Pulverbeschichtung geschützt. Luftdichter Abschluss der Öffnung durch umlaufenden Schaumstoffring zur Vermeidung von seitlicher Falschluft. Verschmutzungen im Umfeld werden dadurch vermieden.

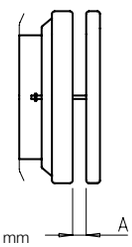
**Lieferweise**
Jedes Ventil separat im Polybeutel.

**Zubehör**
Für den Einbau in Blechkanalwände und dünne Platten sind Einbauringe (siehe Tabelle) erforderlich.

**Montage**
Einstellen auf gewünschten Volumenstrom gemäß nebenstehenden Diagrammen.
Distanzmaß „A“ ist in mm vom Nullpunkt aus angegeben.
Einschieben des Ventils in Rohr- oder Wandöffnung.
Für gleichmäßige Durchströmung ist eine gerade Rohrstrecke von mind. 300 mm erforderlich.

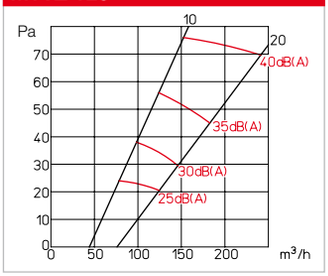
**Leistungsdaten**
Die Diagramme geben einen Überblick über Luftmengen, Widerstände und Geräuschwerte bei entsprechenden Einstellungen des Distanzmaßes „A“ in mm.

## Volumeneinstellung

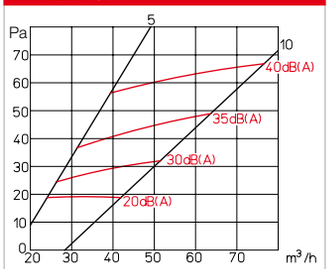



Distanz A = mm

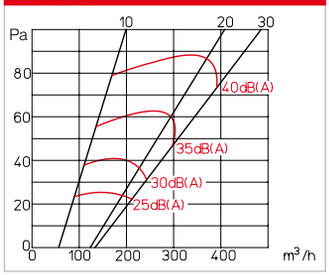
## MTVZ 125



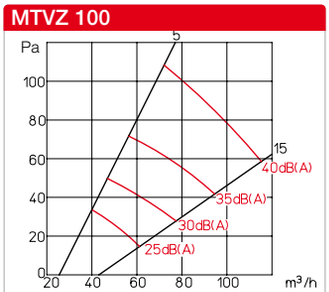

## MTVZ 75/80



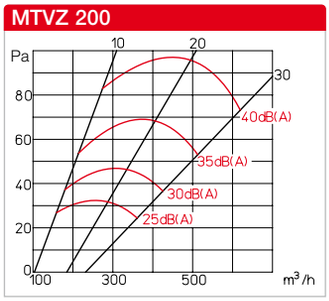

## MTVZ 160




## MTVZ 100




## MTVZ 200

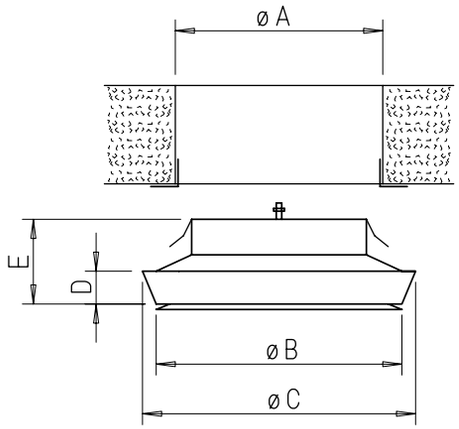



| **Bestelldaten** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | **MTVZ 75/80** | **MTVZ 100** | **MTVZ 125** | **MTVZ 160** | **MTVZ 200** |
| Best.-Nr. | 09603 | 09604 | 09605 | 09606 | 09607 |
| Ø A mm | 73 – 85 | 95 – 105 | 120 – 130 | 150 – 165 | 195 – 210 |
| Ø B mm | 108 | 135 | 160 | 195 | 230 |
| C mm | 26 – 46 | 26 – 46 | 26 – 46 | 26 – 56 | 26 – 56 |
| D mm | 68 | 70 | 70 | 68 | 73 |
| Gewicht in g | 190 | 240 | 300 | 390 | 480 |
| **Einbauring** | | | | | |
| **Type** | **EBR 75/80** | **EBR 100** | **EBR 125** | **EBR 160** | **EBR 200** |
| Best.-Nr. | 00952 | 00953 | 00954 | 00955 | 00956 |
| für NW (mm) | 75/80 | 100 | 125 | 150/160 | 200 |

## KTVZ



## Maße KTVZ




Maße in mm siehe Tabelle

### Einsatz
Für Zuluftbetrieb bei hohen und niedrigen Strömungsgeschwindigkeiten bzw. Widerständen.
In allen Räumen ohne besondere Brandschutz-Anforderungen.

### Vorteile
- Sekundenschnelle Montage in Decke und Wand ohne Werkzeug.
- Formschöner, die Öffnung verdeckender Ventilteller für stufenlose Einstellung. Aus hochwertigem, weißem, UV beständigem Kunststoff, bis +100 °C einsetzbar.
- Umlaufender Distanzring verhindert Schmutzablagerungen.
- Putz- und Differenzausgleich bei Unebenheiten, Durchmesserdifferenzen oder zu tief eingeputzten Rohren.
- Klemmfeder-Halterung ermöglicht direktes Einsetzen in Rohre oder Wandungen ab ca. 20 mm Stärke ohne zusätzlichen Einbauring.

### Ausführung
Vollkunststoff-Konstruktion aus weißem, schlagfestem, UV beständigem Kunststoff. Formschöne, aerodynamische Gestaltung. Mengeneinstellung durch drehbaren Ventilteller (Volumendurchsatz siehe Diagramme).

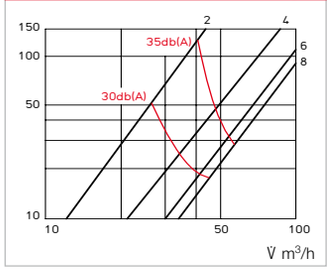
### Lieferweise
Jedes Ventil separat im Polybeutel.

### Zubehör
Für den Einbau in Blechkanalwände und dünne Platten sind Einbauringe (siehe Tabelle) erforderlich.

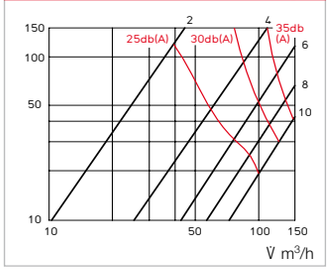
### Montage
Einstellen auf gewünschten Volumenstrom durch entsprechende Anzahl von Tellerdrehungen nach Diagramm.
Einschieben des Ventils in Rohr- oder Wandöffnung.
Für gleichmäßige Durchströmung ist eine gerade Rohrstrecke von mind. 300 mm erforderlich.
Durch das eingebaute, verstellbare Dichtelement kann der Luftstrom in eine definierte Richtung geleitet werden, z.B. nur zur Raummitte hin. Beim gezielten Entfernen des Dichtelementes kann der Luftstrom in alle Richtungen geleitet werden.

### Leistungsdaten
Die Diagramme (gemessen ohne Dichtelement) geben einen Überblick über Luftmengen, Widerstände und Geräuschwerte bei entsprechenden Tellerdrehungen.

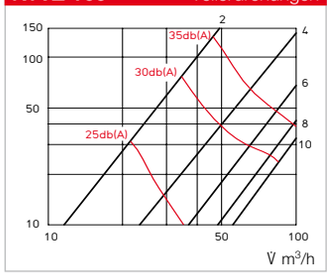
**KTVZ 80** Tellerdrehungen



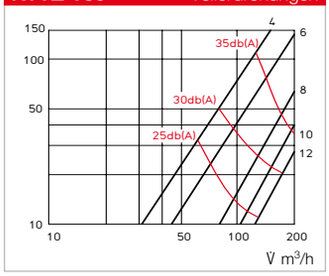

**KTVZ 125** Tellerdrehungen



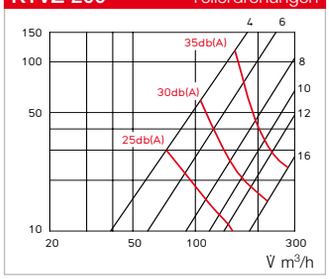

**KTVZ 100** Tellerdrehungen




**KTVZ 160** Tellerdrehungen




**KTVZ 200** Tellerdrehungen

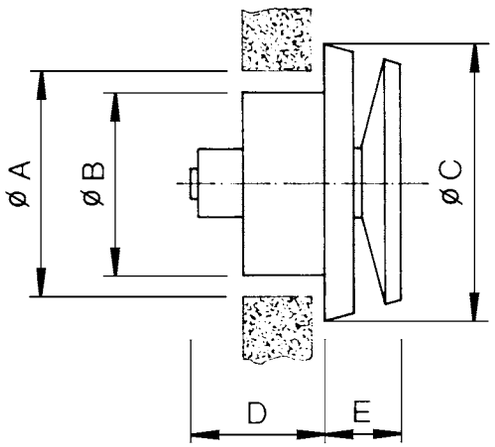



| Bestelldaten | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | **KTVZ 80** | **KTVZ 100** | **KTVZ 125** | **KTVZ 160** | **KTVZ 200** |
| Best.-Nr. | 02762 | 02736 | 02737 | 02738 | 02739 |
| Ø A mm | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 |
| Ø B mm | 115 | 135 | 160 | 195 | 235 |
| Ø C mm | 122 | 142 | 167 | 202 | 242 |
| D mm | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| E mm | 53 | 58 | 58 | 69 | 79 |
| Gewicht in g | 90 | 100 | 260 | 370 | 600 |
| **Einbauring** | | | | | |
| **Type** | **EBR 75/80** | **EBR 100** | **EBR 125** | **EBR 160** | **EBR 200** |
| Best.-Nr. | 00952 | 00953 | 00954 | 00955 | 00956 |
| für NW (mm) | 75/80 | 100 | 125 | 150/160 | 200 |

## ZTV



## Maße ZTV




Maße in mm siehe Tabelle

### Besonderheiten – Einsatz

Innovatives Thermostat-Zuluft-Tellerventil für selbstregelnden Luftaustausch. Verbindet Energieeinsparung und ständige Lüftung in höchster Effizienz. Die stetige Zuluft-Volumenregelung mit verstellbarem Ventilteller für Räume jeder Art. Für natürliche (thermische) und als Zuluftelement für mechanische Lüftung bestens geeignet.

### Vorteile

- ☐ Vollautomatische, bedarfsgerechte Zuluftmengen-Regelung.
- ☐ Völlig wartungs- und betriebskostenfrei.
- ☐ Individuelle Volumenstromeinstellung durch Verdrehen des Tellers.
- ☐ Gute Geräuschdämmung durch im Ventilteller eingebauten Schalldämpfer.
- ☐ Ansprechende, funktionelle Form.
- ☐ Breiter Einströmring überdeckt unschöne Schmutzränder.
- ☐ Schnelle, problemlose Montage.

### Ausführung

Die Helios Zuluft-Thermostatventile sind aus schlagfestem, weißem Kunststoff hergestellt. Aerodynamisches, formschönes und unauffälliges Design. Isolierende Beschichtung der Ventilteller-Innenseite zur Vermeidung von Kondenswasser.

### Montage

ZTV wird einfach in Belüftungsöffnungen eingebaut. Befestigung im Rohr durch Presssitz mittels beigegebenem Dichtgummi oder an drei im Rahmen verdeckten Bohrungen mit den beigefügten Schrauben.

### Funktion

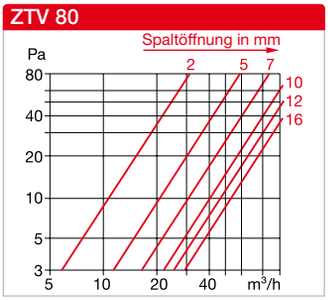
Der Thermostatfühler reagiert selbsttätig in einem Temperaturbereich von –6 °C bis +20 °C. Innerhalb dieser Bandbreite ergeben sich konform zu den DIN-Richtlinien Volumenströme zwischen 0 und 30 m³/h. Siehe Leistungsdiagramm rechts. Aus der Position „Grundeinstellung“ schließt das Ventil ab ca. –4 °C Außentemperatur. Eine Mindest-Zuluftrate wird durch den 4 mm breiten Distanz-Clip sichergestellt. Manuelles Einstellen des danach weiterhin außentemperaturgeregelten Volumenstromes ist durch Drehen des Ventiltellers möglich. Eine Umdrehung ergibt eine Spaltveränderung um 4 mm (siehe blau gerasterte Bereiche im Diagramm).

### Geräteanzahl

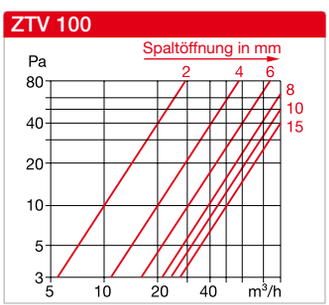
Die Anzahl an erforderlichen Zuluftelementen wird gemäß DIN 1946-6 in Abhängigkeit der Wohnungsgröße und Windstärke definiert (siehe Tabelle rechts).



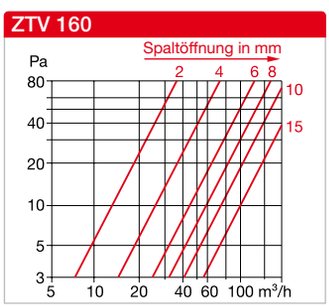
### ZTV 80



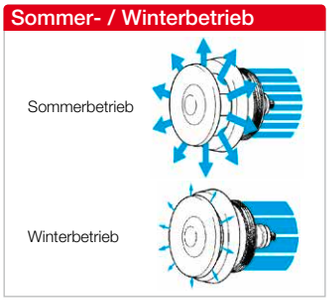

### ZTV 100




### ZTV 160

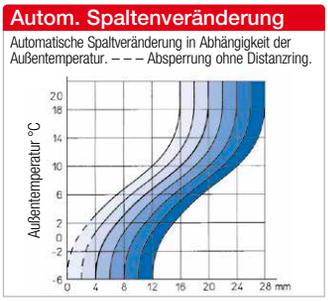



### Sommer- / Winterbetrieb




### Autom. Spaltenveränderung

Automatische Spaltveränderung in Abhängigkeit der Außentemperatur. – – – Absperrung ohne Distanzring.




**Bestelldaten**

| Type | ZTV 80 | ZTV 100 | ZTV 160 |
|---|---|---|---|
| Best.-Nr. | 00078 | 00073 | 00074 |
| Ø A = Rohr-NW | 80 | 100 | 160 |
| Ø B | 77 | 95 | 156 |
| Ø C | 147 | 147 | 207 |
| D | 77 | 77 | 77 |
| E | 49 | 49 | 50 |
| Gewicht ca. g | 230 | 240 | 370 |

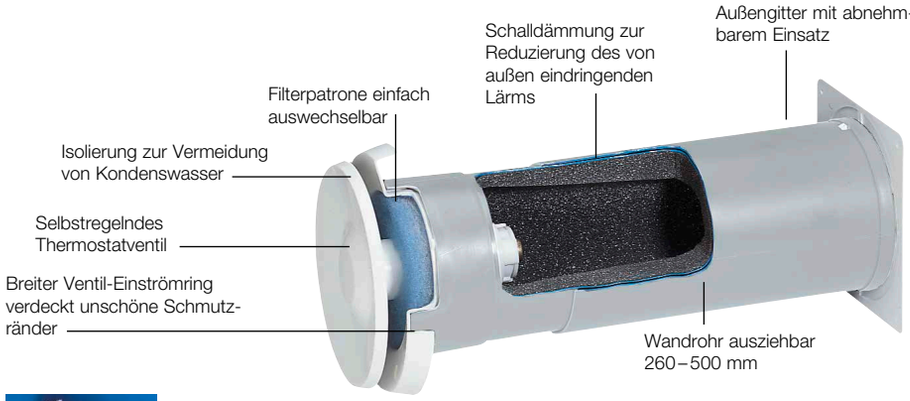
**Anzahl der Geräte bei mechanischer Bedarfslüftung**

| | | Anzahl ZLA/ZLE | | Ventilatoren |
|---|---|---|---|---|
| **Wohnungsgröße** | **m²** | Abluft (8 Pa)* | Zuluft (4 Pa)* | Anzahl/Einheit |
| Hotelzimmer | **25 m²** | 2 | – | 1 |
| Appartement | **25 m²** | 2 (3) ** | – | 1 |
| Wohnung I | **50 m²** | 2 | 3 – 4 | 2 |
| Wohnung II | **> 50, < 80 m²** | 3 | 4 | 2 |
| Wohnung III | **> 80 m²** | 4 | 5 | 3 |
| Einfamilienhaus | **bis 120 m²** | 4 | 5 | 3 |

* nach DIN 1946-6 Tab. 10.

** wenn eine Kochnische mit entlüftet wird.

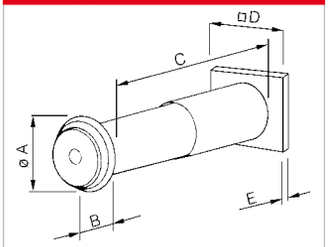
## ZLA





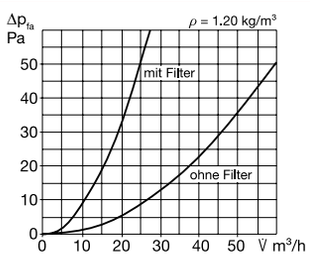



## Maße ZLA



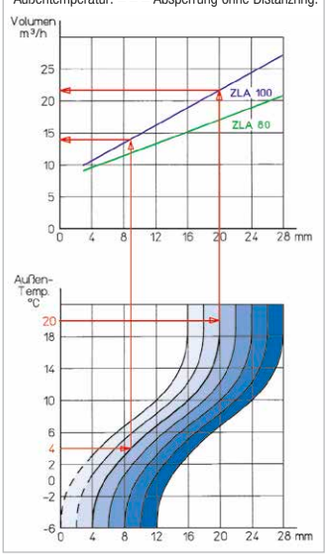

Maße in mm siehe Tabelle

## Durchflussdiagramm ZLA 80

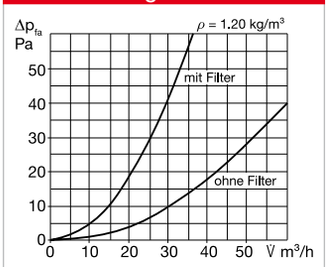



## Autom. Spaltenveränderung

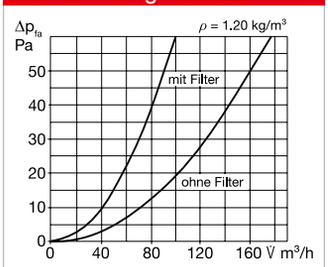
Automatische Spaltveränderung in Abhängigkeit der Außentemperatur. – – – Absperrung ohne Distanzring.




## Durchflussdiagramm ZLA 100




## Durchflussdiagramm ZLA 160




### Besonderheiten – Einsatz

Universell einsetzbarer Zuluftautomat. Das selbstregelnde Thermostat-Tellerventil verbindet Energieeinsparung und stetigen Luftaustausch in höchster Effizienz. Die außentemperaturabhängige Volumenstrom-Regelung erfolgt über einen Thermofühler ohne elektrischen Anschluss. Die Zuluft strömt optimal verteilt, gefiltert (ISO Coarse 50 % G3) und geräuschgedämpft ein.

### Vorteile

- ☐ Vollautomatische, bedarfsgerechte Zuluftmengen-Regelung.
- ☐ Wartungs- und betriebskostenfrei.
- ☐ Individuelle Volumeneinstellung durch Verdrehen des Tellers.
- ☐ Ausziehbares Kunststoff-Wandrohr für Wandstärken von 260 bis 500 mm.
- ☐ Hohe Geräuschdämmung durch eingebauten Schalldämpfer.
- ☐ Einfach auswechselbare Filter.
- ☐ Kein elektrischer Anschluss notwendig.
- ☐ Schnelle, problemlose Montage.

### Funktion

Der Thermostatfühler reagiert selbsttätig in einem Temperaturbereich von –6 °C bis +20 °C. Innerhalb dieser Bandbreite ergeben sich konform zu den DIN-Richtlinien Volumenströme zwischen 0 und 30 m³/h. Siehe Leistungsdiagramm rechts. Aus der Position „Grundeinstellung“ schließt das Ventil ab ca. –4 °C Außentemperatur. Eine Mindest-Zuluftrate wird durch den 4 mm breiten Distanz-Clip sichergestellt. Manuelles Einstellen des danach weiterhin außentemperaturgeregelten Volumenstromes ist durch Drehen des Ventiltellers möglich. Eine Umdrehung ergibt eine Spaltveränderung um 4 mm (siehe blau gerasterte Bereiche im Diagramm).

### Montage

Einbau in Wanddurchbrüche. Teleskoprohr von außen einschieben, Abdeckgitter anschrauben. Rohr einputzen und Ventil von innen einschieben.

### Leistungsdaten

Der Volumenstromdurchsatz in Abhängigkeit von der Druckdifferenz richtet sich nach dem Öffnungsspalt des Ventiltellers. Die Leistungswerte sind aus obigen Diagrammen ersichtlich.

### Zubehör

**Ersatz-Luftfilter**
**ISO Coarse 50 % (G3)**
Verpackungseinheit jeweils 10 Stück.

| | |
|---|---|
| **ELFZ 80** | Best.-Nr. 00339 |
| **ELFZ 100** | Best.-Nr. 00340 |
| **ELFZ 160** | Best.-Nr. 00341 |

### Hinweis

Die Anzahl an Zuluftautomaten ist gemäß DIN 1946-6 festzulegen (siehe Tabelle linke Seite).

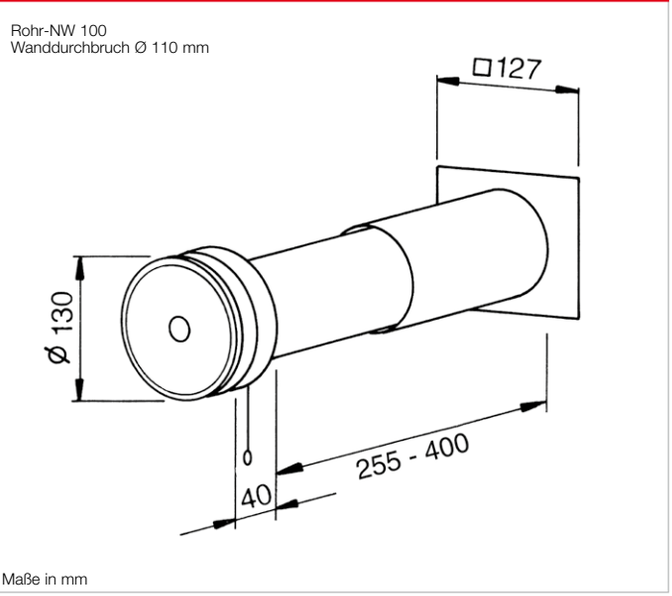
**Bestelldaten**

| Type | ZLA 80 | ZLA 100 | ZLA 160 |
|---|---|---|---|
| Best.-Nr. | 00214 | 00215 | 00216 |
| Volumen max. mit Filter m³/h | 25 | 35 | 100 |
| Rohr-NW (mm) | 80 | 100 | 160 |
| Wanddurchbruch Ø mm | 96 | 115 | 175 |
| Ø A mm | 147 | 147 | 207 |
| B mm | 49 | 49 | 50 |
| C mm | 260 – 500 | 260 – 500 | 260 – 500 |
| D mm | 107 | 140 | 190 |
| E mm | 3 | 15 | 24 |
| Gewicht ca. kg | 0,7 | 0,8 | 1,6 |
| Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ dB(A) | 41 | 37 | 35 |

## ZLE



## Maße ZLE




**Besonderheiten – Einsatz**
Manuell betätigtes Zuluftelement für Räume jeder Art. Die Volumenstrom-Veränderung erfolgt durch eine vierstufige Rastmechanik. Einstellung mittels freihängender Zugkordel. Über den Ventilteller strömt die Zuluft optimal verteilt, gefiltert (Klasse G3[1]) und schallgedämmt ein.

**Vorteile**
- Dosiertes Einbringen von Außenluft reduziert Zugerscheinungen.
- Entsprechend dem Bedarf kann die Volumenmenge durch Verstellen des Ventiltellers gesteuert werden.
- Einfache Bedienung über Zugkordel.
- Kein elektrischer Anschluss notwendig.
- Breiter Einströmring des Ventils überdeckt unschöne Schmutzränder.
- Ausziehbares Kunststoff-Wandrohr für Wandstärken von 255 bis 400 mm.
- Gute Geräuschdämmung durch eingebauten Schalldämpfer.
- Einfach auswechselbarer Filter.
- Schnelle, problemlose Montage.

**Montage**
Einfacher Einbau in Wanddurchbrüche. Teleskoprohr von außen einschieben, auf Wandstärke einstellen und einputzen. Regenabweisgitter von außen in Rastbefestigung einschieben oder andübeln. Ventilteil von innen einschieben. Durch Platzierung in Heizkörpernähe wird die Zuluft in der kalten Periode vorgewärmt. Zugänglichkeit für Luftfilterwechsel muss gewährleistet sein.

**Ausführung**
ZLE wird komplett geliefert mit:

- **Tellerventil**
  Formschönes, unauffälliges Design aus hochwertigem Kunststoff in weiß. Integrierte Zugkordel für drei Tellereinstufungen. Isolierende Beschichtung der Ventilteller-Innenseite zur Vermeidung von Kondenswasser.
- **Ausziehbares Wandrohr**
  Zweiteilig ineinanderschiebbar, aus bruchfestem Kunststoff.
- **Schalldämpfer**
  Zur Luftschalldämmung als Schallschutz gegen Außenlärm. Normschallpegeldifferenz: $D_{n,e,w}$: 38 dB.
- **Luftfilter**
  Für saubere und staubfreie Raumluft (Klasse G3[1]), auswechselbar.
- **Außenwandgitter**
  Feststehend, regenabweisend, aus UV-beständigem Kunststoff, weiß.

**Filterwechsel**
Problemlos ohne Werkzeug durch Herausnehmen des raumseitigen Ventils möglich.

**Leistungsdaten**
Der Volumenstromdurchsatz in Abhängigkeit von der Druckdifferenz richtet sich nach dem Öffnungsspalt des Ventiltellers. Die Leistungswerte sind aus dem nebenstehenden Diagramm ersichtlich. Schalldämmmaß: $D_{n,e}$: 30 – 35 dB (abhängig von der Einbauweise bzw. Wandstärke; vergleichbar einer Isolierverglasung Schutzkl. 2 oder 3).

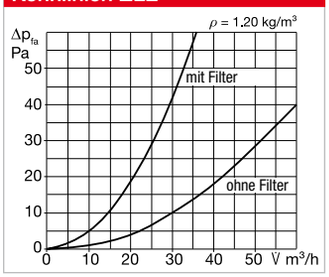
**Geräteanzahl**
Die Anzahl an erforderlichen Zuluftelementen wird gemäß DIN 1946, T.6 in Abhängigkeit der Wohnungsgröße und Windstärke definiert (siehe nachfolgende Tabelle).

| | |
|---|---|
| **ZLE 100** | Best.-Nr. 00079 |

**Zubehör**
**Ersatz-Luftfilter**
**ISO Coarse 50 % (G3)**
Verpackungseinheit = 10 Stück.

| | |
|---|---|
| **ELF/ZLE 100** | Nr. 00338 |

### Kennlinien ZLE




**Anzahl der Geräte bei mechanischer Bedarfslüftung**

| Wohnungsgröße | m² | Anzahl ZLA/ZLE: Abluft (8 Pa)* | Anzahl ZLA/ZLE: Zuluft (4 Pa)* | Ventilatoren: Anzahl/Einheit |
|---|---|---|---|---|
| Hotelzimmer | **25 m²** | 2 | – | 1 |
| Appartement | **25 m²** | 2 (3) ** | – | 1 |
| Wohnung I | **50 m²** | 2 | 3 – 4 | 2 |
| Wohnung II | **> 50, < 80 m²** | 3 | 4 | 2 |
| Wohnung III | **> 80 m²** | 4 | 5 | 3 |
| Einfamilienhaus | **bis 120 m²** | 4 | 5 | 3 |

* nach DIN 1946-6 Tab. 10.
** wenn eine Kochnische mit entlüftet wird.

**Zuluftautomat ZLA 125**

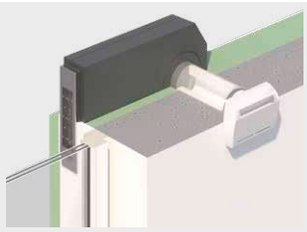
Der neue Zuluftautomat überzeugt mit einer Normschallpegeldifferenz von bis zu 59 dB. Hinzu kommt eine modulare Bauweise, die einzigartig am Markt ist.



S. 76 f

**Laibungselement ZLA LE**

Das ZLA LE lenkt die Zuluft innerhalb des Wärmedämmverbundsystems um 90° in die Fensterlaibung. Bis auf das Gitter in der Fensterleiste ist kein Bauteil auf der Außenfassade zu sehen.



S. 78 f

## ALEF

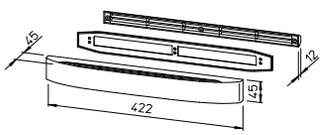


## ALEF Hygro – Feuchtegesteuert

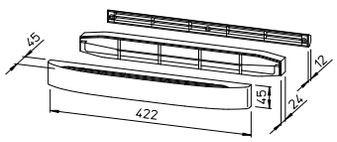


## Maße ALEF

**ALEF**



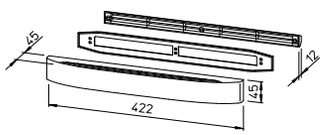

**ALEFS mit erhöhter Schalldämmung**



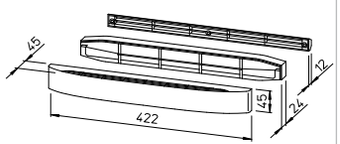

Maße in mm

## Maße ALEF Hygro – Feuchtegesteuert

**ALEF Hygro**




**ALEFS Hygro mit erhöhter Schalldämmung**




Maße in mm

**Außenluft-Einströmelemente ALEF mit Volumenstromregelung/-Begrenzung, zum Einbau in Fensterrahmen-/Flügel.**

### Einsatz

Differenzdruckabhängig gesteuertes Fensterelement zur kontrollierten Zufuhr der Außenluft in Wohn- und Schlafräume. Einfacher Einbau, auch für Nachrüstung geeignet.

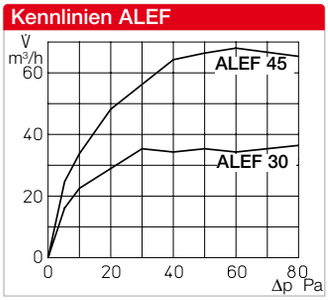
### Ausführung

Montagebereite Einheit, bestehend aus Innenfassade mit automatischem Volumenstrombegrenzer, Montageplatte und Außenabdeckleiste. Alle Teile aus hochwertigem Kunststoff in weiß.
Die Typen ALEFS besitzen zusätzlich ein Akustikelement für erhöhte Schalldämmung.

### Funktion

Durch den Unterdruck der Abluft in Küche, Bad und WC lässt das Element eine geregelte Luftvolumenmenge von Außenluft (siehe Diagramm) in die Wohn-/Schlafräume einströmen.

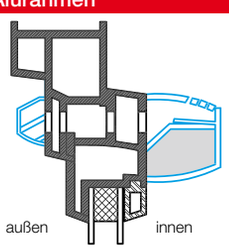
## Kennlinien ALEF




### Montage

In Holz-, Kunststoff- und Metall-Fensterrahmen. Durchbruch mittels Ausfräsungen oder Bohrungen am oberen Schenkel. Außenabdeckleiste und Montageplatte einfach anschrauben und Innenfassade aufklipsen.

## Einbaubeispiel ALEF in Fenster mit Alurahmen




**Feuchtegesteuerte Außenluft-Einströmelemente ALEF Hygro mit Volumenstromregelung/-Begrenzung zum Einbau in Fensterrahmen-/Flügel.**

### Einsatz

Fensterelemente zur kontrollierten Zufuhr der Außenluft in Wohn- und Schlafräume in Abhängigkeit der Raumluftfeuchte. Ideal in Kombination mit feuchtegesteuerten Abluftventilatoren. Einfacher Einbau, auch für Nachrüstung geeignet.

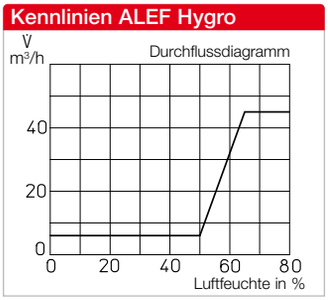
### Ausführung

Montagebereite Einheit, bestehend aus Innenfassade mit automatischem Volumenstrombegrenzer, Montageplatte und Außenabdeckleiste. Alle Teile aus hochwertigem Kunststoff in weiß.
Die Type ALEFS Hygro besitzt zusätzlich ein Akustikelement für erhöhte Schalldämmung.

### Funktion

Durch den Unterdruck der Abluft in Küche, Bad und WC lässt das Element eine in Abhängigkeit der relativen Raumluftfeuchte geregelte Außenluftvolumenmenge (siehe Diagramm) in die Wohn- und Schlafräume einströmen.

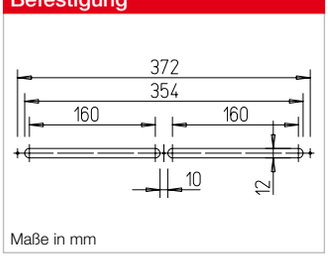
## Kennlinien ALEF Hygro




### Montage

In Holz-, Kunststoff- und Metall-Fensterrahmen. Durchbruch mittels Ausfräsungen oder Bohrungen am oberen Schenkel. Außenabdeckleiste und Montageplatte einfach anschrauben und Innenfassade aufklipsen.

## Maße für Durchbruch und Befestigung



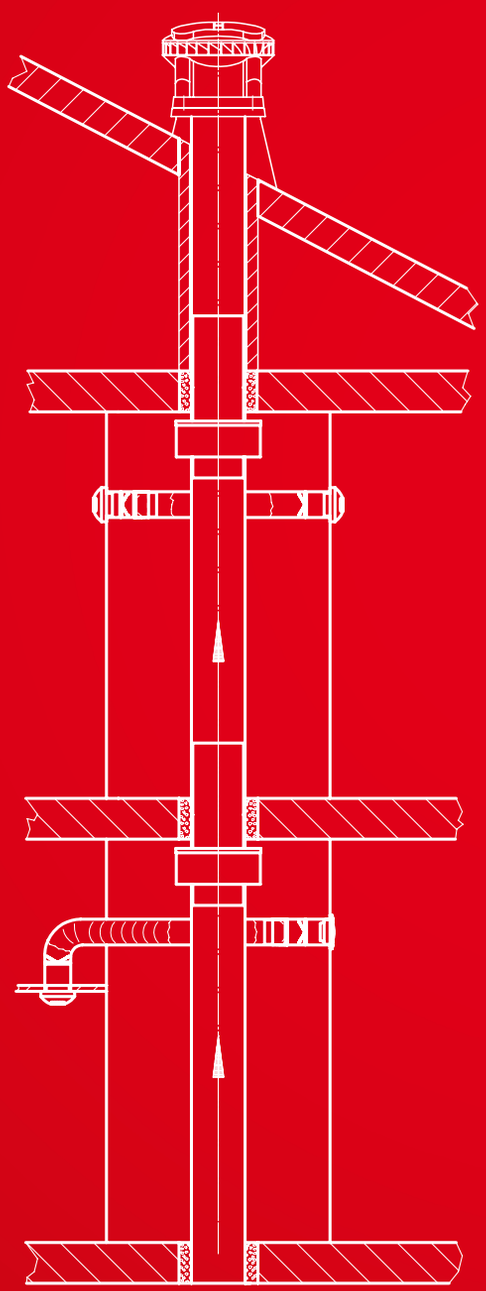

Maße in mm

| Bestelldaten | Außenluft-Einströmelemente zum Einbau in Fensterrahmen | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ALEF** mit Volumenstrom-Regelung u. -Begrenzung | | **ALEFS** wie ALEF, zusätzliche Schalldämmung | |
| **Type** | **ALEF 30** | **ALEF 45** | **ALEFS 30** | **ALEFS 45** |
| Best.-Nr. | 02100 | 02101 | 02102 | 02103 |
| Nennvolumen m³/h | 30 | 45 | 30 | 45 |
| Normschall-pegeldifferenz $D_{n,e,w}$ in dB(A) | 39 | 37 | 41 | 39 |
| Gewicht ca. g | 190 | 190 | 210 | 210 |

| Bestelldaten | Außenluft-Einströmelemente zum Einbau in Fensterrahmen | |
|---|---|---|
| | **ALEF Hygro** mit feuchtegesteuerter Volumenstrom-Regelung u. -Begrenzung | **ALEFS** wie ALEF, zusätzliche Schalldämmung |
| **Type** | **ALEF 5/45 Hygro** | **ALEFS 5/45 Hygro** |
| Best.-Nr. | 02056 | 02057 |
| Nennvolumen m³/h | 5/45 | 5/45 |
| Normschall-pegeldifferenz $D_{n,e,w}$ in dB(A) | 37 | 39 |
| Gewicht ca. g | 200 | 220 |

# Sicher ist sicher.
# Komponenten für den vorbeugenden Brandschutz.





**Ziel des vorbeugenden Brandschutzes im Geschossbau ist es, eine Brandausbreitung auf benachbarte Stockwerke und Räume zu verhindern. In den Bauordnungen werden deshalb Wohnungs- oder Raumeinheiten in sogenannte Nutzungseinheiten (Brandabschnitte) unterteilt, deren Decken und Wände bestimmte Anforderungen hinsichtlich ihrer Feuerwiderstandsdauer erfüllen müssen.**

Da Versorgungsleitungen und Lüftungsleitungen Brandabschnitte durchqueren, sind deren Öffnungen mit Absperrvorrichtungen auszurüsten, welche die erforderliche Klassifikation aufweisen.

Ob Brandschutz-Absperrklappe, -Lüftungsstein oder -Deckenschott – Helios bietet Ihnen hierfür genau die richtigen Lösungen.



**Brandschutz-Absperrelemente**

Brandschutz-Absperrelemente BAE/BAK verhindern die Übertragung von Feuer und Rauch durch Lüftungsleitungen oder Lüftungsöffnungen in andere Brandabschnitte.

592f



**Brandschutz-Tellerventile**

Absperrvorrichtungen mit Volumenstromdrosselung BTV/BTK zur Verhinderung der Übertragung von Feuer und Rauch durch Lüftungsleitungen oder Lüftungsöffnungen.

594f

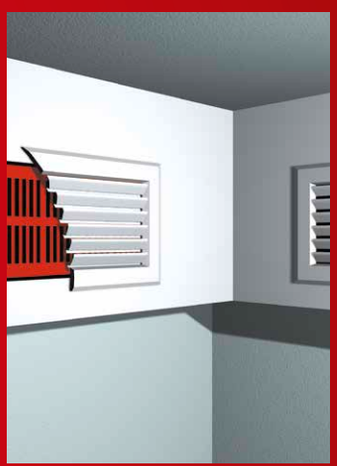


**Brandschutz-Deckenschott, Kaltrauch-Absperrklappen**

Brandschutz-Deckenschott ELS-D für Lüftungsleitungen gem. DIN 18017. Der Einsatz erübrigt die Verwendung weiterer Absperrelemente an Luftein- oder -auslassöffnungen. Ideal für gemischt belegte Installationsschächte.

Kaltrauch-Absperrklappen KAK für raumseitigen Rohreinschub verhindern den Kaltraucheintritt in andere Brandabschnitte.

596f



**Brandschutz-Lüftungssteine**

Brandschutz-Lüftungssteine BLS ermöglichen die statische Lüftung gefangener, gegen Feuer- und Rauchübertragung zu schützender Räume und Kammern wie z.B. Installationsschächte, Kabelkanäle u.a.m.

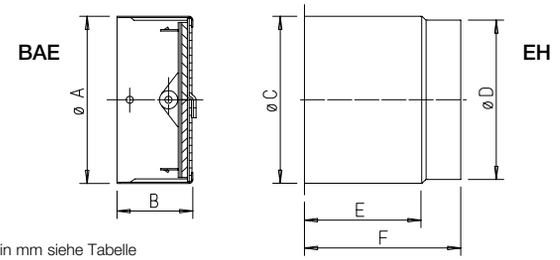
598f

## BAE

**Zulassung Z-41.3-696**
**ohne Wartungsauflagen**

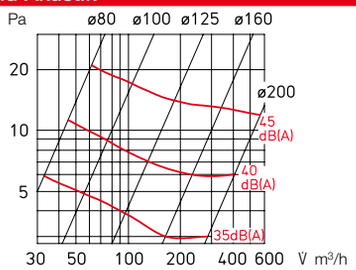


## Maße BAE




Maße in mm siehe Tabelle

## Druckverlust und Akustik




### Einsatz

Absperrvorrichtung zur Unterbindung der Übertragung von Feuer und Rauch. Zum Einbau in Lüftungsschächte und -leitungen bei geforderter Feuerwiderstandsklasse K 90-18017. Geeignet zum Einschub in Wickelfalzrohre oder mittels Einbauhülse EH (Zubehör) für Einbau in Wände und nicht feuerwiderstandsfähige Unterdecken sowie in feuerwiderstandsfähige Decken als Deckenschott.

### Funktion

Bei Überschreiten einer Lufttemperatur von +72 °C gibt das integrierte Schmelzlot die halbkreisförmigen Klappenflügel frei, die sich durch Federkraft schlagartig schließen. Zwei Sicherheitsbügel verriegeln die Klappen.

### Amtliche Zulassung

Der Eignungsnachweis dieser Absperrvorrichtung für Lüftungsanlagen nach DIN 18017 wurde durch entsprechende Prüfungen erbracht. Allgemeine baurechtliche Zulassung durch das DIBt mit Nr. Z-41.3-696.

### Besonderheiten

- ☐ Ohne Wartungsauflagen.
- ☐ Reinigung und Inspektion zusammen mit der zugehörigen Lüftungsanlage.
- ☐ Einschub in Wickelfalzrohre ohne zusätzlichen Mauerrahmen.
- ☐ Einbau außerhalb der Schachtwand möglich.
- ☐ Luftrichtung beliebig, d.h. für Zu- und Abluft.
- ☐ Geringer Strömungswiderstand, auch bei hohem Luftdurchsatz.
- ☐ Anschluss an Wrasenabzug oder Dunstabzugshaube möglich.
- ☐ Geräuscharm.
- ☐ Anwendung im Wohn- und Gewerbebereich, z.B. innenliegende Toiletten, Teeküchen etc.

### Ausführung

Zylindrische Rohrhülse mit Schmetterlingsklappe und integriertem Schmelzlot.

### Lieferweise

Einzeln in Kunststoff-Folie eingeschweißt.

### Montage und Einstellung

- ☐ Die Montage- und Betriebsvorschrift enthält bezüglich Einsatz und Montage exakte Vorgaben.
- ☐ Die Vorgaben der zugehörigen Zulassung sind zu beachten.

### Zubehör

**Endschalter**
Zur BAE-Überwachung und Meldung des Betriebszustandes an die zentrale Gebäudeleittechnik. Anbaubar an alle ND, einfache Rastmontage.

| **BA-S** | Best.-Nr. 02585 |
|---|---|
| Schalter als Wechsler | IP 67 |
| max. Belastung | 5 – 250 V / 6 A (2 A ind.) |
| Anschlussleitung 50 cm lang / 3 x 0,34 mm² | |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 830 |



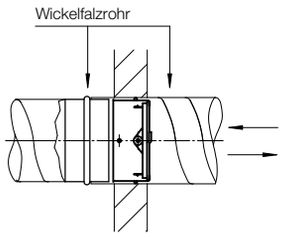
### Einbaubeispiele

- ☐ **Rohreinbau**
  Das Element wird durch einfaches Einschieben (z.B. in Wickelfalzrohre) montiert und zusammen mit der Rohrleitung in der Wand befestigt.
  Der Einbau ist beidseitig, unabhängig von der Luftrichtung, möglich.

- ☐ **Wandeinbau**
  Mittels Einbauhülse EH (Zubehör) in Wände aus Mauerwerk, Gasbeton oder Gipsbauplatten, Schacht-Trennwände in F 90 und F 30 oder systemgeprüfte Wandungen mit über 40 mm Stärke.
  Einbau beidseitig, unabhängig von der Luftrichtung, möglich.

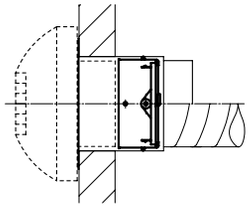
- ☐ **Deckeneinbau**
  - In nicht feuerwiderstandsfähige Unterdecken möglich.
  - In feuerwiderstandsfähige Decken als Deckenschott, falls kein freier Querschnitt gefordert ist.

### Rohreinbau



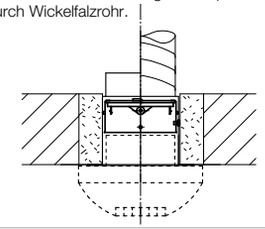

### Wandeinbau

mit Einbauhülse oder Wickelfalzrohr und eingestecktem Zu-/Abluftelement.



### Deckeneinbau

mit Einbauhülse und eingestecktem Zu-/Abluftelement. Anbindung an Hauptleitung durch Wickelfalzrohr.



**Bestelldaten**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Zubehör: | | | | | | |
| **Type** | Best.-Nr. | Maße in mm Ø A | B | Gewicht ca. kg | **Einbauhülse** | Best.-Nr. | Maße in mm Ø C | Ø D | E | F |
| **BAE 80** | 02624 | 78 | 60 | 0,17 | | | | | | |
| **BAE 100** | 02625 | 98 | 60 | 0,23 | **EH 100** | 02639 | 100 | 98 | 110 | 140 |
| **BAE 125** | 02626 | 123 | 60 | 0,30 | **EH 125** | 02640 | 125 | 123 | 110 | 140 |
| **BAE 160** | 02627 | 158 | 60 | 0,40 | **EH 160** | 02641 | 160 | 158 | 110 | 140 |
| **BAE 200** | 02628 | 198 | 60 | 0,55 | **EH 200** | 02642 | 200 | 198 | 110 | 140 |

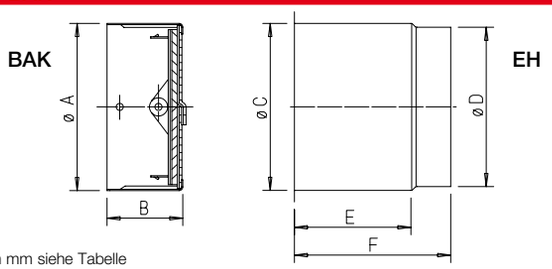
## BAK

EU-Zertifikat der Leistungsbeständigkeit
0749-CPR-BC1-606-0464-15650.69-2517



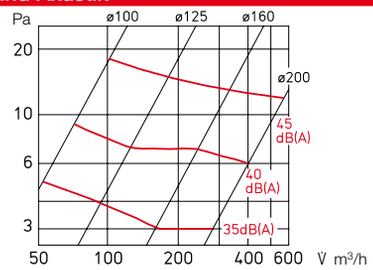
EU-Zertifikat der Leistungsbeständigkeit
0749-CPR-BC1-606-0464-15650.69-2517

## Maße BAK




Maße in mm siehe Tabelle

## Druckverlust und Akustik




**Brandschutzklappen sind Bauprodukte nach europäischer Bauproduktenverordnung. Sie besitzen ein offizielles Zertifikat der Leistungsbeständigkeit und eine Leistungserklärung entsprechend europäischem Baurecht.**

### Einsatz

Brandschutzklappe zur Unterbindung der Übertragung von Feuer und Rauch. Zum Einbau in Wände, Decken oder Lüftungsschächte, die als Brandabschnitt bei geforderter Feuerwiderstandsklasse EI 90 S dienen. Geeignet für Wand- und Deckeneinbau oder als Überströmöffnung. Einschub in Wickelfalzrohre möglich. Bei einseitigem Rohranschluss Einbauhülse EH (Zubehör) empfohlen.

### Funktion

Bei Überschreiten einer Lufttemperatur von +72 °C gibt das integrierte Schmelzlot die halbkreisförmigen Klappenflügel frei, die sich durch Federkraft schlagartig schließen. Zwei Sicherheitsbügel verriegeln die Klappen.

### Europäische Zertifizierung

- ▢ Leistungserklärung nach Europäischer Bauproduktenverordnung 305/2011.
- ▢ Geprüft nach EN 1366-2.
- ▢ Klassifizierung nach EN 13501-3: EI 90 (ve, ho, i↔o) S – (300 Pa). Raumabschluss und Isolierung 90 Min., vertikal, horizontal, in beide Richtungen einsetzbar, dicht gegen 300 Pa, auch während des Brandes.
- ▢ Entspricht der europäischen Produktnorm DIN EN 15650.

### Besonderheiten

- ▢ Einbau direkt ins Wickelfalzrohr im raumabschließenden Bauteil.
- ▢ Luftrichtung beliebig, d.h. für Zu- und Abluft.
- ▢ Geringer Strömungswiderstand, auch bei hohem Luftdurchsatz.
- ▢ Einfache Fixierung durch Einbauhülse EH (Zubehör).

### Ausführung

Zylindrische Rohrhülse mit Schmetterlingsklappe und integriertem Schmelzlot.

### Lieferweise

Einzeln in Kunststoff-Folie eingeschweißt.

### Montage und Einstellung

- ▢ Die Montage- und Betriebsvorschrift enthält bezüglich Einsatz und Montage exakte Vorgaben.
- ▢ Die Vorgaben der zugehörigen Leistungserklärung sind zu beachten.

**Bestelldaten**

| Type | Best.-Nr. | Maße in mm Ø A | B | Gewicht ca. kg | Zubehör: Einbauhülse | Best.-Nr. | Maße in mm Ø C | Ø D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BAK 100** | 02620 | 98 | 60 | 0,24 | **EH 100** | 02639 | 100 | 98 | 110 | 140 |
| **BAK 125** | 02621 | 123 | 60 | 0,32 | **EH 125** | 02640 | 125 | 123 | 110 | 140 |
| **BAK 160** | 02622 | 158 | 60 | 0,46 | **EH 160** | 02641 | 160 | 158 | 110 | 140 |
| **BAK 200** | 02623 | 198 | 60 | 0,64 | **EH 200** | 02642 | 200 | 198 | 110 | 140 |

### Zubehör

**Endschalter**
Zur BAK Überwachung und Meldung des Betriebszustandes an die zentrale Gebäudeleittechnik. Anbaubar an alle ND, einfache Rastmontage.

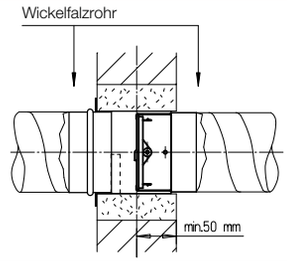
| **BA-S** | Best.-Nr. 02585 |
|---|---|
| Schalter als Wechsler | IP 67 |
| max. Belastung | 5 – 250 V / 6 A (2 A ind.) |
| Anschlussleitung 50 cm lang / 3 x 0,34 mm² | |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 830 |



### Einbaubeispiele

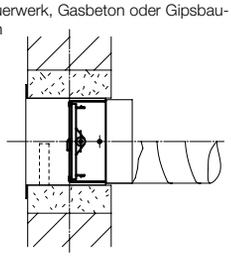
- ▢ **Rohreinbau in Wand oder Decke**
  Das Element wird durch einfaches Einschieben in das Wickelfalzrohr oder in die Einbauhülse EH (Zubehör) fixiert und gemeinsam in der Wand, Decke oder Schachtwand befestigt. Der Einbau ist unabhängig von der Luftrichtung möglich. Anschließend einseitiger oder beidseitiger Anschluss der Rohrleitung.
- ▢ **Wand- oder Deckeneinbau**
  Mittels Einbauhülse EH (Zubehör) in Wände aus Mauerwerk, Gasbeton oder Gipsbauplatten oder systemgeprüfte Wandungen mit über 100 mm Stärke. Einbau beidseitig, unabhängig von der Luftrichtung, möglich.
- ▢ **Überströmöffnung**
  Ohne ein- oder beidseitigen Rohranschluss, als Überströmöffnung, nur an Stellen einbaubar, wo keine Überströmung von Rauch unter der Auslösetemperatur zu befürchten ist. Zustimmung im Einzelfall durch die Bauaufsicht erforderlich.

**Rohreinbau**



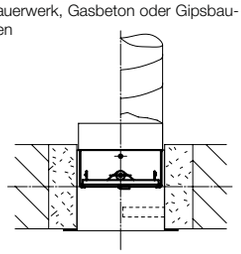

**Wandeinbau**

in Mauerwerk, Gasbeton oder Gipsbauplatten



**Deckeneinbau**

in Mauerwerk, Gasbeton oder Gipsbauplatten

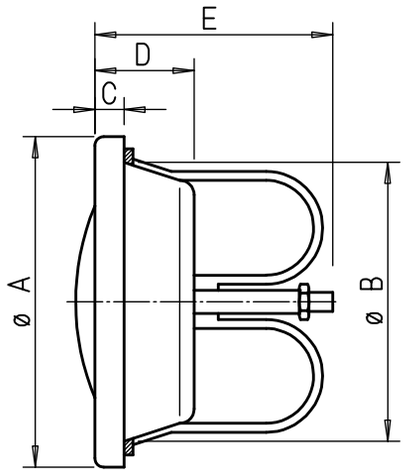


## BTV

**Zulassung Z-41.3-694**
**ohne Wartungsauflagen**

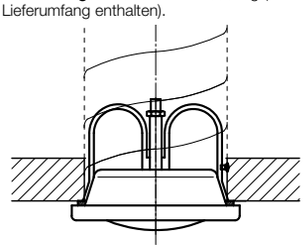


## Maße BTV

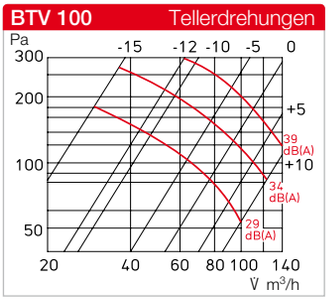



Maße in mm siehe Tabelle

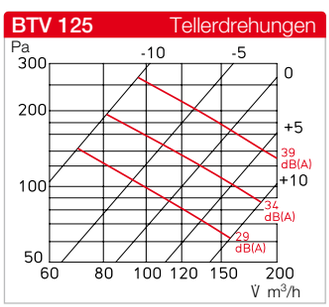
**Einbau in Wände und nicht feuerwiderstandsfähige Decken** mit Einbauring (im Lieferumfang enthalten).



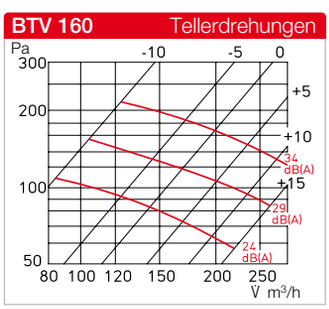
### BTV 100 Tellerdrehungen



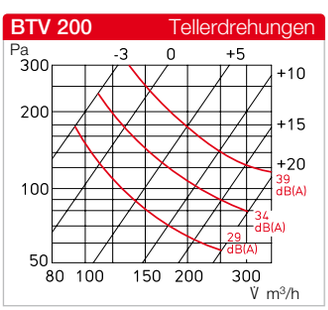

### BTV 125 Tellerdrehungen




### BTV 160 Tellerdrehungen




### BTV 200 Tellerdrehungen




### Einsatz

Absperrvorrichtung zur Unterbindung der Übertragung von Feuer und Rauch. Geeignet zum Einbau in Lüftungsschächte und -leitungen bei geforderter Feuerwiderstandsklasse K 90-18017. Für den Einschub in Wickelfalzrohre oder für Einbau in Wände und nicht feuerwiderstandsfähige Decken mittels Einbauring (im Lieferumfang enthalten).

### Funktion

Bei Überschreiten einer Lufttemperatur von +72 °C spricht das Schmelzlot an. Die eingebaute Druckfeder schließt das Ventil automatisch.

### Amtliche Zulassung

Der Eignungsnachweis dieser Absperrvorrichtungen mit Drosseleinrichtung für Lüftungsanlagen nach DIN 18017 wurde durch entsprechende Prüfungen erbracht und führte zur Zulassung durch das Institut für Bautechnik, Z-41.3-694.

### Besonderheiten

- Ohne Wartungsauflagen.
- Reinigung und Inspektion zusammen mit der zugehörigen Lüftungsanlage.
- Amtlich geprüftes Brandschutz-Tellerventil mit niedrigem Luftgeräusch bei hohem Druckabfall.
- Einbau in Wickelfalzrohre, Schachtwände oder in nicht feuerwiderstandsfähige Decken.
- Hoher Dämpfungswert.
- Ansprechende, funktionelle Form.
- Einfache, durch Unbefugte nicht veränderbare Einstellung bringt reduzierten Arbeitsaufwand.
- Zur Überprüfung und Reinigung leicht herausnehmbar, ohne dass unbefugtes Verstellen möglich ist.
- Großer Arbeitsbereich.
- Anwendung im Wohn- und Gewerbebereich, z.B. innenliegende Toiletten, Teeküchen etc.

### Ausführung

Stahlblechkonstruktion mit weisser Pulverbeschichtung. Aerodynamisch optimal gestaltet mit Innenkegel und Einlaufring.

### Lieferweise

Inklusive Einbauring aus verzinktem Stahlblech; jedes Ventil in separatem Polybeutel.

### Montage und Einstellung

- Die Montage- und Betriebsvorschrift enthält bezüglich Einsatz und Montage exakte Vorgaben.
- Durch Bajonettverschluss mit einem Handgriff einsetzbar. Dazugehöriger Mauerring im Lieferumfang enthalten.
- Die Vorgaben der zugehörigen Zulassung sind zu beachten.
- Volumenstromeinstellungen nach nebenstehenden Diagrammen.
- Einstellung bleibt fixiert und kann von Unbefugten und ohne Ventildemontage nicht geändert werden.

**Bestelldaten**

Einbauring im Lieferumfang enthalten

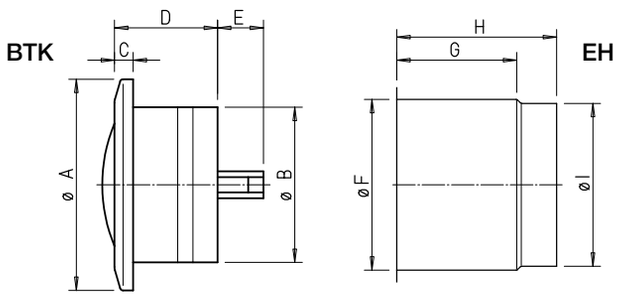
| Type | Best.-Nr. | Maße in mm Ø A | Ø B | C | D | E | Gewicht ca. kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BTV 100** | 02634 | 135 | 99 | 17 | 67 | 91 | 0,38 |
| **BTV 125** | 02635 | 161 | 124 | 18 | 68 | 103 | 0,48 |
| **BTV 160** | 02636 | 191 | 160 | 18 | 68 | 107 | 0,64 |
| **BTV 200** | 02637 | 242 | 199 | 17 | 67 | 124 | 0,77 |

## BTK

EU-Zertifikat der
Leistungsbeständigkeit
0749-CPR-BC1-606-0464-15650.69-2517



## Maße BTK




Maße in mm siehe Tabelle

**Brandschutzklappen sind Bauprodukte nach Europäischer Bauproduktenverordnung. Sie besitzen ein offizielles Zertifikat der Leistungsbeständigkeit und eine Leistungserklärung entsprechend Europäischem Baurecht.**

### Einsatz

Brandschutzklappe zur Unterbindung der Übertragung von Feuer und Rauch.
Zum Einbau in Wände, Decken oder Lüftungsschächte, die als Brandabschnitt bei geforderter Feuerwiderstandsklasse EI 90 S dienen.
Geeignet für Wand- und Deckeneinbau oder als Überströmöffnung. Einschub in Wickelfalzrohre möglich. Bei einseitigem Rohranschluss Einbauhülse EH (Zubehör) empfohlen.

### Funktion

Bei Überschreiten einer Lufttemperatur von +72 °C spricht das Schmelzlot an. Die eingebaute Druckfeder schließt die Klappe automatisch.

### Europäische Zertifizierung

- ☐ Leistungserklärung nach europäischer Bauproduktenverordnung 305/2011.
- ☐ Geprüft nach EN 1366-2.
- ☐ Klassifizierung nach EN 13501-3: EI 90 (ve, ho, i↔o) S – (300 Pa). Raumabschluss und Isolierung 90 Min., vertikal, horizontal, in beide Richtungen einsetzbar, dicht gegen 300 Pa, auch während des Brandes.
- ☐ Entspricht der europäischen Produktnorm DIN EN 15650.

### Besonderheiten

- ☐ Einbau direkt ins Wickelfalzrohr im raumabschließenden Bauteil.
- ☐ Amtlich geprüfte Brandschutz-Tellerventilklappe mit niedrigem Luftgeräusch bei hohem Druckabfall.
- ☐ Hoher Dämpfungswert.
- ☐ Ansprechende, funktionelle Form.
- ☐ Einfache, durch Unbefugte nicht veränderbare Einstellung bringt reduzierten Arbeitsaufwand.
- ☐ Zur Überprüfung und Reinigung leicht herausnehmbar, ohne dass unbefugtes Verstellen gegeben ist.
- ☐ Großer Arbeitsbereich.

### Ausführung

Ventilkörper aus Kunststoff, aerodynamisch optimal gestaltet mit Innenkegel und Einlaufring. Zylindrische Rohrhülse mit Schmetterlingsklappe und integriertem Schmelzlot.

### Lieferweise

Einzeln in Kunststoff-Folie eingeschweißt.

### Montage und Einstellung

- ☐ Die Montage- und Betriebsvorschrift enthält bezüglich Einsatz und Montage exakte Vorgaben.
- ☐ Die Vorgaben der zugehörigen Leistungserklärung sind zu beachten.

### Einbaubeispiele

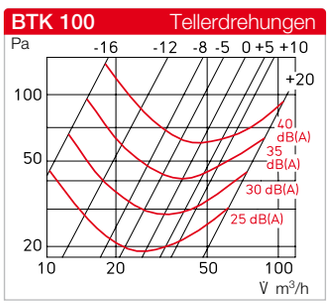
- ☐ **Rohreinbau in Wand oder Decke**
  Das Element wird durch einfaches Einschieben in das Wickelfalzrohr oder in die Einbauhülse EH (Zubehör) fixiert und gemeinsam in der Wand, Decke oder Schachtwand befestigt. Der Einbau ist unabhängig von der Luftrichtung möglich. Anschließend einseitiger Anschluss der Rohrleitung.
- ☐ **Überströmöffnung**
  Ohne ein- oder beidseitigen Rohranschluss, als Überströmöffnung, nur an Stellen einbaubar, wo keine Überströmung von Rauch unter der Auslösetemperatur zu befürchten ist. Zustimmung im Einzelfall durch die Bauaufsicht erforderlich.

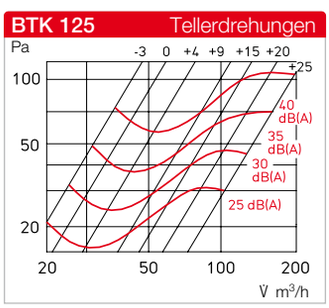
### Zubehör

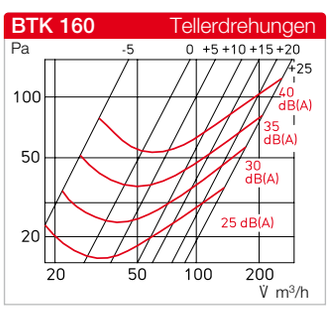
**Endschalter**
Zur BTK Überwachung und Meldung des Betriebszustandes an die zentrale Gebäudeleittechnik. Anbaubar an alle ND, einfache Rastmontage.

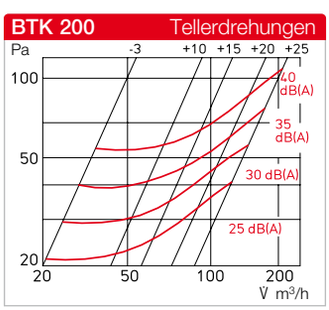
| **BA-S** | Best.-Nr. 02585 |
|---|---|
| Schalter als Wechsler | IP 67 |
| max. Belastung | 5 – 250 V / 6 A (2 A ind.) |
| Anschlussleitung | 50 cm lang / 3 x 0,34 mm² Anschluss nach Schaltplan-Nr. 830 |






**Bestelldaten**

| Type | Best.-Nr. | Maße in mm Ø A | Ø B | C | D | E | Gewicht ca. kg | Zubehör: Einbauhülse | Best.-Nr. | Maße in mm Ø F | G | H | Ø I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BTK 100** | 02633 | 150 | 98 | 19 | 129 | 20 | 0,45 | **EH 100** | 02639 | 100 | 110 | 140 | 98 |
| **BTK 125** | 02630 | 165 | 123 | 19 | 129 | 33 | 0,60 | **EH 125** | 02640 | 125 | 110 | 140 | 123 |
| **BTK 160** | 02631 | 220 | 158 | 19 | 129 | 51 | 0,85 | **EH 160** | 02641 | 160 | 110 | 140 | 158 |
| **BTK 200** | 02632 | 245 | 198 | 19 | 129 | 71 | 1,20 | **EH 200** | 02642 | 200 | 110 | 140 | 198 |

# Brandschutz-Deckenschott ELS-D
## Für Einzel- und Zentral-Lüftungsanlagen K 90-18017

### ELS-D

**Zulassung Z-41.3-368**
**ohne Wartungsauflagen**



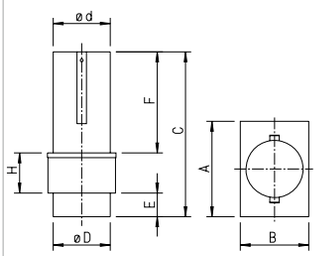






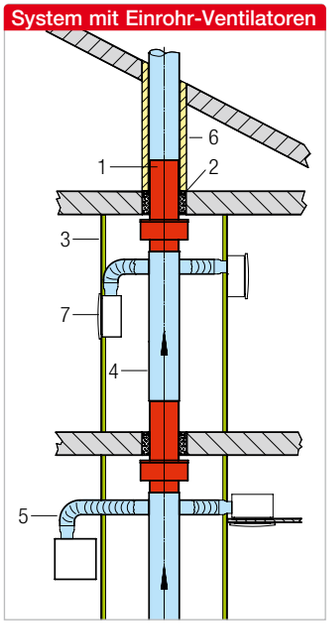



### Maße ELS-D

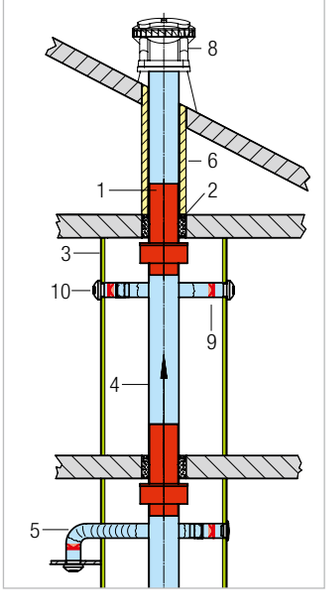



Maße in mm

### System mit Einrohr-Ventilatoren




### System mit Zentralventilator






**Legende**
1 Deckenschott ELS-D
2 Deckenverguss
3 Installationsschacht-Verkleidung z.B. 12,5 mm Gipskartonplatten
4 Hauptleitung (Wickelfalzrohr)
5 Anschlussleitung (Aluflex)
6 Isolation gegen Kondensatanfall
7 ELS Einzellüftungsgeräte UP oder AP ohne Brandschutz-Anforderungen
8 Zentral-Ventilator, z.B. Type DV EC (siehe Seite 80 ff.)
9 Kaltrauch-Absperrklappe KAK
10 Abluftelement AE oder Tellerventil (KTVA oder MTVA)

**Gemäß Bauvorschrift müssen Lüftungsleitungen, die mehr als zwei Vollgeschosse vertikal durchqueren, gegen Feuer und Rauch gesichert sein. Traditionell wurde dieser Anforderung durch Platzierung der Lüftungsleitung in einem feuerfesten Schacht entsprochen. Damit verbunden waren: Hohe Investitionskosten, großer Raumbedarf, längere Bauzeit und vor allem der Aufwand von zwei Schächten (Trennung zwischen Installationsschacht mit Mischbelegung und Lüftungsschacht).**

### Durch den Einsatz der ELS-D Deckenschotts ergeben sich viele Vorteile wie z.B.:

- Platzierung der Lüftungsleitung im gemischt belegten Installationsschacht mit einfacher, 12,5 mm starker Gipskartonverkleidung.
- ELS-D sind frei von Wartungsauflagen. Zusätzliche Brandschutzabsperrungen mit evtl. Wartung sind nicht erforderlich.
- Es dürfen zertifizierte Einrohr-Lüftungsgeräte ohne Brandschutzummantelung und ohne Brandschutz-Absperrklappe über Aluflex-Rohre angeschlossen werden.
- Bei Zentralanlagen können Tellerventile oder volumenstromregelnde Abluftelemente aus Kunststoff eingesetzt werden. Zur Verhinderung von Kaltrauch sind diesen Kaltrauch-Absperrklappen (Typ KAK) vorzusetzen.
- Der Anschluss von Abluft aus Wohnungsküchen ist statthaft.
- Die bautechnischen und funktionalen Vorteile von Vorwandinstallationen oder Registern können uneingeschränkt umgesetzt werden.
- Durch axiale Drehung beim Einbau (breite wie schmale Seite nach vorne oder diagonal) wird annähernd eine Reduzierung des Platzbedarfs auf den ND der Hauptleitung möglich.
- Durchtrittsquerschnitt der Lüftungsleitung bleibt voll erhalten, es entsteht kein zusätzlicher Druckverlust. Reinigung und Revision werden nicht behindert.

**Allgemeine baurechtliche Zulassung durch das DIBt mit Nr. Z-41.3-368. Feuerwiderstandsklasse: K 90-18017 (dreigeschossige Prüfung).**

### Beschreibung

Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit integrierten Anschlussstutzen oben und unten.
Der obere Stutzen dient gleichzeitig als Deckendurchführung.

### Doppelstufige Funktion

- Die Absperrklappen verschließen bei ca. 90 °C zunächst die Durchströmöffnung und verhindern die Einleitung hoher Temperaturen in andere Stockwerke.
- Bei ca. 180 °C dichten die integrierten Schaumaktorenpakete die Lüftungsleitung oberhalb der Klappen vollständig ab.

### Montage

ELS-D lässt sich mit wenigen Handgriffen an der Unterseite der Decke oder in Installationsregistern einsetzen. Die Einbauposition ist senkrecht.
Die Fixierung des Deckenschotts erfolgt durch die beiden Montagelaschen, die im Verguss und Estrich gehalten werden.
Die Deckendurchführung ist bereits in ELS-D integriert. Dank der Norm-Anschlussstutzen kann die Hauptleitung einfach übergestülpt und auf der anderen Seite wie ein Formstück eingeschoben werden.

### Zubehör

**Kaltrauch-Absperrklappe**
Verhindert bei Zentral-Lüftungsanlagen mögliche Rückströmung von Kaltrauch u.a.m. in andere Brandabschnitte bei Ventilatorstillstand. (Bei Systemen mit Einzellüftungsgeräten nicht erforderlich.)

**KAK 100** Best.-Nr. 04097
ND 100 mm

**KAK 125** Best.-Nr. 04098
ND 125 mm

### Hinweis

Weitere Größen und Produktdetails zum Einsatz von Kaltrauch-Absperrklappen KAK.
**siehe Seite 597**

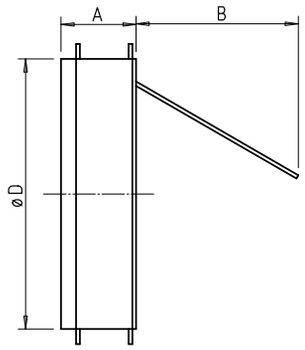
**Bestelldaten**

| Type | Best.-Nr. | Maße in mm | | | | | | | | Gewicht ca. kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | B | C | Ø d | Ø D | E | F | H | |
| **ELS-D 100** | 00270 | 183 | 123 | 385 | 99 | 102 | 50 | 250 | 85 | 2,5 |
| **ELS-D 125** | 00185 | 208 | 148 | 394 | 124 | 127 | 50 | 250 | 94 | 3,4 |
| **ELS-D 140** | 00186 | 233 | 163 | 403 | 139 | 142 | 50 | 250 | 103 | 4,0 |
| **ELS-D 160** | 00187 | 258 | 183 | 413 | 159 | 162 | 50 | 250 | 113 | 5,0 |
| **ELS-D 180** | 00188 | 283 | 203 | 424 | 179 | 182 | 50 | 250 | 124 | 6,0 |
| **ELS-D 200** | 00271 | 308 | 223 | 434 | 199 | 202 | 50 | 250 | 134 | 7,2 |

## KAK

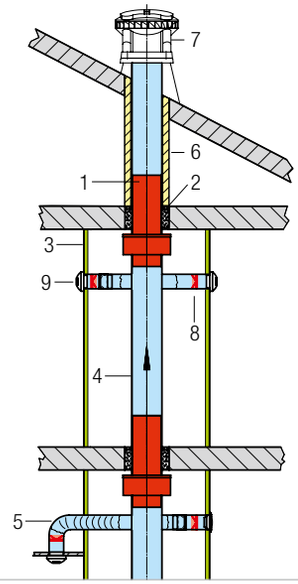


## Maße KAK




Maße in mm siehe Tabelle

## System mit Zentralventilator




**In der Musterbauordnung und diversen Landesbauordnungen wird gefordert:**
**Die Übertragung von Feuer und Rauch muss verhindert werden! Die selbsttätigen Helios Kaltrauch-Absperrklappen mit Magnetverschluss erfüllen diesen Anspruch. Sie dichten Zu- und Abluftöffnungen gegen Eindringen von Kaltrauch vorschriftsmäßig ab.**

### Einsatz

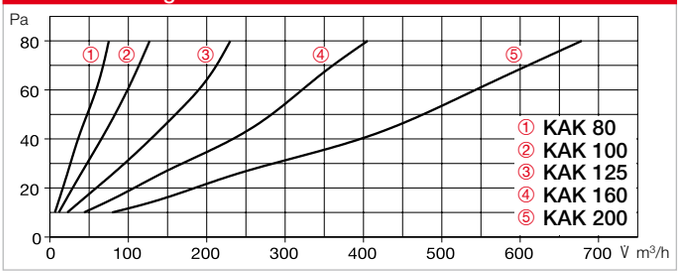
- Zentralentlüftungsanlagen nach DIN 18017-3 in mehrgeschossigen Gebäuden verfügen über eine gemeinsame Hauptleitung und einen über oder unter Dach angeordneten zentralen Ventilator. Über die Abluftleitung werden im jeweiligen Stockwerk (Brandabschnitt) die angeschlossenen Räume (z.B. Küche, Bad, WC) entlüftet.
- Die Hauptleitung durchquert zwangsläufig mehrere Brandabschnitte und muss in einem feuerfesten, d. h. F90 klassifizierten Schacht geführt werden. Die Abluftöffnungen in den einzelnen Brandabschnitten sind mit Brand-Absperrelementen oder Brandschutz-Tellerventilen auszurüsten.
- Diese kostenintensive und raumbeanspruchende Lösung kann durch den Einsatz von zertifizierten Deckenschotts ersetzt werden. Deckenschotts werden im Verlauf der Hauptleitung im Bereich der Decke eingebaut bzw. vergossen. Die Hauptleitung kann dadurch in den Installationsschacht integriert werden.
- Landesbauordnungen sowie allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen von Absperrelementen und Deckenschotts sehen vor, dass bei vertikal eingebauten Absperrvorrichtungen in den Hauptleitungen jederzeit eine Abströmung über die Hauptleitung ins Freie gewährleistet sein muss.
- Die Anforderung wird relevant, wenn im Brandfall der Zentralventilator ausfällt und Rauch durch Überdruck im Brandraum in die Hauptleitung eintritt und durch anstehenden Staudruck über Öffnungen (Tellerventile) in vom Brand nicht betroffene Bereiche (andere Brandabschnitte) eindringen kann.

**Die Helios Kaltrauch-Absperrklappen mit Magnetverschluss KAK verhindern Kaltraucheintritt in andere Brandabschnitte. Sie sind in allen Zu-/Abluftöffnungen hinter den Tellerventilen oder Abluftelementen (auch in Kombination mit BAE/BAK) zu positionieren.**

### Ausführung

- Einbaufertiges Element für Einschub in Rohre und Formstücke.
- Rahmen mit umlaufendem U-Lippendichtring aus EPDM-Gummi zur Abdichtung im Lüftungsrohr.
- Doppelseitiger Klappenrahmen aus Kunststoff mit Metalleinlage umspannt die Silikonmembrane. Dadurch liegt die Klappe flatterfrei und ruhig im Luftstrom.
- Im Rahmeninnenzylinder ist ein Dauermagnet auf einer Gewindeachse positioniert, der die Klappe bei abfallendem Druck luftdicht verschließt.
- Schließ- und Öffnungsdruck können der Einbausituation angepasst werden.
- Besonders vorteilhaft sind die sehr kurze Einbautiefe und die asymmetrische Ausformung des Klappenrahmens, die einen großen Öffnungswinkel ermöglichen.

## Druckverlustdiagramm




### Montage und Einstellung

- KAK raumseitig ins Rohr einschieben und Strömungsrichtung beachten.
- Bei vertikalem Einbau mit horizontaler Strömung auf waagerechte Positionierung der Drehachse achten.
- Positionierung direkt hinter dem Tellerventil oder dem Luftein-/-auslasselement.

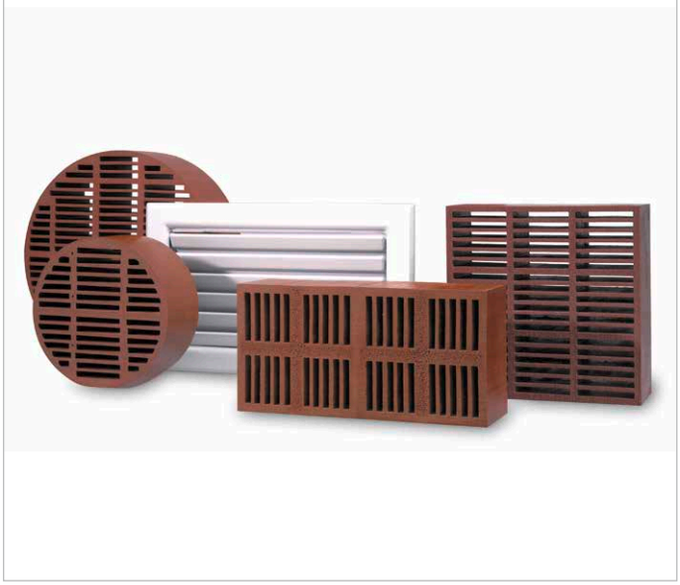


**Bestelldaten**

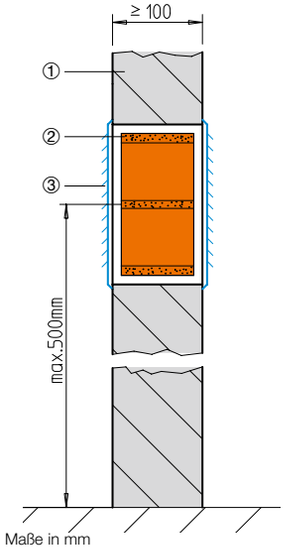
| Type | Best.-Nr. | Maße in mm Ø D | A | B |
|---|---|---|---|---|
| **KAK 80** | 04096 | 79 | 12 | 63 |
| **KAK 100** | 04097 | 95 | 20 | 60 |
| **KAK 125** | 04098 | 120 | 20 | 83 |
| **KAK 160** | 04099 | 155 | 20 | 110 |
| **KAK 200** | 04100 | 196 | 20 | 150 |

**Legende**
1 Deckenschott ELS-D
2 Deckenverguss
3 Installationsschacht-Verkleidung z.B. 12,5 mm Gipskartonplatten
4 Hauptleitung (Wickelfalzrohr)
5 Anschlussleitung (Aluflex)
6 Isolation gegen Kondensatanfall
7 Zentral-Ventilator, z.B. Type DV EC (siehe Seite 80 ff.)
8 Kaltrauch-Absperrklappe KAK
9 Abluftelement AE oder Tellerventil (KTVA oder MTVA)

## BLS

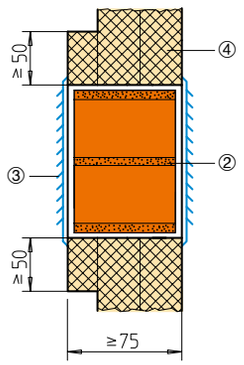


### Einbau in Mauerwerk und Betonwände F 30 – F 120




Maße in mm

### Einbau in klassifizierte Trennwand und Kabelkanal F 30 und F 90




Maße in mm

**Brandschutz-Lüftungssteine dienen zur Be- und Entlüftung gefangener, gegen Feuer- und Rauchübertragung zu schützender Räume und Kammern wie z.B. Installationsschächte und Kabelkanäle.**
**Sie ermöglichen einen ständigen, statischen Luftaustausch, der einen Wärmestau in den abgeschlossenen Kammern unterbindet.**
**Ferner ist der Einsatz als Nachströmöffnung in Wänden notwendiger Flure (Rettungswege) möglich, sofern sich die Öffnungen im unteren Wandbereich befinden.**

- **Die besonderen Eigenschaften**
  Feuerwiderstandsklasse F 30 bis F 120 entspr. DIN 4102 (siehe Kasten rechts).
- Wartungs- und revisionsfrei, keine beweglichen Teile.
- Einfachster Einbau.
- Beständig gegen Feuchte, weitgehend gegen Öle, Benzin und schwache Säuren.
- Verwendung im Einzelfall auf Basis einer vorhabenbezogenen Bauartgenehmigung (vBG).

- Durch den Einbau wird die Klassifizierung des Konstruktions-Bauteils nicht beeinträchtigt. Die Lüftungssteine sind aus organischem Intumeszenzmaterial gefertigt, das bei Hitzeeinwirkung aufschäumt, Öffnungen, Schlitze und Fugen verschließt und damit einen Durchtritt von Feuer und Rauch verhindert.
- Jeder Stein wird mit zwei Lüftungsgittern aus verzinktem Stahlblech geliefert. Sie sind nach dem Einsetzen des Steins diesem je nach Einsatzbereich ein- oder beidseitig als mechanischer Schutz und optische Verkleidung vorzusetzen, d.h. mit der Baukonstruktion (Wand) zu verschrauben.
- Rechteckige Brandschutz-Lüftungssteine sind waagerecht einzubauen.
- Bei Wänden mit geringerer Wandstärke bauseitige Aufdopplung durch Fibersilikatrahmen im Bereich des BLS.

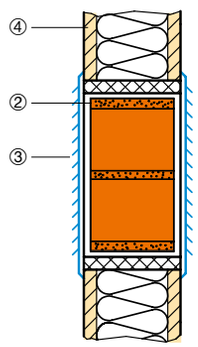
**Legende**

① Mauerwerk
② Lüftungsstein
③ Lüftungsgitter, beidseitig
④ Fibersilikatplatten

| Feuerwiderstandsklasse | Lüftungsstein-Einbau in | Stärke mm |
|---|---|---|
| F 30 | Mauerwerk und Betonwände. Leichte Trenn- und Schachtwände, klassifizierte Kabelkanäle. | 75 |
| F 90 / F 120* | Gemauerte und betonierte Wände. | 75 |
| | Leichte Trennwände, klassifizierte Schachtwände und Kabelkanäle. | 75 |

* Beidseitige Abdeckgitter.

### Einbau in klassifizierte Trennwand und Kabelkanal F 30 – F 120



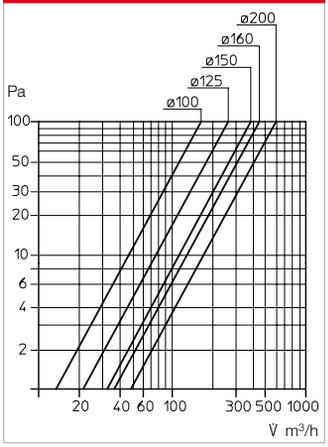

Maße in mm

**Lieferprogramm, Maße in mm**

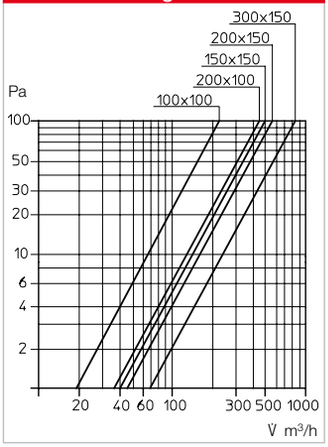
| Lüftungsbaustein | | | | Einbauöffng. | Gew. | Freier Lüftungs- | Abdeckgitter | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Best.-Nr. | Type | Ø | T | max. i.L. | ca. kg | querschnitt cm² | B | H |
| 02712 | **BLS 100** | 100 | 75 | Ø 103 | 0,21 | 37 | 200 | 200 |
| 02715 | **BLS 125** | 125 | 75 | Ø 128 | 0,50 | 56 | 200 | 200 |
| 02767 | **BLS 150** | 150 | 75 | Ø 153 | 0,60 | 85 | 200 | 200 |
| 02718 | **BLS 160** | 160 | 75 | Ø 163 | 0,67 | 102 | 255 | 255 |
| 02721 | **BLS 200** | 200 | 75 | Ø 204 | 1,12 | 158 | 255 | 255 |
| | | B | H | T | | | B | H |
| 02766 | **BLS 100 / 100** | 93 | 93 | 75 | 103 x 103 | 0,38 | 35 | 200 | 200 |
| 02724 | **BLS 150 / 150** | 150 | 150 | 75 | 153 x 153 | 0,80 | 115 | 255 | 255 |
| 02727 | **BLS 200 / 100** | 186 | 93 | 75 | 203 x 103 | 0,75 | 69 | 305 | 155 |
| 02730 | **BLS 200 / 150** | 200 | 150 | 75 | 203 x 153 | 1,15 | 153 | 305 | 200 |
| 02733 | **BLS 300 / 150** | 300 | 150 | 75 | 303 x 153 | 1,56 | 230 | 405 | 205 |

### Volumenströme – Differenzdruck

**BLS / rund**




**BLS / rechteckig**



# Komfortabel und **energiesparend geregelt.**




**Eine Leistungsanpassung von Lüftungs- und Klimaanlagen an die wechselnden Anforderungen ist zur Erfüllung von Komfortansprüchen unerlässlich und aus energiepolitischen Gründen zwingend erforderlich.**

**Messen.**

Veränderungen in der Raumbelegung, zeitlich unterschiedliche Luftverschlechterung, wechselnde Temperaturen, Tages- und Nachtzeiten u.a. verlangen nach entsprechenden Anpassungen. Abgestimmt auf die Ventilatoren bietet Helios Regel-, Steuer- und Schaltgeräte für alle Funktionen.

**Steuern.**

Komplette Systemlösungen bringen dem Anwender größtmögliche Sicherheit und volle Gewährleistung durch Helios. Außerdem kann bei Planung, Einbau und Betrieb viel Zeit gespart werden, wenn Steuer- und Regelgeräte perfekt an die Ventilatoren und deren Funktion angepasst sind. Probleme werden behoben, bevor sie entstehen.

**Regeln.**

Das umfangreiche MSR-Programm von Helios bietet die ideale Lösung für jede Aufgabe und erfüllt zugleich alle Anforderungen in Bezug auf Energieeinsparung und Geräuschreduzierung.

| Aufgabe | Unsere Lösungen in der Übersicht | | | Seite |
|---|---|---|---|---|
|  **Volumenstrom von Ventilatoren durch Handschaltung** | ■ **Manuelle Drehzahlsteller** | | | |
| | **– Ohne Motorschutz** | | | |
| | – 10 V, 24 V DC | – Potentiometer für EC-Ventilatoren | **PU / PA, SU / SA** | 615 |
| | – 230 V~ | – elektronisch, unterputz, aufputz, Einbau | **ES.., BSX** | 605 |
| | – 230 V~ | – Trafo, aufputz, Einbau | **TSW, TSSW** | 606 |
| | – 400 V 3~ | – Trafo, aufputz, Einbau | **TSD, TSSD** | 607 |
| | – 230 V~ | – Trafo, elektronisch, aufputz | **ETW** | 609 |
| | **– Mit eingebautem Motorvollschutz** zum Anschluss an Thermokontakte | | | |
| | – 230 V~ / 400 V 3~ | – Trafo, aufputz | **MWS / RDS** | 606 f. |
| | – 400 V 3~ | – elektronisch, aufputz | **ESD** | 609 |
| | – 400 V 3~ | – Frequenzumrichter | **FU..** | 610 f. |
| | ■ **Betriebsschalter für Ventilatoren mit 2 Drehzahlen** | | | |
| | – Polumschalter für Dahlanderwicklung, auf- / unterputz | | **PDA / PDU** | 603 |
| | – Polumschalter für getrennte Wicklungen, auf- / unterputz | | **PGWA / PGWU** | 603 |
|  **Zeit-Nachlauf** | ■ **Nachlauf-Schalter** | elektronisch, mechanisch, mit variablen und festen Zeiten | **ZNE, ZNI, ZV** | 601 |
|  **Luftqualitäts-Automatik** | ■ **Luftgüte-Regler** | mit Ein-/Aus-Funktion in Abhängigkeit der Raumluftqualität | **ACL** | 616 |
|  **$CO_2$-Ampelanzeige** | ■ **Luftqualität** | mit Ampelanzeige, zur Ermittlung des $CO_2$-Gehalts der Raumluft | **$CO_2$-Monitor** | 618 |
|  **Strömungs-geschwindigkeit** | ■ **Strömungswächter** | zur Überwachung der Mindest-Strömungs-geschwindigkeit in Kanälen und Rohren | **SWE, SWT** | 617 |
|  **Raumtemperatur-abhängig** | ■ **Lüftungs-Thermostat** | – einstufig mit Ein-/Aus-Funktion | **TME 1** | 616 |
| | | – vierstufig, mechanisch | **TME 4** | 608 |
| | | – stufenlos, elektronisch | **EST** | 608 |
| | ■ **Temperatur-Regelgeräte mit integriertem Leistungsteil, aufputz** | | | |
| | – 230 V~ | – elektronisch | **EUR 6 C** | 612 |
| | – 400 V 3~ | – transformatorisch | **KTRD** | 608 |
|  **Temperatur-Differenz abhängig** | ■ **Differenz-Temperaturregler** – 230 V~ | elektronisch, stufenlos, mit Leistungsteil für Aufputzmontage | **EDTW** | 617 |
|  **Feuchteabhängige Regelung** | ■ **Lüftungs-Hygrostat** | mit Ein-/Aus-Funktion, Raum-AP-Montage | **HY 3, HY 3 SI** | 616 |
| | ■ **Feuchte-Differenz-Regelung** | Systemkomponente für optimale Raumluftfeuchte | **FDR** | 619 |
| | ■ **Ventilator für Sanitärräume** | mit integrierter Feuchteverlaufssteuerung | **M1.. F, ELS-VF** | 26, 55 |
|  **Temperatur-, druck- und geschwindig-keitsabhängige Regelung** | ■ **Universalregler** | mit Leistungsteil 230 V~ | **EUR 6 C** | 612 |
| | | mit 0 - 10 V DC Ausgang, für EC-Ventilatoren | **EUR EC** | 613 |
| | | mit Leistungsteil 400 V~ | **FU..** | 610 f. |
| | ■ **Regelgeräte für Differenzdruck oder Temperatur, mit Digitalanzeige** | | | |
| | – 0 - 10 V DC | – elektronisch, aufputz | **EDR / ETR** | 614 |
| | ■ **Druck-Differenzschalter** | zur Überwachung von Luftfiltern, Anlagendruck und Ventilatorbetrieb | **DDS** | 616 |
|  **Motorschutz gegen Überlastung** | ■ **Motorvollschutz-Schalter** | zum Anschluss von Thermokontakten zur Überwachung der Wicklungstemperatur | **MW, MD** | 604 |
| | | | **M 2, M 3, M** | 604 |
| | ■ **Motorschutz-Auslösegerät** | für Kaltleiter-Temperaturfühler in Wicklung | **MSA** | 604 |
|  **Betriebsschalter** | ■ **Wendeschalter** | zur Änderung der Dreh- und Förderrichtung bei Axialventilatoren | **WS** | 602 |
| | ■ **Revisionsschalter** | für allpolige Netztrennung bei Servicearbeiten | **RS, RHS** | 602 f. |
| | ■ **Polumschalter mit Wendeschalter** | Einsatz wie zuvor, jedoch nur für Axialventilatoren mit 2 Drehzahlen | **PWGW, PWDA** | 603 |
|  **Zeitautomatik** | ■ **Wochenzeitschaltuhr** | zur automatischen Steuerung der Betriebsweise | **WSUP, WSUP-S** | 601 |

**Unterputz-Nachlaufschalter zur Montage in UP-Dosen hinter jedem Schalter**

- Spezielle Entwicklung mit idealen Eigenschaften für den Ventilatornachlauf z.B. im Bad/WC. Kleinste Abmessungen erlauben Montage in UP-Dose hinter jedem Schalter. Aktivierung über Ein-/Ausschalter in fensterlosen Räumen mit dem Licht gekoppelt. Durch vielfältige Zeitvarianten individuell einsetzbar.
- Störfestigkeit und Störaussendung der Schalter ZNE/ZNI entsprechen den aktuellen EN-Vorgaben.
- ZV ist wie folgt geprüft, Störaussendung nach: DIN EN 55014/VDE 0875-14-1; DIN EN 50370/VDE 0875-1; DIN EN 61000-3-3/VDE 0838-3.

## Nachlaufschalter zum Einbau in UP-Dose hinter Schalter

ZNE



**ZNE** Best.-Nr. 00342

**Elektronischer Nachlaufschalter mit stufenlos einstellbaren Nachlaufzeiten**

Aktivierung über Ein-/Ausschalter, z. B. gemeinsam mit Licht. Minimalste Abmessungen ermöglichen nahezu uneingeschränkten Einbau.

| | |
|---|---|
| Nachlaufzeit stufenlos einstellbar | 0 – 21 Min. |
| Anlaufverzögerung, abschaltbar | 45 Sek. |
| Spannung | 230 V, 1~, 50/60 Hz |
| Belastbarkeit | min. 0,05 A max. 0,8 A (ind.) |
| Schutzart | IP40 |
| Maße mm | B 17 x H 37 x T 13 |
| Einbau | UP-Dose hinter Schalter |
| Schaltplan-Nr. | 477.1 |
| – bei Ansteuerung von zwei Räumen/Schaltern | 174.3 |

## Nachlaufschalter zum Einbau in UP-Dose hinter Schalter

ZNI



**ZNI** Best.-Nr. 00343

**Elektronischer Intervallschalter mit einstellbaren Intervall- und Nachlaufzeiten**

Nimmt die Lüftung in einstellbaren Zeitintervallen automatisch in Betrieb, wenn innerhalb dieser Zeitphasen keine Lüftung durch manuelles Einschalten erfolgte. Bei manueller Betätigung, z. B. Aktivierung über Lichtschalter, erfolgt ein Nachlauf in der eingestellten Dauer.

| | |
|---|---|
| Intervallzeit einstellbar | 0, 4, 8, 12, 24 Std. |
| Nachlaufzeit bei manueller Betätigung, stufenlos einstellbar | 0 – 21 Min. |
| Anlaufverzögerung, abschaltbar | 45 Sek. |
| Spannung | 230 V, 1~, 50/60 Hz |
| Belastbarkeit | min. 0,05 A max. 0,8 A (ind.) |
| Schutzart | IP40 |
| Maße mm | B 17 x H 37 x T 13 |
| Einbau | UP-Dose hinter Schalter |
| Schaltplan-Nr. | 477.1 |
| – bei Ansteuerung von zwei Räumen/Schaltern | 174.3 |

## Nachlaufschalter zum Einbau in Verteilerkasten

ZV



**ZV** Best.-Nr. 01279

**Elektronischer Nachlaufschalter mit stufenlos einstellbaren Zeiten** und Betriebsschalter mit Stellungen Zeitnachlauf und Dauerbetrieb. Parallelschaltung von Licht und Ventilator über Ein-/Aus-Schalter oder Taster möglich.

| | |
|---|---|
| Nachlaufzeit stufenlos einstellbar | 4 – 15 Min. |
| Spannung | 230 V, 1~, 50/60 Hz |
| Belastbarkeit | 2,1 A (ind.) |
| Schutzart | IP20 |
| Maße mm | B 18 x H 93 x T 67 |
| Einbau | Verteilerkasten, 35er Profilschiene |
| Schaltplan-Nr. | 236.1 |

## Wochenzeitschaltuhr AP-Montage oder Einbau in UP-Dose

WSUP



**WSUP** Best.-Nr. 09990

Digitale Schaltuhr mit beleuchteter LCD-Anzeige zur automatischen Steuerung der Betriebsweise beliebiger Geräte bis zu 10 A Nennstrom. Geeignet für das Schalten kleinster elektronischer Ströme ab 1 mW (0,1 V/1 mA) durch serienmäßigen, vergoldeten µ-Kontakt. 56 Schaltzeiten für alle Wochentage programmierbar. Mit Smartphone über NFC (kostenlose App).

| | |
|---|---|
| Spannung | 230 V, 1~, 50-60 Hz |
| Belastbarkeit | 1 mW (0,1 V / 1 mA) |
| Schaltkontakt | potentialfreier Wechsler, 250 V, 1~, 10 A $\cos\varphi \approx 1$ 6 A $\cos\varphi \approx 0{,}6$, µ-Kontakt |
| Schutzart/Schutzklasse | IP20 / II |
| Maße mm | B 84 x H 84 x T 40 |
| Einbau | AP-Gehäuse, UP-Dose |
| Temperaturbereich | –30° C bis +55 °C |
| Speicherplätze (Schaltzeit) | 56 |
| Schaltplan-Nr. | 862.1 |

## Wochenzeitschaltuhr für Schaltschrankeinbau

WSUP-S



**WSUP-S** Best.-Nr. 09577

Digitale Schaltuhr mit beleuchteter LCD-Anzeige zur automatischen Steuerung der Betriebsweise beliebiger Geräte bis zu 16 A Nennstrom. Geeignet für das Schalten kleinster elektronischer Ströme ab 1 mW (0,1 V/1 mA) durch serienmäßigen, vergoldeten µ-Kontakt. 56 Schaltzeiten für alle Wochentage programmierbar. Mit Smartphone über NFC (kostenlose App).

| | |
|---|---|
| Spannung | 230 V, 1~, 50-60 Hz |
| Belastbarkeit | 1 mW (0,1 V / 1 mA) |
| Schaltkontakt | potentialfreier Wechsler, 250 V, 1~, 16 A $\cos\varphi \approx 1$ 6 A $\cos\varphi \approx 0{,}6$, µ-Kontakt |
| Schutzart/Schutzklasse | IP20 / II |
| Maße mm | B 36 x H 90 x T 63 |
| Einbau | DIN Hutschienen-Montage Schaltschrank (2 Platzeinheiten) |
| Temperaturbereich | –30° C bis +55 °C |
| Speicherplätze (Schaltzeit) | 56 |
| Schaltplan-Nr. | 862.1 |

■ **Wendeschalter**
□ **Aufputz- und Unterputz-Montage möglich**

**WS**



**WS** Best.-Nr. 01271

Zur Förderrichtungsumschaltung von 1~ und 3~ Axial-Hochleistungsventilatoren.
Montage: Auf- oder Unterputz (Schalterdose im Lieferumfang enthalten). Mit Schraubbefestigung (M 3, 60 mm).
Zuordnung wie auf Produktseiten in Typentabelle angegeben.

| | |
|---|---|
| Belastbarkeit | AC 3 / 5,5 kW / 12 A (ind.) |
| Spannung | 230 V, 1~, 50/60 Hz |
| | 400 V, 3~, 50/60 Hz |
| Schutzart | IP54 |
| | (bei UP-Einbau IP30) |
| Schaltplan-Nr. | 752 |
| Gewicht ca. | 0,4 kg |
| Maße mm | B 91 x H 121 x T 109 |
| – bei UP-Montage | B 72 x H 72 x T 35 |
| Gehäuse | Kunststoff, hellgrau |

■ **Wende-, Drehzahlum- und Ein-/Aus-Schalter**
□ **Einbau in UP-Schalterdose**

**DSEL 2**



**DSEL 2** Best.-Nr. 01306

1. **Drehzahlumschalter** und Ein-/Aus-Schalter von Ventilatoren mit zwei Leistungsstufen wie ELS-V 60/35, -VN 100/60.
2. **Wendeschalter** zur Förderrichtungsumschaltung von reversierbaren Ventilatoren (für Be- und Entlüftung) und Ein-/Aus-Schaltung.
Zuordnung wie auf Produktseiten in Typentabelle angegeben.

Zwei Austauschwippen mit Symbolik für Drehzahländerung oder Reversierbetrieb im Lieferumfang enthalten. Farbe reinweiß.

| | |
|---|---|
| Belastbarkeit | 3 A (ind.) |
| Spannung | 230 V, 1~, 50/60 Hz |
| Schutzart | IP30 |
| Einbau | in Standard UP-Dose |
| Schaltplan-Nr. – zweistufig | 827 |
| – Reversierbetrieb | 828 |
| Maße mm | B 80 x H 80 x T 15 |
| Gewicht ca. | 0,1 kg |

■ **Dreistufen-Drehzahl- und Betriebsschalter mit 0-Stellung**
□ **Einbau in UP-Schalterdose**

**DSEL 3**



Komfortabler Unterputz-Drehzahlschalter für Ventilatoren mit drei Leistungsstufen. Raumlicht nicht parallel schaltbar.

| | |
|---|---|
| Spannung | 230 V, 1~, 50/60 Hz |
| Gewicht ca. | 0,1 kg |

**DSEL 3** Best.-Nr. 01611

Einsetzbar mit Ventilator-Typen ELS-V 100/60/35 und ZEB 380.

**DSZ** Best.-Nr. 01598

Einsetzbar mit Zentral-Entlüftungsbox ZEB EC.

**Type DSEL 3**

| | |
|---|---|
| Belastbarkeit | 3 A (ind.) |
| Schutzart | IP30 |
| Einbau | in Standard UP-Dose |
| Schaltplan-Nr. | siehe Ventilator-Type |
| Maße mm | B 80 x H 80 x T 23 |

**Type DSZ**

| | |
|---|---|
| Belastbarkeit | AC 3 / 2,2 kW, AC 15 / 6 A |
| Schutzart | IP20 |
| Einbau | in UP-Dose mit 55 mm Tiefe |
| Schaltplan-Nr. | 735 |
| Maße mm | B 80 x H 80 x T 23 |

■ **Drehzahl-, Betriebs- und Wendeschalter**
□ **Aufputz- und Unterputz-Montage möglich**

**FR 22/30**



**FR 22/30** Best.-Nr. 00998

Zum Schalten eines Ventilators der Type GX 225 oder 300.
Für Auf- und Unterputzinstallation in trockenen Räumen. Drei Schiebeschalter übernehmen folgende Funktionen: Zweipoliger Betriebsschalter Ein/Aus mit Betriebanzeige, hohe bzw. niedrige Drehzahl und Wendeschalter (Be- und Entlüftung).

| | |
|---|---|
| Belastbarkeit ca. | 0,8 A (ind.) |
| Spannung | 230 V, 1~, 50/60 Hz |
| Schutzart | IP20 |
| Maße mm | B 210 x H 85 x T 55 |
| Gewicht ca. | 1,2 kg |
| Schaltplan-Nr. | 497 |
| Gehäuse | Kunststoff, weiß |

■ **Revisionsschalter**
□ **3-polig mit Hilfskontakt für Direktanlauf**

**RS 3+1 7,5**



**RS 3+1 7,5** Best.-Nr. 06387

Kunststoffgehäuse für AP-Montage. Verriegelungsmöglichkeiten in Stellung „0 OFF" und Stellung „I ON".

**Technische Daten**

| | |
|---|---|
| Spannung | 400 V, 3~, 50/60 Hz |
| Betriebsstrom | 20 A |
| Belastbarkeit | AC–23 B, 7,5 kW |
| Schutzart | IP65 |
| Schutzklasse | II |
| Betätigung | Drehantrieb |
| Temperaturbereich | –25 bis +60 °C |
| Maße mm | B 90,5 x H 90,5 x T 102 |
| Gewicht ca. | 0,3 kg |
| Schaltplan-Nr. | 1088 |
| Gehäuse | UV- und witterungsbeständig |

■ **Revisionsschalter**
□ **6-polig mit Hilfskontakt für Dahlander-Wicklung oder ϒ/△-Anlauf**

**RS 6+1**



**RS 6+1 7,5** Best.-Nr. 06388

| | |
|---|---|
| Belastbarkeit | 20 A, AC–23 B, 7,5 kW |
| Maße mm | B 90,5 x H 90,5 x T 139 |
| Gewicht ca. | 0,4 kg |

**RS 6+1 11** Best.-Nr. 06389

| | |
|---|---|
| Belastbarkeit | 25 A, AC–23 B, 11 kW |
| Maße mm | B 115 x H 115 x T 163 |
| Gewicht ca. | 0,6 kg |

**Technische Daten**

| | |
|---|---|
| Spannung | 400 V, 3~, 50/60 Hz |
| Schutzart | IP65 |
| Schutzklasse | II |
| Betätigung | Drehantrieb |
| Verriegelungsmögl. | „0 OFF" und „I ON" |
| Temperaturbereich | –25 bis +60 °C |
| Schaltplan-Nr. | 1088 |
| Gehäuse | UV- und witterungsbeständig für AP-Montage |

■ Revisions-/Hauptschalter
□ 3-polig mit Hilfskontakt

**RHS 3+1**



**RHS 3+1** Best.-Nr. 01594

Stellung „0" mittels Vorhängeschloss verschließbar. Nach DIN EN 60204 T.1/VDE 0113-1. Kunststoffgehäuse für AP-Montage. 3-polig mit Zusatzkontakt, für eintourige und drehzahlgesteuerte Ventilatoren.

**Technische Daten**

| | |
|---|---|
| Spannung | 400 V, 3~, 50 Hz |
| Belastbarkeit | |
| – Hauptkontakt | AC 3 / 5,5 kW 12 A ind. |
| – Hilfskontakt | AC 3 / 2,2 kW 4 A ind. |
| Schutzart | IP54 |
| Maße mm | B 101 x H 126 x T 104 |
| Gewicht ca. | 0,35 kg |
| Schaltplan-Nr. | 505.2 |

■ Revisions-/Hauptschalter
□ 6-polig mit 2 Hilfskontakten

**RHS 6+2**



**RHS 6+2** Best.-Nr. 01595

Stellung „0" mittels Vorhängeschloss verschließbar. Nach DIN EN 60204 T.1/VDE 0113-1. Kunststoffgehäuse für AP-Montage. 6-polig mit 2 Zusatzkontakten, für alle polumschaltbaren Ventilatoren.

**Technische Daten**

| | |
|---|---|
| Spannung | 400 V, 3~, 50/60 Hz |
| Belastbarkeit | AC 3 / 5,5 kW |
| Schutzart | IP65 |
| Maße mm | B 82 x H 82 x T 125 |
| Gewicht ca. | 0,3 kg |
| Schaltplan-Nr. | 505.3 |

■ Polumschalter
□ für getrennte Wicklung PGWA
□ für Dahlander-Wicklung PDA

Aufputzmontage

**PGWA / PDA**



Aufputz-Betriebsschalter für polumschaltbare Ventilatoren.

| Type | Best.-Nr. | Belastbarkeit | Nr. |
|---|---|---|---|
| **Für getrennte Wicklung** | | | |
| **PGWA 12** | 05083 | AC 3/5,5 kW 12 A | 345 |
| **PGWA 25** | 05061 | AC 3/11 kW 25 A | 345 |
| **Für Dahlander-Wicklung** | | | |
| **PDA 12** | 05081 | AC 3/5,5 kW 12 A | 733[1] |
| **PDA 25** | 05060 | AC 3/11 kW 25 A | 733[1] |

[1] Für Motoren ohne TK: Schaltplan-Nr. 732.

**Technische Daten für alle Typen**

| | |
|---|---|
| Spannung | 400 V, 3~, 50/60 Hz |
| Schutzart | IP65 |

| Type | Maße mm | | | Gewicht |
|---|---|---|---|---|
| | B | H | T | ca. kg |
| **P 12** | 82 | 82 | 130 | 0,4 |
| **P 25** | 92 | 92 | 140 | 0,5 |

■ Polumschalter
□ für getrennte Wicklung PGWU
□ für Dahlander-Wicklung PDU

Unterputzmontage

**PGWU / PDU**



**Polumschalter PGWU/PDU**
Unterputz-Betriebsschalter für polumschaltbare Ventilatoren.

| Type | Best.-Nr. | Belastbarkeit | Nr. |
|---|---|---|---|
| **Für getrennte Wicklung** | | | |
| **PGWU 12** | 05084 | AC 3/5,5 kW 12 A | 345 |
| **Für Dahlander-Wicklung** | | | |
| **PDU 12** | 05082 | AC 3/5,5 kW 12 A | 733[1] |

[1] Für Motoren mit Thermokontakten; ohne TK: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 732.

**Technische Daten für beide Typen**

| | | |
|---|---|---|
| Spannung | | 400 V, 3~, 50/60 Hz |
| Schutzart | | IP30 |
| Maße mm | Einbautiefe | 87 |
| | Überstand | 40 |
| | Abdeckplatte | 80 x 80 |
| Lieferung | | inkl. Unterputzdose |
| Gewicht ca. | | 0,2 kg |

■ Wende- und Polumschalter
□ für getrennte Wicklung PWGW
□ für Dahlander-Wicklung PWDA

Aufputzmontage

**PWGW / PWDA**



**PWGW** Best.-Nr. 01281
**Für getrennte Wicklung**

**PWDA** Best.-Nr. 01282
**Für Dahlander-Wicklung**

Zur Drehzahlumschaltung und Förderrichtungsänderung einzelner polumschaltbarer Ventilatoren. Graues Kunststoffgehäuse.

**Technische Daten für beide Typen**

| | |
|---|---|
| Spannung | 400 V, 3~, 50/60 Hz |
| Belastbarkeit | AC 3 / 7,5 kW |
| Schutzart | IP55 |
| Maße mm | B 96 x H 105 x T 147 |
| Gewicht ca. | 0,5 kg |
| Schaltplan-Nr. für PWGW | 13 |
| Schaltplan-Nr. für PWDA | 11 |

■ Drehzahlumschalter DS 2

□ für zweitourige Y/△ schaltbare Drehstrom-Ventilatoren

□ für zweistufige Wechselstrom-Ventilatoren (SlimVent, RR)

**DS 2**



**DS 2** Best.-Nr. 01351

Drehzahlum- und Ein-/Ausschalter für zweitourige Drehstrom-Ventilatoren in Y/△-Schaltung. Graues Kunststoffgehäuse für AP-Montage.

**DS 2/2** Best.-Nr. 01267

Drehzahlum- und Ein-/Ausschalter für zweistufige 1~ Ventilatoren, Typen RR und SlimVent SVR, SVS.

**Technische Daten für beide Typen**

| | |
|---|---|
| Spannung | 400 V, 3~, 50/60 Hz |
| Belastbarkeit | AC 3 / 5,5 kW / 12 A |
| Maße mm | B 82 x H 82 x T 130 |
| Gewicht ca. | 0,4 kg |
| Schutzart, Type DS 2 | IP65 |
| Schaltplan-Nr. für Type DS 2 | 87 |
| Schutzart, Type DS 2/2 | IP54 |
| Schaltplan-Nr. für Type DS 2/2 | 939 |

## Motorschutz

**Vorschriften und Normen**

Die europäisch harmonisierten Normen und nationalen Installations-Vorschriften bestimmen, dass Elektromotoren gegen thermische Überlastung abzusichern sind. Dies kann auf mehrere Arten erfolgen und ist von der Motorausstattung abhängig.

- Optimalen Schutz bieten Thermokontakte (nachfolgend „TK"), die eine Überwachung der Wicklungstemperatur bewirken. Sie schützen auch drehzahlgeregelte Motoren.
- Bei kleinen Motorleistungen werden die „TK" mit der Wicklung in Reihe geschaltet, d. h. intern verdrahtet. Dies bewirkt eine selbsttätige Funktion (Aus- und Wiedereinschaltung nach Abkühlung), ohne dass der Betreiber zwangsläufig auf die Störung reagieren muss.
- Bei Motoren/Ventilatoren größerer Leistung werden die Anschlüsse der „TK" oder der Kaltleiter-Temperaturfühler auf die Klemmenleiste geführt und sind mit den nebenstehenden Motorvollschutz-/Auslösegeräten zu verdrahten. Nur unter dieser Voraussetzung bleibt der Gewährleistungsanspruch erhalten.
- Motoren/Ventilatoren ohne thermische Überwachungselemente in der Wicklung (z.B. IEC-Normmotoren) sind durch geeignete Motorschutzschalter allpolig abzusichern.

### Für Wechselstrom-Ventilatoren mit aufs Klemmenbrett herausgeführten Thermokontakten

**Motorvollschutz-Schalter MW**
Schalt- und Vollschutzgerät in Kunststoffgehäuse für AP-Montage oder Einbau in Schaltschrank (Klemmbefestigung für Tragschiene).

### Für Drehstrom-Ventilatoren mit Thermokontakten

**Motorvollschutz-Schalter MD**
Schalt- und Vollschutzgerät in Kunststoffgehäuse für AP-Montage oder Einbau in Schaltschrank (Klemmbefestigung für Tragschiene).

### Für polumschaltbare Drehstrom-Ventilatoren mit getrennter Wicklung und Thermokontakten

**Motorvollschutz-Schalter M 2**
Schalt- und Vollschutzgerät in hellgrauem Kunststoffgehäuse mit Kontrollleuchte für AP-Installation.

### Für polumschaltbare Drehstrom-Ventilatoren mit Dahlander-Wicklung und Thermokontakten

**Motorvollschutz-Schalter M 3**
Ausführung und Funktion wie M 2.

### Für zweitourige Drehstrom-Ventilatoren mit Y/Δ-Schaltung und Thermokontakten

**Motorvollschutz-Schalter M 4**
Ausführung und Funktion wie M 3.

### Für Drehstrom-Ventilatoren mit eingebauten Kaltleitern (PTC-Temperaturfühlern) für den thermischen Motorschutz. Bei drehzahlgesteuerten, explosionsgeschützten Ventilatoren Verwendung bindend vorgeschrieben.

**Motorvollschutz-Schalter MSA**
Auslösegerät mit Wiedereinschaltsperre für 1 bis 6 in Reihe geschaltete Kaltleiter-Temperaturfühler.

| Hinweis | Seite |
|---|---|
| Technische Hinweise | 19 ff. |
| Trafo-Drehzahlsteller mit Motorvollschutzeinrichtung | |
| – für 1~ Wechselstrom MWS | 606 |
| – für 3~ Drehstrom RDS | 607 |

**MW**



**MW** Best.-Nr. 01579
Ein-/Aus-Betätigung durch Drucktastenschalter. Manuelle Wiederinbetriebnahme nach Störung. Potentialfreier Hilfskontakt zum Anschluss für Störungsmeldung.
230 V, 1~, 50/60 Hz, ab 80 V einsetzbar

| | |
|---|---|
| Nennstrom | 0,4 bis 10 A |
| Schutzart IP55 | Gewicht ca. 0,5 kg |
| Maße mm | B 80 x H 140 x T 95 |
| Schaltplan-Nr. | 517 |

**MD**



**MD** Best.-Nr. 05849
Ein-/Aus-Betätigung durch Drucktastenschalter. Manuelle Wiederinbetriebnahme nach Störung. Potentialfreier Hilfskontakt zum Anschluss für Störungsmeldung.
400 V, 3~, 50/60 Hz, ab 80 V einsetzbar

| | |
|---|---|
| Nennstrom | 0,1 bis 25 A |
| Schutzart IP55 | Gewicht ca. 0,5 kg |
| Maße mm | B 80 x H 140 x T 95 |
| Schaltplan-Nr. | 518 |

**M 2**



**M 2** Best.-Nr. 01292
Mit Ansprechen der TK wird Motor vom Netz getrennt. Wiederinbetriebnahme nach Störung durch Schalterdrehung über Stellung „0".

| | |
|---|---|
| Spannung | 400 V, 50/60 Hz |
| Schaltleistung | AC 3 / 5,5 kW |
| Nennstrom ca. | 12 A |
| Schutzart IP55 | Gewicht ca. 1,0 kg |
| Maße mm | B 170 x H 135 x T 115 |
| Schaltplan-Nr. | 142 |

**M 3 / M 4**



**M 3** Best.-Nr. 01293
Wie M 2, jedoch für polumschaltbare 3~ Ventilatoren mit Dahlander-Wicklung und eingebauten TK.

| | |
|---|---|
| Maße mm | B 170 x H 135 x T 135 |
| Schaltplan-Nr. | 143 |

**M 4** Best.-Nr. 01571
Wie M 3, jedoch für zweitourige 3~ Ventilatoren mit Y/Δ-Schaltung und eingebauten TK.
Schaltplan-Nr. 144

**MSA**




Bei Erreichen der Nenn-Ansprechtemperatur eines Kaltleiters fällt das eingebaute Relais ab. Störung wird durch eingebaute Leuchtdiode angezeigt. Wiederinbetriebnahme durch Drücken der Taste „Reset" oder über extern anschließbaren Schalter. Kunststoffgehäuse für Schaltschrankinstallation auf Tragschiene nach DIN EN 60715.

**MSA** Best.-Nr. 01289
Zum thermischen Schutz von Elektromotoren (auch explosionsgeschützte Elektromotoren nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) mit eingebauten Kaltleiter-Temperaturfühlern nach DIN 44081 und DIN 44082.

| | |
|---|---|
| Spannung | 230 V ± 15 %, 50/60 Hz |
| 3~ Betrieb über Schütz | |
| Schaltleistung bei 230 V | 3 A AC 15 |
| Anschlussmöglichkeiten | 1 bis 6 in Reihe geschaltete Kaltleiter. |

Typengeprüft durch Physikalisch-Technische Bundesanstalt, entsprechend DIN EN 60079-14 / VDE 0165-1, DIN EN 60079-0 / VDE 0170-1, DIN EN 60079-17 / VDE 0165-10-1.

| | |
|---|---|
| Schutzart | IP20 |
| Gewicht ca. | 0,2 kg |
| Maße mm | B 35 x H 90 x T 58 |
| Schaltplan-Nr. | 325.1 |

**Elektronische Drehzahlsteller zur stufenlosen Drehzahlsteuerung von Wechselstrom-Ventilatoren**

- Mit einem Steller können mehrere, auch unterschiedliche Ventilatoren bis zur Erreichung der Nennbelastbarkeit betrieben werden. Bei Bemessung muss eine Reserve von 10% berücksichtigt werden.
- Mindest-Ausgangs-Spannung über Potentiometer auf Motorcharakteristik einstellbar. Untergrenze für flüssigen Motoranlauf nicht unterschreiten!
- Überlastungsschutz durch eingebaute Feinsicherung.
- Zusätzlicher Anschluss von Meldeleuchte oder Verschlussklappe über ungeregelten Ausgang möglich.
- Entspricht den EMV-Richtlinien, DIN EN 50370, DIN EN 61000 / VDE 0838, DIN EN 55014, DIN EN 60669.

- **Ausführung ESU 1 und ESU 3 Eine HELIOS Innovation**
  - Beide Typen sind mit den gängigen Lichtschalter-Programmen vieler Hersteller kompatibel. Somit kann der Drehzahlsteller in das vorgesehene Schalterprogramm bauseits integriert werden. Auch die farbliche Anpassung ist kein Problem. Rahmen, Zentraleinsatz und Drehknopf werden dem „Dimmer-Programm" der Schalterserie entnommen und aufgesteckt.
  - Der serienmäßige Lieferumfang umfasst: Stellereinsatz, UP-Abdeckplatte und Drehknopf aus Kunststoff in weiß.
  - Betriebsanzeige durch umlaufenden Leuchtring am Drehknopf.

- **Aufputz-Ausführung**
  - Geschlossenes Kunststoffgehäuse in ansprechendem Design.
  - ESA 1 und ESA 3 mit Betriebsanzeige durch Leuchtring.

- **Wichtige Hinweise**
  Es dürfen nur Motoren, die für eine elektronische Regelung mittels Spannungsreduzierung geeignet sind, angeschlossen werden.

- **Elektronische Drehzahlsteuergeräte,** die auf dem Prinzip des Phasenanschnitts funktionieren, können Motor-Brummgeräusche erzeugen, die im unteren Drehzahl-/Spannungsbereich störend empfunden werden. In geräuschrelevanten Einsatzfällen sind deshalb Trafo-Steuergeräte, die keine Geräuschentwicklung verursachen, einzusetzen.

- **Für Unterputz-Installation 1~ Wechselstrom, 230 V**

**ESU 1**



**ESU 1** Best.-Nr. 00236
max. Belastung 1 A
Front und Drehknopf aus weißem Kunststoff. Einbau in Standard UP-Dose. Betriebsanzeige durch Leuchtring.

| | |
|---|---|
| Mindestbelastung | 0,15 A |
| Schutzart (eingebaut) | IP30 |
| Schaltplan-Nr. | 556.1 |
| Maße mm | B 80 x H 80 x T 21 überst. |

**ESU 3**



**ESU 3** Best.-Nr. 00237
max. Belastung 2,5 A (T 40 E)
Front und Drehknopf aus weißem Kunststoff. Einbau in Standard UP-Dose. Betriebsanzeige durch Leuchtring.

| | |
|---|---|
| Mindestbelastung | 0,15 A |
| Schutzart (eingebaut) | IP30 |
| Schaltplan-Nr. | 556.1 |
| Maße mm | B 80 x H 80 x T 21 überst. |

- **Für Aufputz-Installation 1~ Wechselstrom, 230 V**

**ESA 1**



**ESA 1** Best.-Nr. 00238
max. Belastung 1 A
Weißes Kunststoffgehäuse, Betriebsanzeige durch Leuchtring im Knopf.

| | |
|---|---|
| Mindestbelastung | 0,15 A |
| Schutzart | IP40 |
| Schaltplan-Nr. | 556.1 |
| Maße mm | B 80 x H 80 x T 65 |

**ESA 3**



**ESA 3** Best.-Nr. 00239
max. Belastung 2,5 A (T 40 E)
Weißes Kunststoffgehäuse, Betriebsanzeige durch Leuchtring im Knopf.

| | |
|---|---|
| Mindestbelastung | 0,15 A |
| Schutzart | IP40 |
| Schaltplan-Nr. | 556.1 |
| Maße mm | B 80 x H 80 x T 65 |

- **Aufputz, mit Wendeschalter 1~ Wechselstrom, 230 V**
  Nur einsetzbar mit Ventilator-Typen: REW 150 und REW 200, Serie HV, H.. 200/4 und Fensterventilatoren GX.

**BSX**



**BSX** Best.-Nr. 00240
max. Belastung 1 A (T 40 E)
AP-Drehzahlsteller mit Wendeschalter für reversierbare Ventilatoren (Be- und Entlüftung) in weißem Kunststoffgehäuse. Nur für Ventilatoren, die mittels Wechselschalter reversierbar sind.

| | |
|---|---|
| Mindestbelastung | 0,15 A |
| Schutzart | IP40 |
| Schaltplan-Nr. | 480.2 |
| Maße mm | B 80 x H 80 x T 65 |

- **Für Verteiler-Einbau 1~ Wechselstrom, 230 V**

**ESE 2,5**



**ESE 2,5** Best.-Nr. 01302
max. Belastung 2,5 A
Zum Einbau in Schalt- und Verteilerschränke. Auf 35 mm Normprofilschiene passend.

| | |
|---|---|
| Mindestbelastung | 0,1 A |
| Schutzart | IP30 |
| Schaltplan-Nr. | 376 |
| Maße mm | B 35 x H 86 x T 94 |

# Trafo-Drehzahlsteller mit und ohne Motorvollschutz für Wechselstrom-Ventilatoren 1~, 230 V, 50/60 Hz

**Fünfstufen-Trafo-Drehzahlsteller zur Drehzahlsteuerung von Wechselstrom-Ventilatoren**

- Einsetzbar zur Leistungsregelung aller drehzahlsteuerbaren 1~ Wechselstrom Ventilatoren.
- Vier Sekundärspannungen in den Abstufungen 80 / 100 / 130 / 170 und 230 V (volle Netzspannung) ermöglichen fünf Ventilator-Leistungsstufen.
- An ein Steuergerät können mehrere, auch unterschiedliche Ventilatoren bis zur Nennstrom-Belastung angeschlossen werden.

**Vorzüge**
- Vorteilhaftes Preis-/Leistungsverhältnis.
- Geringe Störanfälligkeit.
- Verlustarmer und störgeräuschfreier Ventilatorbetrieb.
- Bei MWS-, TSW- (ab Type TSW 1,5) und STSSW-Typen ungeregelter Ausgang zum Anschluss von Meldeleuchte oder Verschlussklappe.

**Ausführung Aufputz-Geräte**
- Robustes ISO-Gehäuse, hellgrau, aus schlagfestem Kunststoff, Schutzart IP54. Typen ab TSW 7,5 und MWS 10 aus Stahl, zweifach lackiert, Schutzart IP54.
- Eingebauter Betriebsschalter für fünf Drehzahlen und Ein-/Ausschaltung.
- Betriebsanzeige durch Kontrollleuchte.
- Tauchimprägnierte Spartrafos T 40 E.
- Ausführung entsprechend DIN VDE 0550.
- Max. zulässige Umgebungstemperatur +40 °C.
- Betriebsbereite Lieferung, einfacher Anschluss auf Klemmenleiste.

**Ausführung Einbau-Trafos**
- Aufgebaute Klemmenleiste für fünf Spannungsabgriffe.
- Angebaute Winkelschienen für einfache Befestigung.
- Tauchimprägnierte Spartrafos T 40 E.

**Zubehör**
Sechsstufiger Nocken-Einbauschalter Type STSSW für Schaltschrankeinbau, mit Frontbefestigung.

---

**Für Aufputz-Installation**
**Max. Belastung 0,35 A**
**1~ Wechselstrom, 230 V**

**TSW 0,3**



**Mini-Drehzahlsteller TSW 0,3**
Kompakter Fünfstufen-Drehzahlsteller mit Ein-/Ausschalter für AP-Installation in trockenen Räumen. Kunststoffgehäuse, weiß.

| **TSW 0,3** | Best.-Nr. 03608 |
|---|---|
| max. Belastung | 0,35 A |
| Schutzart | IP20 |
| Maße mm | B 160 x H 85 x T 60 |
| Schaltplan-Nr. | 496.1 |

---

**Für Aufputz-Installation**
**1~ Wechselstrom, 230 V**

**TSW**



**Trafo-Drehzahlsteller TSW**
Für einen oder mehrere Wechselstrom-Ventilatoren.

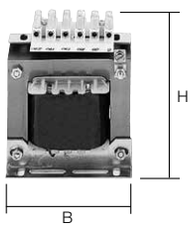
| **Type** | Best.-Nr. | I max. A | Maße mm B | H | T |
|---|---|---|---|---|---|
| **TSW 1,5**[1] | 01495 | 1,5 | 115 | 205 | 100 |
| **TSW 3,0**[2] | 01496 | 3,0 | 170 | 255 | 140 |
| **TSW 5,0**[2] | 01497 | 5,0 | 170 | 255 | 140 |
| **TSW 7,5**[2] | 01596 | 7,5 | 200 | 305 | 140 |
| **TSW 10**[2] | 01498 | 10,0 | 300 | 325 | 185 |

Schaltplan-Nr. [1] 1494 [2] 1495

---

**Für Schaltschrank-Einbau**
**1~ Wechselstrom, 230 V**

**TSSW**




**Drehzahl-Steuertrafo TSSW**
Einbautrafo mit Fußschienen und Klemmenleiste für 5 Spannungsabgriffe.

| **Type** | Best.-Nr. | I max. A | Maße mm B | H | T |
|---|---|---|---|---|---|
| **TSSW 1,5** | 06520 | 1,5 | 78 | 90 | 78 |
| **TSSW 3** | 06521 | 3,0 | 84 | 94 | 92 |
| **TSSW 5** | 06522 | 5,0 | 105 | 111 | 87 |
| **TSSW 10** | 06523 | 10,0 | 120 | 122 | 112 |

Schaltplan-Nr. 268

**STSSW**




**Fünfstufen-Betriebsschalter STSSW** Zubehör zum Steuertrafo TSSW für 230 V, 1~ Ventilatoren. Zum Schaltschrankeinbau mit Frontbefestigung und Frontplatte. Anschlüsse sitzen vertieft.

| **STSSW** | Best.-Nr. 00234 |
|---|---|
| Spannung | AC 3, 230 V |
| max. Belastung | 2,2 kW |
| Einbautiefe | 70 mm, □ 46 mm |
| Schaltplan-Nr. | 548 |

---

**Mit Motorvollschutzeinrichtung**
**1~ Wechselstrom, 230 V**
**Für Aufputz-Installation**

**MWS**



**Trafo-Drehzahlsteller MWS mit Motorvollschutzeinrichtung**
Fünfstufiger Drehzahlsteller mit integriertem Auslösegerät für 230 V, 1~ Ventilatoren. Zum Anschluss von auf das Klemmenbrett herausgeführten Thermokontakten. Anschluss mehrerer Ventilatoren bis zur Nennbelastung möglich. Bei Ansprechen eines Thermokontaktes werden alle Ventilatoren abgeschaltet. Mit Stufenschalter und Kontrollleuchte. Wiederinbetriebnahme nach Störung oder Netzabschaltung über „0"-Stellung.

| **Type** | Best.-Nr. | I max. A | Gehäuse IP54 aus | Maße mm B | H | T | Schaltplan |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MWS 1,5** | 01947 | 1,5 | Kunststoff | 205 | 115 | 100 | 1488 |
| **MWS 3** | 01948 | 3,0 | Kunststoff | 255 | 170 | 140 | 1489 |
| **MWS 5** | 01949 | 5,0 | Kunststoff | 255 | 170 | 140 | 1489 |
| **MWS 7,5** | 01950 | 7,5 | Kunststoff | 305 | 200 | 140 | 1489 |
| **MWS 10** | 01946 | 10,0 | Stahl | 325 | 300 | 185 | 1489 |

## Fünfstufen-Trafo-Drehzahlsteller zur Drehzahlsteuerung von Drehstrom-Ventilatoren

- Einsetzbar zur Leistungsregelung aller drehzahlsteuerbaren 3~ Drehstrom-Ventilatoren, bei ϒ/△ umschaltbaren Typen in großer Stufe.
- Vier Sekundärspannungen in den Abstufungen 80 / (115)* / 140 / 200 / 280 und 400 V (volle Netzspannung) ermöglichen fünf Ventilator-Leistungsstufen.
  * Bei TSD intern umklemmbar für spannungsregelbare, ex-geschützte Kanal- und Dachventilatoren.
- An ein Steuergerät können mehrere, auch unterschiedliche Ventilatoren bis zur Nennstrom-Belastung angeschlossen werden.

**Vorzüge**
- ▢ Vorteilhaftes Preis- / Leistungsverhältnis.
- ▢ Geringe Störanfälligkeit.
- ▢ Verlustarmer und störgeräuschfreier Ventilatorbetrieb.
- ▢ Bei RDS-, TSD- und STSSD-Typen ungeregelter Ausgang zum Anschluss von Meldeleuchte oder Verschlussklappe.

**Ausführung Aufputz-Geräte**
- ▢ Robustes ISO-Gehäuse, hellgrau, aus schlagfestem Kunststoff, Schutzart IP54. Typen TSD und RDS aus Stahl, zweifach lackiert, Schutzart IP54.
- ▢ Eingebauter Betriebsschalter für fünf Drehzahlen und Ein- / Ausschaltung.
- ▢ Betriebsanzeige durch Kontrollleuchte.
- ▢ Tauchimprägnierte Spartrafos T 40 E, Schutzklasse II.
- ▢ Ausführung entsprechend DIN VDE 0550.
- ▢ Max. zulässige Umgebungstemperatur +40 °C.
- ▢ Betriebsbereite Lieferung, einfacher Anschluss auf Klemmenleiste.

**Ausführung Einbau-Trafos**
- ▢ Zwei Spartrafos in V-Schaltung ermöglichen vorbeschriebene Funktion.
- ▢ Aufgebaute Klemmenleiste für fünf Spannungsabgriffe.
- ▢ Angebaute Winkelschienen für einfache Befestigung.
- ▢ Tauchimprägnierte Spartrafos T 40 E.
- ▢ Schütze und Verdrahtung bauseits.

**Zubehör**
Sechsstufiger Nocken-Einbauschalter Type STSSD für Schaltschrankeinbau, mit Frontbefestigung.

**Für Aufputz-Installation**
**3~ Drehstrom, 400 V**

TSD



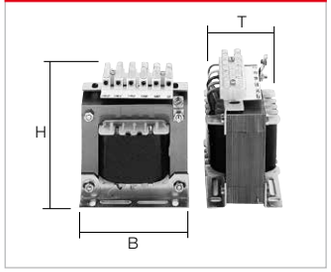
### Trafo-Drehzahlsteller TSD
Wie TSW, jedoch für 3~ Ventilatoren.

| Type | Best.-Nr. | I max. A | Maße mm B | H | T |
|---|---|---|---|---|---|
| **TSD 0,8**[4] | 01500 | 0,8 | 325 | 300 | 185 |
| **TSD 1,5**[3] | 01501 | 1,5 | 325 | 300 | 185 |
| **TSD 3,0**[4] | 01502 | 3,0 | 425 | 300 | 185 |
| **TSD 5,5**[1] | 01503 | 5,5 | 425 | 300 | 235 |
| **TSD 7,0**[2] | 01504 | 7,0 | 425 | 300 | 235 |
| **TSD 11,0**[2] | 01513 | 11,0 | 420 | 400 | 235 |

Schaltplan-Nr. 1491

**Für Schaltschrank-Einbau**
**3~ Drehstrom, 400 V**

TSSD

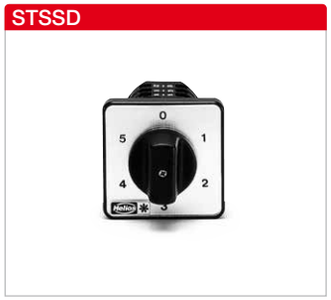



### Drehzahl-Steuertrafo TSSD
Wie TSSW, jedoch zwei Einbautrafos, Anschluss in V-Schaltung.

| Type | Best.-Nr. | I max. A | Maße mm B | H | T |
|---|---|---|---|---|---|
| **TSSD 1** | 06516 | 1,0 | 84 | 95 | 80 |
| **TSSD 2** | 06517 | 2,0 | 96 | 104 | 92 |
| **TSSD 4** | 06518 | 4,0 | 105 | 112 | 98 |
| **TSSD 7** | 06519 | 7,0 | 120 | 122 | 134 |
| **TSSD 11** | 06515 | 11,0 | 150 | 146 | 158 |

Schaltplan-Nr. 267.1

STSSD




### Fünfstufen-Betriebsschalter STSSD
passend zum Drehzahl-Steuertrafo TSSD für 3~, 400 V Ventilatoren. Zum Schaltschrankeinbau mit Frontbefestigung und Frontplatte. Anschlüsse vertieft.

| STSSD | Best.-Nr. 00235 |
|---|---|
| Spannung | AC 3, 400 V |
| max. Belastung | 5,5 kW |
| Einbautiefe | 110 mm, □ 46 mm |
| Schaltplan-Nr. | 549.1 |

**Mit Motorvollschutzeinrichtung**
**3~ Drehstrom, 400 V**
**Für Aufputz-Installation**

RDS



### Trafo-Drehzahlsteller RDS mit Motorvollschutzeinrichtung
Fünfstufiger Drehzahlsteller mit integriertem Thermokontakt-Auslösegerät für 3~, 400 V Drehstrom-Ventilatoren. Zum Anschluss von auf das Klemmenbrett herausgeführten Thermokontakten. Anschluss mehrerer Ventilatoren bis zur Nennbelastung möglich. Bei Ansprechen eines Thermokontaktes werden alle Ventilatoren abgeschaltet. Mit Stufenschalter und Kontrollleuchte. Wiederinbetriebnahme nach Störung oder Netzabschaltung über „0"-Stellung.

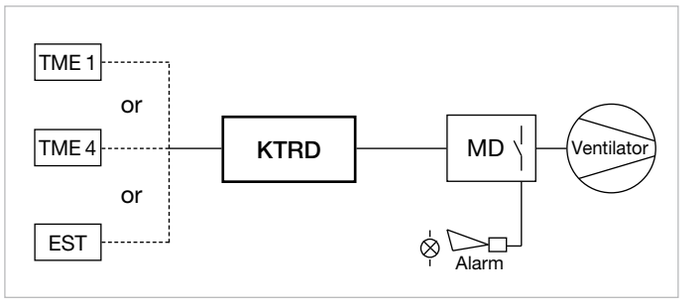
| Type | Best.-Nr. | I max. A | Gehäuse IP54 aus | Maße mm B | H | T | Gewicht ca. kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RDS 1**[2] | 01314 | 1,0 | Stahl | 325 | 300 | 175 | 8,9 |
| **RDS 2**[1] | 01315 | 2,0 | Stahl | 325 | 300 | 185 | 11,2 |
| **RDS 4**[2] | 01316 | 4,0 | Stahl | 425 | 300 | 235 | 13,0 |
| **RDS 7**[1] | 01578 | 7,0 | Stahl | 425 | 300 | 235 | 21,2 |
| **RDS 11** | 01332 | 11,0 | Stahl | 430 | 400 | 235 | 37,9 |

Ausführung nach VDE 0550, tauchimprägnierte Trafos in V-Schaltung.
Max. zul. Umgebungstemp. + 40 °C. Schaltplan-Nr. 1490.

1) Abbildung und Maße voraussichtlich gültig für Lieferungen ab Q2/2023.
2) Abbildung und Maße voraussichtlich gültig für Lieferungen ab Q4/2023.
3) Abbildung und Maße voraussichtlich gültig für Lieferungen ab Q2/2024.
4) Abbildung und Maße voraussichtlich gültig für Lieferungen ab Q4/2024.

## Fünfstufen Klima-Traforegler KTRD

- Störungsunanfällige, verlustarme Traforegler zur temperaturabhängigen Ventilatorsteuerung inklusive Motorvollschutz.
- Empfehlenswert für geräuschkritische Einsatzfälle.
- Zur Ansteuerung ist ein elektronischer Thermostat der Type TME 4 oder EST erforderlich und als Zubehör separat zu bestellen.




## Für Drehstrom-Ventilatoren 3~, 400 V, 50/60 Hz

**Klima-Traforegler KTRD 400 V**
Für fünfstufige Automatik-Regelung von Drehstromventilatoren in Abhängigkeit der Raumtemperatur. Über eingebauten Betriebsschalter, auch manuell stufensteuerbar. Integrierter Motorvollschutz durch Anschluss der am Motor ausgeführten Thermokontakte. Robustes Gehäuse aus Stahl, zweifach hellgrau lackiert.

KTRD



| Type | Best.-Nr. | I max. A | Maße mm B | H | T |
|---|---|---|---|---|---|
| **KTRD 3** | 01650 | 3,0 | 300 | 500 | 200 |
| **KTRD 5,5** | 01651 | 5,5 | 300 | 500 | 200 |
| **KTRD 10** | 01652 | 10,0 | 400 | 500 | 200 |
| **KTRD 15** | 01653 | 15,0 | 400 | 500 | 200 |

| | |
|---|---|
| Spannung | 400 V, 3~, 50/60 Hz |
| Schutzart | IP54 |
| Max. Umgebungstemperatur | +40 °C |
| Schaltplan-Nr. | 676.1 |

## Zubehör zu KTRD

## Elektronischer Vierstufen-Thermostat

Zur temperaturabhängigen Steuerung eines KTR-Trafo-reglers oder zur Serienschaltung (Ein/Aus) von bis zu vier 1~ Ventilatoren. (Versorgungsspannung 230 V~ erforderlich.

Elektronischer Vierstufen-Thermostat mit Schaltfolge von 1 K zum eingestellten Sollwert. Ermöglicht in Kombination mit Klimaregler KTR einen fünfstufigen, temperaturgesteuerten Ventilatorbetrieb in Abhängigkeit der vorgewählten Soll- zur Ist-Temperatur. Robustes Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff, hellgrau. Kabelführung an Gehäuseunterseite in PG 11.

TME 4



| TME 4 | Best.-Nr. 01335 |
|---|---|
| Spannung | 230 V~, 50/60 Hz |
| Max. Dauerstrom (AC 3) | 6 A |
| Temperaturbereich | 0 bis +50 °C |
| Schaltgenauigkeit | +/- 0,8 K bei 20 °C |
| Schaltabstand | 1 K |
| Schutzklasse | II |
| Schutzart | IP54 |
| Maße mm | B 120 x H 80 x T 75 |
| Gewicht ca. | 0,4 kg |
| Schaltplan-Nr. | 702 |

## Elektronischer Steuerungs-Thermostat EST

Mit vielfältigen Regelgrößen zur Ansteuerung eines Klima-Trafo-reglers KTR.

### Regelfunktionen

- Temperaturabhängige, fünfstufige Ventilatorregelung über KTR-Geräte. Eingrenzung des Regelbereichs durch Vorgabe einer minimalen und maximalen Luftrate (Spannung) möglich. Mindestluftrate zu- und abschaltbar.
- Lüftungsklappenregelung (analog 0…10 V)
- Ansteuerung eines Frequenzumrichters (analog 0…10 V)
- Heizungsthermostat
- Temperaturwächter (Unter- und Übertemperatur mit Außentemperatur-Kompensation).
- Die Einstellung erfolgt über eine schmutzunempfindliche Folientastatur.

### Anzeigen

- Anzeigedisplays für Betriebsmodus, Raumtemperatur, Außentemperatur und eingestellte Solltemperatur.
- Signal-LED für Absenkautomatik.
- Alarmsignal-LED für Über-, Untertemperatur, Systemfehler.
- Skalierte Leuchtpunktanzeige (0–100 %) für Ventilatordrehzahl und Klappenöffnung.

### Temperaturfühler

Ein Außen- und ein Innentemperaturfühler sind im Lieferumfang enthalten. Gehäuse in IP55, Montage bis zu 100 m Distanz vom Regler, Verbindung mittels NYM 3 x 1,5 mm².

EST



| EST | Best.-Nr. 01355 |
|---|---|
| Spannung | 230 V, 1~, 50/60 Hz |
| Schutzart | IP54 |
| Trafo-Anschluss | 230 V AC / max. 10 A |
| Temperaturbereich (einstellb.) | 0 bis 40 °C |
| Regelbereich (einstellb.) | 2 bis 12 K |
| Alarm Untertemp. (einstellb.) | –20 bis 0 K |
| Alarm Übertemp. (einstellb.) | 0 bis 25 K |
| Heizung (einstellb.) | –15 bis +5 K |
| Außentemp.-Kompensation | 0 bis 20 K |
| Min. Luftrate ca. | 0 bis 40 % |
| Max. Luftrate ca. | 60 bis 100 % |
| Mindestluftabschaltung | –25 bis 0 K |
| Maße mm | B 260 x H 215 x T 120 |
| Gewicht ca. | 2,0 kg |
| Schaltplan-Nr. | 357.3 |

### Mögliche Einstellungen

- Stufenlose Vorgabe der Solltemperatur und des Regelbereichs.
- Min./max. Leistungs- (Drehzahl-) Begrenzung.
- Mindest-Volumenstrom zu- und abschaltbar.
- Absenkautomatik Ein/Aus.
- Stufenlose Temperaturvorgabe für Zuschaltung einer Heizung.
- Stufenlose Vorgabe für Alarmmeldung bei Über- und Untertemperatur.
- Min. und max. Klappenöffnung.

### Gehäuse

- Kunststoff, hellgrau mit transparentem Scharnierdeckel, für Aufputz-Installation.

## ESD




## ETW




**Mit diesen Drehzahlsteuergeräten bringt Helios die Verbindung zwischen Ventilatoren und einer bauseitig vorgegebenen zentralen Hausleittechnik auf eine einfache Lösung!**

### Gemeinsamkeiten

- Ansteuerung über analogen 0 – 10 V Eingang durch bauseitiges Signal, elektronisches Regelsystem EUR 6 C oder andere Steuergeräte.
- An ein Regelgerät können mehrere, auch unterschiedliche, Ventilatoren bis zur maximalen Regelstrom-Belastung angeschlossen werden.
- Eine parallele Ansteuerung mehrerer Regelgeräte durch die Gebäudeleittechnik ist möglich und erlaubt die Aufteilung der Lüftungsleistung auf mehrere Ventilatoren bzw. Ventilatorgruppen und somit Stromkreise.

**Zubehör für beide Baureihen**
Im Falle, dass die Ansteuerung nicht durch eine zentrale Gebäudeleittechnik erfolgt, kann hierfür ein Universal-Regelgerät mit 10 V Ausgang eingesetzt werden.

**EUR 6 C** Best.-Nr. 01321
Beschreibung siehe Seite elektronisches Regelsystem.

### Beschreibung ESD

Komfortabler, stufenloser elektronischer Drehzahlsteller für 3~ Ventilatoren, die über Phasenanschnitt durch Spannungsabsenkung regelbar sind (ausgenommen KVD Ex Typen). Modernste Technik durch Einsatz von Mikrocontrollern.

**Einstellmöglichkeiten/Anzeige**
- Ein/Aus und stufenlose Drehzahlvorgabe durch Drehpotentiometer.
- 0 – 10 V Eingang. Dadurch Fernsteuerung durch bauseitiges Drehpotentiometer (22 kOhm) möglich.
- 3~ Überwachung, Schutz gegen Phasenausfall.
- Sanftanlauf-Funktion.
- Automatische Mindestanlaufspannung 80 V.
- Erfüllt EMV-Anforderungen Klasse B, keine abgeschirmte Leitung zwischen Gerät und Motor notwendig.
- LEDs als Status- und Fehleranzeigen.
- Integrierter Schutz der Elektronik gegen Überlast.
- Motorvollschutz durch Überwachung der Thermokontakte des Motors.

**Gehäuse**
- Kunststoffgehäuse, hellgrau mit breitem Kühlkörper.
- Durch Schutzart IP65 auch direkt in stark verschmutzter Umgebung (z.B. Küche) einsetzbar.

### Beschreibung ETW

Siebenstufiges, elektronisches Trafo-Regelgerät für die Drehzahlsteuerung von 1~ Ventilatoren.
Robuste und verlustarme Leistungsteile für Lüftungsanlagen, die über zentrale Gebäudeleittechnik gesteuert werden.

**Einstellmöglichkeiten/Anzeige**
- Eingebauter Betriebsschalter ermöglicht Ein-, Aus- und Netz-Direktschaltung.
- Leistungsstufen-Drehschalter erlaubt manuelle Stufenvorgabe (1 – 7) oder Automatikbetrieb. In der Stellung „Auto" erfolgt die automatische Steuerung des Trafo-Regelgerätes durch die bauseitige Lüftungsregelung.
- Die jeweils betriebene Leistungsstufe wird durch eine LED angezeigt.
- Die eingebaute Mindestluftraten-Schaltung kann vom Lüftungsregler über den analogen Eingang ganz abgeschaltet werden.

**Überlastschutz**
ETW-Typen sind durch einen eingebauten Temperaturschalter gegen permanente Überlastung geschützt. Bei Ansprechen des Überlastschutzes schaltet das Regelgerät automatisch auf Netz-Direktversorgung.
Nach einer Abkühlphase geht das Regelgerät in den Normalbetrieb zurück. Die Störung kann bzw. sollte über den Meldeausgang auf eine bauseitige Gefahrmeldeanlage signalisiert werden.

**Gehäuse**
- Kunststoffgehäuse, hellgrau.

**Maße**

| Type | Best.-Nr. | Maße mm B | H | T | Gewicht ca. kg |
|---|---|---|---|---|---|
| ETW 5 | 01263 | 240 | 315 | 210 | 8,0 |
| ETW 10 | 01264 | 240 | 315 | 210 | 12,5 |

**Lieferprogramm**

| Type | Best.-Nr. | Ausgangsstrom | Leistungsaufnahme | Anschluss nach Schaltplan | Maße B | H | T | Breite Kühlkörper | Gewicht | Schutzart |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | kW | Nr. | mm | mm | mm | mm | ca. kg | IP |
| **Für Drehstrom-Ventilatoren, 3~, 400 V, 50/60 Hz** | | | | | | | | | | |
| **ESD 5** | 00501 | 5,0 | 2,2 | 831 | 115 | 160 | 165 | 23 | 1,5 | 65 |
| **ESD 11,5** | 00502 | 11,5 | 5,5 | 831 | 160 | 160 | 165 | 68 | 1,7 | 65 |

**Lieferprogramm**

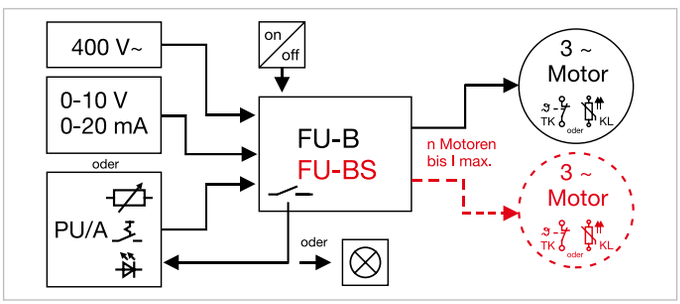
| Type | Best.-Nr. | Ausgangsstrom | Ausgangsspannungen Stufen ❶ | ❷ | ❸ | ❹ | ❺ | ❻ | ❼ | Anschluss nach Schaltplan | Schutzart |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | V | | | | | | | Nr. | IP |
| **Für Wechselstrom-Ventilatoren, 1~, 230 V, 50/60 Hz** | | | | | | | | | | | |
| **ETW 5** | 01263 | 5,0 | 80 | 95 | 115 | 135 | 165 | 195 | 230 | 683 | 54 |
| **ETW 10** | 01264 | 10,0 | 80 | 95 | 115 | 135 | 165 | 195 | 230 | 683 | 54 |

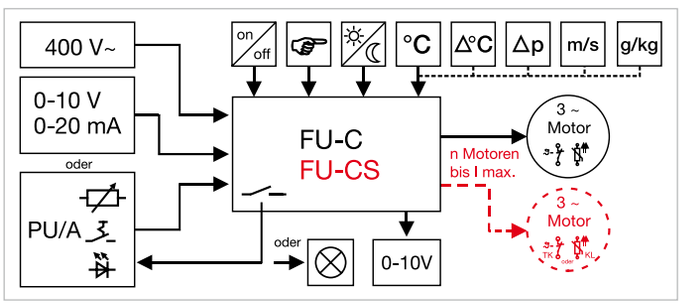
## FU-B und FU-BS



## FU-C und FU-CS






### Beschreibung FU-B „Basic”

- Frequenzumrichter FU-B in Basic-Ausführung ohne Sinusfilter zum Drehzahlsteuern eines einzelnen Ventilators.
- Drehzahlvorgabe über 0–10 V Steuersignal (z.B. PU/PA, Zubehör).
- Leitungslänge zwischen FU-B und Ventilator maximal 10 m mit abgeschirmter Leitung.
- Der Ventilator muss für den Betrieb mit Frequenzumrichter ausgelegt sein (EMV-geeigneter Ventilator/Motor, evtl. Sonderausführung).
- Der FU-B ist fest eingestellt auf seinen Nennstrom.
- Für FU-B Betrieb (ohne Sinusfilter) muß bei Ventilatorbestellung die Frequenzumrichtertauglichkeit angegeben werden.

### Beschreibung FU-BS „Basic-Sinus”

- Frequenzumrichter FU-BS in Basic-Ausführung mit integriertem, allpolig wirksamem Sinusfilter.
- Zur Drehzahlsteuerung eines oder mehrerer Ventilatoren. Die zulässige Anzahl der Ventilatoren ergibt sich aus dem maximalen FU Strom.
- Drehzahlvorgabe über 0–10 V Steuersignal (z.B. PU/PA, Zubehör).
- Leitungslänge zwischen FU-BS und Ventilator über 10 m möglich.
- Keine zusätzliche EMV-Abschirmung der elektrischen Leitungen erforderlich. Die Ventilatoren inklusive Motor benötigen keine besonderen EMV-Vorkehrungen für den Frequenzumrichter-Betrieb.
- Der FU-BS ist fest eingestellt auf seinen Nennstrom.
- Bei Verwendung des Frequenzumrichters mit integriertem Sinusfilter sind herkömmliche Standard-Ventilatoren/Motoren einsetzbar.

### Beschreibung FU-C „Comfort”

- Frequenzumrichter FU-C in Comfort-Ausführung ohne Sinusfilter zum Drehzahlsteuern eines einzelnen Ventilators.
- Inklusive Display und drei Bedientasten zur Einstellung der Ventilator- und Regel-Parameter.
- Parametrier- und Steuermöglichkeit über Modbus.
- Mit integriertem, vollwertigem Regelsystem für Temp., Druck, Luftgeschwindigkeit und absoluter Feuchtedifferenz. Erforderliche Sensoren LDF 500, LGF 10, LT.., AFS.., (Zubehör) lieferbar.
- Drehzahlvorgabe über 0–10 V Steuersignal (z.B. PU/PA, Zubehör) oder über Direkt-Eingabe am Display.
- Leitungslänge und Eignung des Ventilators für Betrieb mit Frequenzumrichter siehe FU-B.
- Für FU-C Betrieb (ohne Sinusfilter) muss bei Ventilatorbestellung die Frequenzumrichtertauglichkeit angegeben werden.
- Mit Protection Mode für Einsatz in Rauchabzugsanlagen, überbrückt interne Schutzeinrichtung für maximale Betriebsdauer.

### Beschreibung FU-CS „Comfort-Sinus”

- Frequenzumrichter FU-CS in Comfort-Ausführung mit integriertem, allpolig wirksamem Sinusfilter.
- Zur Drehzahlsteuerung eines oder mehrerer Ventilatoren. Die zulässige Anzahl der Ventilatoren ergibt sich aus dem max. FU Strom.
- Inklusive Display und drei Bedientasten zur Einstellung der Ventilator- und Regel-Parameter.
- Parametrier- und Steuermöglichkeit über Modbus.
- Mit integriertem, vollwertigem Regelsystem für Temp., Druck, Luftgeschwindigkeit und absoluter Feuchtedifferenz. Erforderliche Sensoren LDF 500, LGF 10, LT.., AFS.., (Zubehör) lieferbar.
- Drehzahlvorgabe, Leitungslänge, EMV-Vorkehrungen siehe FU-BS.
- Bei Verwendung des Frequenzumrichters mit integriertem Sinusfilter sind herkömmliche Standard-Ventilatoren/Motoren einsetzbar.
- Mit Protection Mode für Einsatz in Rauchabzugsanlagen, überbrückt interne Schutzeinrichtung für maximale Betriebsdauer.

| | FU-B und FU-BS |
|---|---|
| Analogeingänge | 1 x 0–10 V, Ri 100 kOhm oder 0–20 mA |
| Logikeingänge | 1 x Digital 24 V, Freigabe |
| Analogausgang | — |
| Relaisausgang | 1 x Schließer 250 V / 2 A ind. |
| Versorgung für Module | 1 x 10 V DC, 10 mA, 1 x 24 V DC, 70 mA |
| Motor Temperaturüberwachung | Thermokontakt oder Kaltleiter |

| | FU-C und FU-CS |
|---|---|
| Analogeingänge | 2 x 0–10 V, Ri 100 kOhm oder 0–20 mA, oder KTY |
| Logikeingänge | 2 x Digital 24 V, Funktion parametrierbar |
| Analogausgang | 1 x 0–10 V DC, 10 mA |
| Relaisausgang | 2 x Wechsler 250 V / 2 A ind. |
| Versorgung für Module | 1 x 10 V DC, 10 mA (im Analogausgang), 1 x 24 V DC, 70 mA |
| Motor Temperaturüberwachung | Thermokontakt oder Kaltleiter |

## Allgemeine Eigenschaften

- Speziell für den HLK-Einsatz optimierte Umrichter.
- Energieeinsparung durch stufenlose Drehzahleinstellung.
- Speziell auf den Ventilatorantrieb abgestimmt, d.h. minimaler Energieverbrauch und minimale Geräuschentwicklung im Teillastbereich.
- Einsatz von wartungsfreien Drehstromasynchronmotoren aller Bauformen und Leistungen.
- Keine Leistungseinschränkung beim Einsatz von Normmotoren.
- Betriebsmeldung über potentialfreien Kontakt.
- Potentiometer Spannungsversorgung: 10 V DC / 10 mA für Poti mit z.B. 10 kOhm
- Analogeingang zur Drehzahlvorgabe (0–10 V, 0 (4) – 20 mA).
- Erd- und kurzschlusssicher.
- Integrierter elektronischer Motorschutz über TK oder Kaltleiter.
- Steuerteil galvanisch getrennt.
- Überspannungssicher
- Auch für Schaltschrankmontage geeignet.
- Bei Umgebungstemperaturen über 40 °C – 55 °C ist eine Leistungsreduzierung zu beachten.

## Typenbezogene Eigenschaften

Basic Typen:

- Zusätzliche Spannungsversorgung: 24 V DC / 70 mA für Beschaltung digitaler Eingänge und externer Zusatzkomponenten.

Sinus Typen:

- Inklusive internem, allpolig wirksamem Sinusfilter.
- Für die einfache, nachträgliche Erweiterung bestehender Lüftungsanlagen.

Comfort Typen:

- Freie Vorgabe der Beschleunigungs- und Verzögerungszeiten zur Reduzierung der Anlaufgeräusche.
- Zusätzliche Spannungsversorgung: 24 V DC / 120 mA für Beschaltung digitaler Eingänge und externer Zusatzkomponenten.
- Einfache Einstellung und Kontrolle der Werte mittels Display.
- Umfangreiche Diagnose-Anzeige im Fehlerfall.
- Drehzahlvorgabe direkt am Gerät über Display.
- Serielle Schnittstelle RS 485 / Modbus-RTU.
- Parametrierbare, bedarfsgerechte Leistungsanpassung.

## Hinweise

- **Interner, allpolig wirksamer Sinusfilter** (Typen FU-..S)
  Filtert die Spannungen zwischen den einzelnen Phasen sowie die Strangspannung zwischen Phase und Schutzleiter. Somit ist die Ausgangsspannung des Frequenzumrichters rein sinusfömig und entspricht der Qualität einer Standard-Netzspannung.
- **FI-Schutzschalter** (alle Typen)
  Bei Einsatz des FU in einer Umgebung, die einen FI-Schutzschalter erfordert, muss dieser allstromsensitiv, Typ B+, 300 mA entsprechen.
- **EMV**
  Alle FU-Typen entsprechen der EMV Richtlinie 2014/30/EU sowie den gültigen Normen wie DIN EN 60335-1 und DIN EN 550011. Funkentstörfilter zur Einhaltung der Kl. B (Wohnbereich) sind integriert.
  Bei FU-B und -C ist die Leitung zwischen Ventilator und Frequenzumrichter abzuschirmen und darf max. 10 m lang sein. Motorversorgung und Temperaturüberwachung sind separat zu verlegen.
- **Auslegung Motorstrom / Frequenz**
  Bei der Auswahl des passenden Frequenzumrichters ist vom maximalen Motorstrom auszugehen. Bei Betrieb mehrerer Ventilatoren ist die Summe der Einzelströme anzusetzen. Zur Vermeidung von Störungen und Ausfällen sollte 10 % Reserve eingeplant werden. Eine max. Frequenz von 50 Hz darf bei der Drehzahlsteuerung eines Serienventilators nicht überschritten werden, da der Motor sonst überlastet und zerstört wird.
  Ein Betrieb mit höherer Frequenz ist nur auf Anfrage möglich.
- **Motorschutz**
  Ein maximaler Motorschutz wird durch Überwachung (Thermokontakt/Kaltleiter) erreicht, wobei an ein Gerät max. 6 Kaltleiter in Reihe anschließbar sind. Eine Erhöhung der Kaltleiteranzahl ist durch den Einsatz von Überwachungsgeräten (Type MSA, Zubehör) möglich.

| Type | Best.-Nr. | maximale Leistung | | Leitungsquerschnitte vom Netz und zum Motor Kabel | Anschluss nach Schaltplan | Abmessung | | | Gewicht netto ca. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ausgangsstrom | Motor | | | Höhe | Breite | Tiefe | |
| | | A | kW | mm² | Nr. | mm | mm | mm | kg |
| **Basic-Ausführung ohne Sinusfilter für Drehstrom-Ventilatoren, 3~, 400 V, 50/60 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | |
| **FU-B 3,6** | 05453 | 3,6 | 1,5 | 4 x 1,5 [1] | 1020 | 284 | 240 | 115 | 2,6 |
| **FU-B 5,0** | 05454 | 5,0 | 2,2 | 4 x 1,5 [1] | 1020 | 302 | 250 | 196 | 4,6 |
| **FU-B 7,0** | 05455 | 7,0 | 3,0 | 4 x 1,5 [1] | 1020 | 302 | 250 | 196 | 4,7 |
| **FU-B 8,5** | 05456 | 8,5 | 4,0 | 4 x 1,5 [1] | 1020 | 302 | 250 | 196 | 5,6 |
| **FU-B 12** | 05457 | 12,0 | 5,5 | 4 x 1,5 [1] | 1020 | 302 | 250 | 196 | 5,7 |
| **FU-B 17** | 05458 | 17,0 | 7,5 | 4 x 1,5 [1] | 1020 | 302 | 250 | 196 | 5,9 |
| **Basic-Ausführung mit allpolig wirksamem Sinusfilter für Drehstrom-Ventilatoren, 3~, 400 V, 50/60 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | |
| **FU-BS 2,5** | 05459 | 2,5 | [2] | 4 x 1,5 | 1028 | 284 | 240 | 115 | 2,7 |
| **FU-BS 5,0** | 05460 | 5,0 | [2] | 4 x 1,5 | 1028 | 302 | 250 | 196 | 5,2 |
| **FU-BS 8,0** | 05461 | 8,0 | [2] | 4 x 1,5 | 1028 | 302 | 250 | 196 | 6,3 |
| **FU-BS 10** | 05462 | 10,0 | [2] | 4 x 1,5 | 1028 | 302 | 250 | 196 | 6,8 |
| **FU-BS 16** | 05463 | 16,0 | [2] | 4 x 1,5 | 1028 | 302 | 250 | 196 | 6,9 |
| **Comfort-Ausführung ohne Sinusfilter für Drehstrom-Ventilatoren, 3~, 400 V, 50/60 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | |
| **FU-C 4,2** | 05865 | 4,2 | 1,5 | 4 x 1,5 [1] | 1030 | 302 | 250 | 195,5 | 6,4 |
| **FU-C 8,5** | 05868 | 8,5 | 4,0 | 4 x 1,5 [1] | 1030 | 302 | 250 | 195,5 | 7,3 |
| **FU-C 12** | 05869 | 12,0 | 5,5 | 4 x 1,5 [1] | 1030 | 302 | 250 | 195,5 | 7,5 |
| **FU-C 17** | 05870 | 17,0 | 7,5 | 4 x 2,5 [1] | 1030 | 302 | 250 | 195,5 | 7,5 |
| **FU-C 25** | 05464 | 25,0 | 11 | 4 x 4,0 [1] | 1030 | 355 | 280 | 239 | 12,5 |
| **FU-C 32** | 05465 | 32,0 | 15 | 4 x 6,0 [1] | 1030 | 524 | 386 | 283 | 24,5 |
| **FU-C 39** | 05466 | 39,0 | 18,5 | 4 x 10,0 [1] | 1030 | 524 | 386 | 283 | 26,3 |
| **FU-C 46** | 05467 | 46,0 | 22 | 4 x 10,0 [1] | 1030 | 524 | 386 | 283 | 26,3 |
| **FU-C 62** | 05468 | 62,0 | 30 | 4 x 16,0 [1] | 1030 | 524 | 386 | 283 | 26,3 |
| **Comfort-Ausführung mit allpolig wirksamem Sinusfilter für Drehstrom-Ventilatoren, 3~, 400 V, 50/60 Hz, Schutzart IP54** | | | | | | | | | |
| **FU-CS 2,5** | 05871 | 2,5 | [2] | 4 x 1,5 | 1032 | 284 | 240 | 115 | 3,3 |
| **FU-CS 8** | 05873 | 8,0 | [2] | 4 x 1,5 | 1032 | 302 | 250 | 195,5 | 7,9 |
| **FU-CS 10** | 05874 | 10,0 | [2] | 4 x 1,5 | 1032 | 302 | 250 | 195,5 | 8,2 |
| **FU-CS 14** | 05875 | 14,0 | [2] | 4 x 1,5 | 1032 | 302 | 250 | 195,5 | 8,7 |
| **FU-CS 18** | 05469 | 18,0 | [2] | 4 x 2,5 | 1032 | 302 | 250 | 196 | 9,1 |
| **FU-CS 22** | 05470 | 22,0 | [2] | 5 x 4,0 | 1032 | 355 | 280 | 239 | 14,5 |
| **FU-CS 32** | 05471 | 32,0 | [2] | 4 x 6,0 | 1032 | 525 | 386 | 283 | 29,6 |
| **FU-CS 40** | 05472 | 40,0 | [2] | 4 x 10,0 | 1032 | 525 | 386 | 283 | 29,6 |
| **FU-CS 50** | 05473 | 50,0 | [2] | 4 x 16,0 | 1032 | 525 | 386 | 283 | 32,8 |

[1] Max. 10 m abgeschirmt, Motorversorgung und Motorschutz separat verlegt.
[2] Zur Auslegung ist der max. Strom aller angeschlossenen Ventilatoren maßgeblich.

## Zubehör

**PU 24/PA 24** Nr. 01736/01737
Drehzahl Potentiometer, unter-/aufputz, LED 24 V, Poti 10 V/1,3–10 V.

**SU-3 10/SA-3 10** Nr. 04266/04267
Drehzahl-Dreistufenschalter, unter-/aufputz, 10 V/1,7–10 V.

**WSUP** Best.-Nr. 09990
Wochenzeitschaltuhr mit LCD-Anzeige, potentialfreier Kontakt.

**WSUP-S** Best.-Nr. 09577
Wochenschaltuhr potentialfreier Kontakt, für DIN-Hutschiene.

**EDR** Best.-Nr. 01437
Elektronischer Druckdifferenzregler 0–1000 Pa, 10–24 V / 0–10 V.

**ETR** Best.-Nr. 01438
Elektronischer Temperaturregler (Fühler siehe Zubehör ETR).

**LDF 500** Best.-Nr. 01322
Luftdruckdifferenz-Fühler, Messbereich 0 bis 500 Pa.

**LGF 10** Best.-Nr. 01325
Luftgeschwindigkeits-Fühler, Messbereich 0 bis 10 m/s.

**LTA 40** Best.-Nr. 01336
Temperaturfühler für Außen, Messbereich –20 °C bis +60 °C, Schutzart IP54.

**LTK 40** Best.-Nr. 01324
Temperaturfühler für Kanaleinbau, Messbereich 0 °C bis +40 °C.

**LTR 40** Best.-Nr. 01323
Raum-Temperaturfühler, Messbereich +0,5 °C bis +40 °C.

**AFS 0–10 V** Best.-Nr. 06532
Absolut-Feuchte-Sensor, mit 0–10 V Steuerausgang.

**AFS-Set 0–10 V** Best.-Nr. 07376
Set bestehend aus 2 Sensoren.

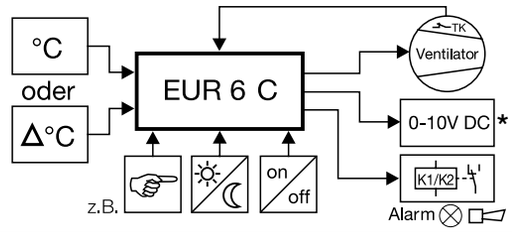
## Allgemeine technische Daten

| | |
|---|---|
| Netzspannung | 3~, 208 – 480 V |
| Netzfrequenz | 50/60 Hz |
| Ausgangsspannung | 95 % von $U_{Netz}$ |
| Ausgangsfrequenz | 50 Hz |
| Schutzart | IP54 |
| Umgebungstemperatur (–20 °C nicht stromlos) | 0 bis +40 °C |

## EUR 6 C

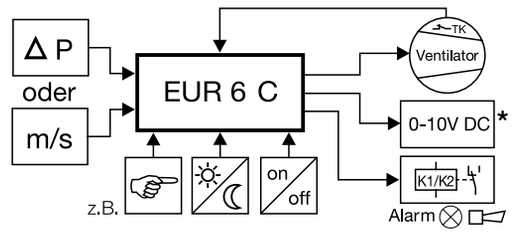



**Modus 2.03:** Temperaturregelung mit Zusatzfunktion
**Modus 2.05:** Differenztemperaturregelung




* z.B. für Klappe, Frequenzumrichter.

**Modus 4.01:** Differenzdruckregelung
**Modus 6.01:** Luftgeschwindigkeitsregelung




* z.B. für Klappe, Frequenzumrichter.

**Universal-Regler EUR 6 C Elektronische Regelautomatik mit Leistungsteil auf Basis des Phasenanschnitts arbeitend.**

### Einsatzgebiet

Zur Steuerung von Zentral-/Lüftungsanlagen bzw. zur stufenlosen Regelung von einem oder mehreren drehzahlsteuerbaren Einphasen-Ventilatoren.
Im Wohn-, Gewerbe-, Industrie- und Landwirtschaftsbereich.

### Regelfunktionen

Einfache und schnelle Inbetriebnahme der Parameter durch integrierten Inbetriebnahmeassistenten. In Abhängigkeit des angeschlossenen Fühlers ist eine Steuerung nach folgenden Regelgrößen möglich:

- **Manuelle Drehzahlsteuerung,** z.B. über Tastatur einstellbar
- **Temperatur** (erforderliches Zubehör Temperaturfühler LTR 40 bzw. LTK 40).
- **Temperatur mit Zusatzfunktionen,** vorprogrammiert (erforderliches Zubehör Temperaturfühler LTR 40 bzw. LTK 40).
- **Differenz-Temperatur-Regelung** (erforderliches Zubehör Temperaturfühler LTR 40 bzw. LTK 40).
- **Differenzdruck** (erforderliches Zubehör Luftdruckdifferenz-Fühler LDF 500).
- **Differenzdruck mit Außentemperaturkompensation** (erforderliches Zubehör Luftdruckdifferenz- und Temperatur-Fühler LDF 500 und LTR 40 bzw. LTK 40). Ideal bei Zentral-Entlüftungssystemen nach DIN 18017 im Wohnungsbau.
- **Luftgeschwindigkeit** (erforderliches Zubehör Luftgeschwindigkeitsfühler LGF 10).

Die gewünschten Fühler sind als Zubehör separat zu bestellen. Die Regelbereiche sind im Rahmen der Fühlermessbereiche frei einstellbar.

Die im Abgleich zwischen Ist- und Sollwert geregelte Ausgangsspannung liegt zwischen 0 % (35 V) bis 100 % (entspricht ca. 80 V – 230 V). Die Vorgabe von Minimal- und Maximalwerten ist möglich.

**Hauptschalter mit Stellungen:**
„0" = Regelgerät aus.
„I" = Automatikbetrieb.
„230 V" = ungeregelter direkter Netzbetrieb.

**Ein- und Ausgänge:**
Ausgänge:
- 1 x Motoranschluss Phasenanschnitt gesteuert.
- 1 x Analogausgang 0–10 V zur Ansteuerung von z.B. Frequenzumrichter, Klappe, EC-Motor.
- 2 x potentialfreie Relais, programmierbar, Alarm, Heizung oder Statusmeldungen.

Eingänge:
- 2 x Sensoreingänge, programmierbar auf die jeweilige benötigte Sensorart.
- Anschluss von Thermokontakten für den Motorschutz.

Bei Auslösen eines TK steht die gesamte Anlage und ist nach Motorabkühlung wieder manuell einzuschalten.
- 2 x Digitaleingänge, programmierbar zur Freigabe, externe Störung, Limit on/off, Umschaltung Nachtabsenkung, Intern/Extern, Regelung/Handbetrieb, Reset, max. Drehzahl Ein/Aus.

**Mögliche Einstellungen**
- Stufenlose Vorgabe der Sollwerte und des Regelbereichs.
- Min./max. Leistungs- (Drehzahl-) Begrenzung.
- Mindest-Volumenstrom zu- und abschaltbar.
- Zuschaltung z.B. einer Heizung über programmierbares Relais.
- Stufenlose Vorgabe für Alarmmeldung bei Über- und Untertemperatur, Ausgabe auf Display oder zusätzlich auf Relais.
- Min. und max. Klappenöffnung.
- Wirkungsumkehr der Regelfunktion.
- Stetige Regelung von Lüftungsklappen.
- Die Einstellung erfolgt über eine schmutzunempfindliche Folientastatur.

### Anzeige

- Multifunktions-LC-Display.
- Numerische Soll- und Istwertanzeige mit Maßeinheit.
- Symbole (Alarm, Heizung, Freigabe).
- Balken-/Aussteuerungsanzeige.
- Textanzeige für Menü, Status und Fehlermeldungen.

### Erforderliches Zubehör

**LDF 500** Best.-Nr. 01322
Luftdruckdifferenz-Fühler, Messbereich 0 bis 500 Pa.

**LGF 10** Best.-Nr. 01325
Luftgeschwindigkeits-Fühler, Messbereich 0 bis 10 m/s.

**LTA 40** Best.-Nr. 01336
Temperaturfühler für Außen, Messbereich –20 bis +60 °C, Schutzart IP54.

**LTK 40** Best.-Nr. 01324
Temperaturfühler für Kanaleinbau, Messbereich 0 bis +40 °C.

**LTR 40** Best.-Nr. 01323
Raum-Temperaturfühler, Messbereich 0,5 bis +40 °C.

| **EUR 6 C** | Best.-Nr. 01321 |
|---|---|
| Spannung | 230 V~, 50/60 Hz |
| max. Belastung | 6 A |
| Erforderlicher Mindeststrom | 0,2 A |
| Geregelte Ausgangsspannung | 0 – 100 % |
| Messbereich Temperatur | 0 – 40 °C |
| Messbereich Druck | 0 – 500 Pa |
| Messbereich Geschwindigkeit | 0 – 10 m/s |
| Zulässige Umgebungstemp. | 0 bis +40 °C |
| Schutzart | IP54 |
| Gehäuse | AP-Installation, Kunststoff, hellgrau |
| Maße mm | B 223 x H 200 x T 131 |
| Gewicht ca. | 1,4 kg |
| Schaltplan-Nr. | 911 |

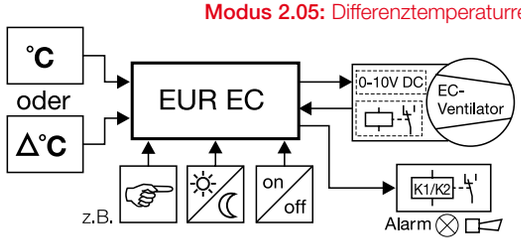
### Hinweise

Elektronische Drehzahlsteuergeräte können Motor-Brummgeräusche erzeugen. In geräuschrelevanten Einsatzfällen sind Trafo-Steuergeräte zu bevorzugen.

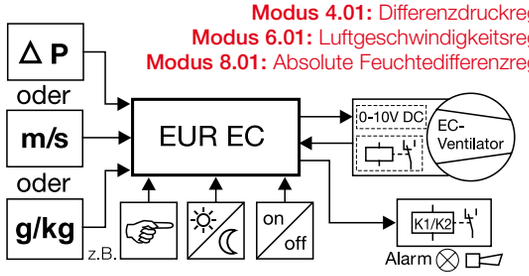
## EUR EC




**Modus 2.03:** Temperaturregelung mit Zusatzfunktion
**Modus 2.05:** Differenztemperaturregelung




**Modus 4.01:** Differenzdruckregelung
**Modus 6.01:** Luftgeschwindigkeitsregelung
**Modus 8.01:** Absolute Feuchtedifferenzregelung




**Universal-Regelsystem EUR EC Elektronische Regelautomatik mit 0–10 V DC Regelausgang.**

### Einsatzgebiet

Zur stufenlosen Steuerung bzw. Regelung von ein- und dreiphasigen EC-Ventilatoren mit einem Sollwerteingang von 0–10 V DC.

### Regelfunktionen

Einfache und schnelle Inbetriebnahme der Parameter durch integrierten Inbetriebnahmeassistenten. In Abhängigkeit des angeschlossenen Fühlers ist eine Steuerung nach folgenden Regelgrößen möglich:

- ☐ **Manuelle Drehzahlsteuerung,** z.B. über Tastatur einstellbar
- ☐ **Temperatur** (erforderliches Zubehör Temperaturfühler LTR 40 bzw. LTK 40).
- ☐ **Temperatur mit Zusatzfunktionen** vorprogrammiert, (erforderliches Zubehör Temperaturfühler LTR 40 bzw. LTK 40).
- ☐ **Differenz-Temperatur-Regelung** (erforderliches Zubehör Temperaturfühler LTR 40 bzw. LTK 40).
- ☐ **Differenzdruck** (erforderliches Zubehör Luftdruckdifferenz-Fühler LDF 500).
- ☐ **Differenzdruck mit Außentemperaturkompensation** (erforderliches Zubehör Luftdruckdifferenz- und Temperatur-Fühler LDF 500 und LTR 40 bzw. LTK 40). Ideal bei Zentral-Entlüftungssystemen nach DIN 18017 im Wohnungsbau.
- ☐ **Luftgeschwindigkeit** (erforderliches Zubehör Luftgeschwindigkeitsfühler LGF 10).
- ☐ **Absolute Feuchtedifferenzregelung** (erforderliches Zubehör AFS..).

Die gewünschten Fühler/Sensoren sind als Zubehör separat zu bestellen. Die Regelbereiche sind im Rahmen der Fühlermessbereiche frei einstellbar.

Die im Abgleich zwischen Ist- und Sollwert geregelte Ausgangsspannung liegt zwischen 0 % (0 V DC) bis 100 % (10 V DC). Die Vorgabe von Minimal- und Maximalwerten ist möglich.

**Ein- und Ausgänge:**

Ausgänge:
- 2 x Analogausgänge 0–10 V zur Ansteuerung von z.B. EC-Motor, Frequenzumrichter, Klappe.
- 2 x potentialfreie Relais, programmierbar, Alarm, Heizung oder Statusmeldungen.

Eingänge:
- 2 x Sensoreingänge, programmierbar auf die jeweilige benötigte Sensorart.
- 2 x Digitaleingänge, programmierbar zur Freigabe, externe Störung, Limit on/off, Umschaltung Nachtabsenkung, Intern/Extern, Regelung/Handbetrieb, Reset, max. Drehzahl Ein/Aus.

**Mögliche Einstellungen**
- Stufenlose Vorgabe der Sollwerte und des Regelbereichs.
- Min./max. Leistungs- (Drehzahl-) Begrenzung.
- Mindest-Volumenstrom zu- und abschaltbar.
- Zuschaltung z.B. einer Heizung über programmierbares Relais.
- Stufenlose Vorgabe für Alarmmeldung bei Über- und Untertemperatur, Ausgabe auf Display oder zusätzlich auf Relais.
- Min. und max. Klappenöffnung.
- Wirkungsumkehr der Regelfunktion.
- Stetige Regelung von Lüftungsklappen.
- Die Einstellung erfolgt über eine schmutzunempfindliche Folientastatur.

### Anzeige

- ☐ Multifunktions-LC-Display.
- ☐ Numerische Soll- und Istwertanzeige mit Maßeinheit.
- ☐ Symbole (Alarm, Heizung, Freigabe).
- ☐ Balken-/Aussteuerungsanzeige.
- ☐ Textanzeige für Menü, Status und Fehlermeldungen.

### Zubehör

**LDF 500** Best.-Nr. 01322
Luftdruckdifferenz-Fühler, Messbereich 0 bis 500 Pa.

**LGF 10** Best.-Nr. 01325
Luftgeschwindigkeits-Fühler, Messbereich 0 bis 10 m/s.

**LTA 40** Best.-Nr. 01336
Temperaturfühler für Außen, Messbereich –20 bis +60 °C, Schutzart IP54.

**LTK 40** Best.-Nr. 01324
Temperaturfühler für Kanaleinbau, Messbereich 0 bis +40 °C.

**LTR 40** Best.-Nr. 01323
Raum-Temperaturfühler, Messbereich 0,5 bis +40 °C.

**AFS 0–10 V** Best.-Nr. 06532
Absolut-Feuchte-Sensor, mit 0–10 V Steuerausgang, integriertem Messumformer und hoher Langzeitstabilität.

**AFS-Set 0–10 V** Nr. 07376
Set bestehend aus 2 Absolut-Feuchte-Sensoren, mit 0–10 V Steuerausgang, integriertem Messumformer und hoher Langzeitstabilität.

| **EUR EC** | Best.-Nr. 01347 |
|---|---|
| Spannung | 230 V~, 50/60 Hz |
| Steuerausgang | 0 – 10 V / max. 10 mA |
| Geregelte Ausgangsspannung | 0 – 100 % |
| Messbereich Temperatur | 0 – 40 °C |
| Messbereich Druck | 0 – 500 Pa |
| Messbereich Geschwindigkeit | 0 – 10 m/s |
| Messbereich Feuchte | 0...50 g/kg |
| Zulässige Umgebungstemp. | 0 bis +40 °C |
| Schutzart | IP54 |
| Gehäuse | AP-Installation, Kunststoff, hellgrau |
| Maße mm | B 223 x H 200 x T 131 |
| Gewicht ca. | 1,0 kg |
| Schaltplan-Nr. | 1084 |

### Hinweise

In Abhängigkeit der anzuschließenden Ventilatortype können ggf. mehrere Ventilatoren parallel an einen EUR EC angeschlossen werden.

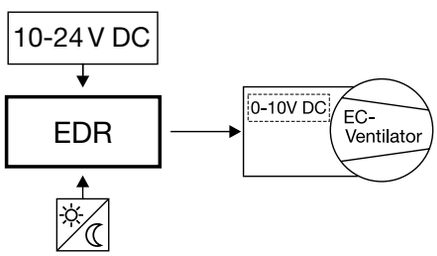
## EDR



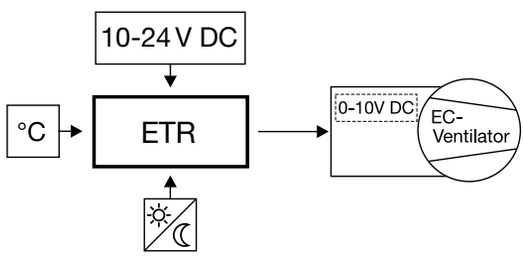

## ETR




## Prinzipschema EDR




## Prinzipschema ETR




### Elektronische Regler für Differenzdruck oder Temperatur

**Einsatzgebiet**
Zur stufenlosen Regelung von ein- und dreiphasigen EC-Ventilatoren oder Frequenzumrichtern mit einem Sollwerteingang von 0–10 V DC. Stellt der EC-Ventilator bzw. Frequenzumrichter eine Versorgungsspannung von 10–24 V DC / 6 mA (Sicherheitskleinspannung) zur Verfügung, kann der Regler direkt daraus versorgt werden, alternativ über ein Netzteil (NG 24, Zubehör).

**Anzeige**
- Multifunktions-LCD-Display.
- Numerische Soll- und Istwertanzeige mit Maßeinheit.
- Alarm, Tag/Nachtbetrieb.
- Textanzeige für Menü, Status.

### Regelfunktionen

Einfache und schnelle Inbetriebnahme der Parameter mittels LCD-Display und drei innenliegenden Eingabetasten. Permanente Messwertanzeige im LCD-Display. Wahlweise Parametrierung als
**Steller** = 0–10 V Analogausgang proportional zum gemessenen Istwert als Regelgröße für externe Regelungen oder als
**Regler** = geregelter 0–10 V Analogausgang in Abhängigkeit des eingestellten Sollwertes und des gemessenen Istwertes. Die im Abgleich zwischen Ist- und Sollwert geregelte Ausgangsspannung liegt zwischen 0 % (0 V DC) bis 100 % (10 V DC). Die Vorgabe von Minimal- und Maximalwerten ist möglich, ferner sind zwei Sollwerte (z.B. für Tag-/Nachtbetrieb) einstellbar. Umschaltung mittels Wochenzeitschaltuhr (Typen WSUP, WSUP-S, siehe Zubehör).

### Differenzdruck-Regler EDR

Mit fest integriertem Drucksensor und Anschlüssen für Druckschläuche (DN 5 mm, bauseits).
- Einstellbare Druckbereiche: 0–1000 Pa, 0–500 Pa, 0–300 Pa, 0–200 Pa.

### Temperatur-Regler ETR

Der Regler ist im Rahmen der Fühlermessbereiche frei einstellbar, wahlweise in der Funktion Kühlen oder Heizen, mit einstellbarer Mindestluftabschaltung.
- Temperatur-Regelbereich –50 bis +150 °C.
- Für die Temperaturerfassung stehen geeignete Fühler (Typen LTA, LTK, LTR, siehe Zubehör) zur Verfügung.

### Hinweise

In Abhängigkeit der anzuschließenden Ventilatortype können ggf. mehrere Ventilatoren parallel an einen EDR oder ETR angeschlossen werden.

### Zubehör für EDR und ETR

**NG 24** Best.-Nr. 01439
Netzgerät für DIN-Hutschienenmontage, Eingang 100–240 V AC, Ausgang 24 V DC / 1,75 A. Erforderlich, falls Ventilatortype nicht 10–24 V DC / 6 mA bereitstellt.

**WSUP** Best.-Nr. 09990
Wochenzeitschaltuhr.

**WSUP-S** Best.-Nr. 09577
Wochenzeitschaltuhr für Hutschienenmontage.

### Zubehör für ETR

**LTA 40** Best.-Nr. 01336
Temperaturfühler für Außen, Messbereich –20 bis +60 °C, Schutzart IP54.

**LTK 40** Best.-Nr. 01324
Temperaturfühler für Kanaleinbau, Messbereich 0 bis +40 °C.

**LTR 40** Best.-Nr. 01323
Raum-Temperaturfühler, Messbereich 0,5 bis +40 °C.

| Type | Best.-Nr. | Versorgung | Analog-ausgänge | Signaleingang | Zulässige Feuchte | Schutzart | Schutzklasse | Zulässige Umgebungstemp. | Gehäuse | Maße mm | Gewicht | Schalt-plan-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EDR** | **01437** | 10–24 V DC, 6 mA | 0–10 V DC 10 V / 0,3 mA 24 V / 10 mA | 10–24 V DC / 6 mA Umschaltung Sollwert 1/2 (Tag/Nacht) | 85 % | IP54 | III (Sicherheitskleinspannung, galvanisch getrennt) | –10 bis +60 °C | AP-Installation, Kunststoff, hellgrau | B 137 H 106 T 56 | 250 g | 1039 |
| **ETR** | **01438** | 10–24 V DC, 6 mA | 0–10 V DC 10 V / 0,3 mA 24 V / 10 mA | 10–24 V DC / 6 mA Umschaltung Sollwert 1/2 (Tag/Nacht) | 85 % | IP54 | III (Sicherheitskleinspannung, galvanisch getrennt) | –10 bis +60 °C | AP-Installation, Kunststoff, hellgrau | B 137 H 106 T 56 | 200 g | 1298 |

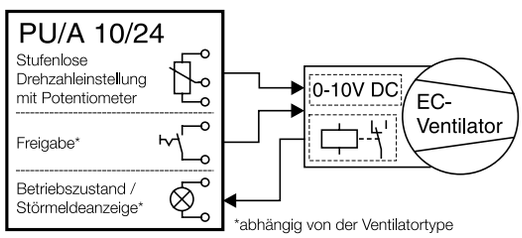
## PU / PA



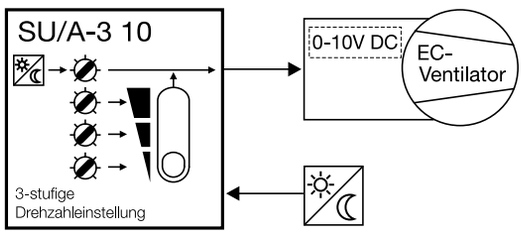
## SU / SA




## Prinzipschema PU / PA




## Prinzipschema SU / SA




### Drehzahl-Potentiometer PU/PA mit Zusatzfunktionen Schalter und LED

**Einsatzgebiet**
Zur direkten Steuerung/Sollwertvorgabe von EC-Ventilatoren mit Potentiometer-Eingang.
Zusätzlich mit Freigabeschalter und LED-Anzeige für den Betriebszustand (abhängig von der Ausstattung der Ventilatortype).

**Steuerung mit Potentiometer**
Das Potentiometer wird direkt an den Potentiometer-Eingang der Ventilatorsteuerung angeschlossen.
Diese hat hierfür eine Potentiometerversorgung von z.B. 10 V DC und einen Sollwerteingang von 0–10 V DC.

**Mindestspannung**
Im PU/PA ist ein zweites Potentiometer integriert. Die Mindestspannung (min. 1,3 V) ist stufenlos einstellbar, so dass ein sicherer Motoranlauf bei niedrigster Drehzahleinstellung gewährleistet ist.

**Freigabeschaltung**
Der Drehknopf für das Potentiometer ist gleichzeitig ein Druckschalter, über den die Ein-/Ausschaltung des Ventilators mit Freigabeeingang (z.B. 24 V DC), erfolgt.

**Leuchtring mit LED**
Signalisiert optisch den Betriebszustand des Ventilators. Bei Ventilatoren mit Betriebsmelde-Relais Wechsel von grün (Normalbetrieb) auf rot (Störung). Erforderliche Versorgungsspannung siehe technische Daten.

### Lieferprogramm

**LED-Versorgung 10 V**

| **PU 10** | Best.-Nr. 01734 |
|---|---|
| Einbau | in Standard UP-Dose |
| Maße mm | B 80 x H 80 x T 21 überst. |

| **PA 10** | Best.-Nr. 01735 |
|---|---|
| Gehäuse | AP-Installation, Kunststoff, hellgrau |
| Maße mm | B 80 x H 80 x T 65 |

**LED-Versorgung 24 V**

| **PU 24** | Best.-Nr. 01736 |
|---|---|
| Einbau, Maße | siehe PU 10 |

| **PA 24** | Best.-Nr. 01737 |
|---|---|
| Gehäuse, Maße | siehe PA 10 |

### Technische Daten aller Typen

| | |
|---|---|
| Potentiometer | 10 kOhm |
| (mit min. Potentiometer ca. 7,9 – 16,5 kOhm) | |
| Bei einer Potentiometerversorgung von 10 V ergibt sich eine Steuerspannung 0 – 10 V DC. | |
| Min. Spannung 1,3 – 6,7 V DC einstellbar. | |
| LED-Versorgungsspannung: | |
| 10/24 V DC (P 10/24), min. 6 mA | |
| Zulässige Umgebungstemp. | 0 bis +40 °C |
| Schutzart | IP40 |
| Schaltplan-Nr. | 1000 |

### Dreistufen-Schalter SU/SA 10 V / 0–10 V

**Einsatzgebiet**
Dreistufen-Schalter für Unter- oder Aufputzmontage.
Zur dreistufigen Ansteuerung von EC-Ventilatoren oder Frequenzumrichtern mit einem 0–10 V DC Steuereingang.

**Funktionen**
Über SU/SA können drei verschiedene Sollwertvorgaben ausgegeben werden.
Jede Stufe ist über ein eigenes Potentiometer frei von 0–10 V DC einstellbar.
Zusätzlich ist der Anschluss einer Wochenschaltuhr (WSUP, WSUP-S, Zubehör) zur Umschaltung von 3-Stufen-Tagbetrieb auf z.B. Nachtbetrieb möglich.
Der Nacht-/Absenkbetrieb ist über ein weiteres Potentiometer ebenfalls frei von 0–10 V DC einstellbar.

### Lieferprogramm

**Unterputz**

| **SU-3 10** | Best.-Nr. 04266 |
|---|---|
| Einbau | in tiefe UP-Dose (T 65 mm) |
| Maße mm | B 80 x H 80 x T 15 überst. |

**Aufputz**

| **SA-3 10** | Best.-Nr. 04267 |
|---|---|
| Schutzart | IP40 |
| Gehäuse | AP-Installation, Kunststoff, weiß |
| Maße mm | B 80 x H 80 x T 60 |

### Technische Daten aller SU/SA-Typen

| | |
|---|---|
| Versorgung Eingang: | 10 VDC Ri = 12,5 kOhm (Sicherheitskleinspannung) |
| Eigenverbrauch: | 1,5 mA |
| Steuerausgang: | 0 – 10 V DC wahlweise über Schalter oder externe Umschaltung |
| Schutzart | IP30 im eingebauten Zustand |
| Schutzklasse | III |
| Schaltplan-Nr. | 1022 |

### Hinweise

In Abhängigkeit der anzuschließenden Ventilatortype können ggf. mehrere Ventilatoren parallel an ein Drehzahl-Potentiometer oder einen Dreistufen-Schalter angeschlossen werden.

## DDS



### Druckdifferenz-Schalter DDS

**DDS** Best.-Nr. 00445

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Einstellbarer Messbereich | 50 – 500 Pa |
| Schaltdifferenz Δp | 20 Pa |
| max. Betriebsüberdruck | 5 kPa |
| Belastbarkeit | 230 V AC 1,5 (0,4) A<br>24 V DC 0,1 A |
| Umgebungstemp. | −20 bis +85 °C |
| Fördermitteltemp. | −20 bis +85 °C |
| Feuchtigkeit | 0…50 % r.F.,<br>nicht kondensierend |
| Schutzart | IP54 |
| Maße mm | Ø 104, T 58 |
| Gewicht ca. | 0,23 kg |
| Schaltplan-Nr. | 490 |

### Funktion

Einstellbarer Öffner/Schließer zur Überwachung des Druckabfalls und damit der Verschmutzung von Luftfiltern, der Druckerhöhung von Ventilatoren und des Druckniveaus in lufttechnischen Anlagen.

### Lieferumfang

Komplettes, anbaufertiges Set bestehend aus:

- Druckdifferenz-Schalter DDS
- 4 Befestigungsschrauben
- 2 Schlauchanschlüsse
- Anschlussschlauch Ø 6 mm x 1,5 mm x 2000 mm
- Bohrschablone für Anschlüsse
- Halteblech + 3 Befestigungsschrauben
- 3 Schraubklemmen

### Einsatzgebiet

- Komplettes Anbau-Set zur Überwachung von Luftfilter, Anlagendruck und Ventilatorbetrieb.
- Durch vergoldete Anschlusskontakte geeignet für DDC-Anwendungen (24 V DC/0,1 A). Bei Einsatz in konventioneller Technik (230 V AC/1,5 A) späterer Einsatz in DDC-Anwendungen nicht mehr möglich.
- Geeignet für Anwendungen nach VDI 6022.

## TME 1



### Einstufen-Thermostat TME 1

**TME 1** Best.-Nr. 01334

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Spannung | 230 V~, 50/60 Hz |
| Belastbarkeit | 16 A |
| Max. Strom (AC 3) | 6 A |
| Temperaturbereich | 0 bis +50 °C |
| Schaltgenauigkeit | +/- 0,8 K bei 20 °C |
| Schutzklasse | II |
| Schutzart | IP54 |
| Umgebungstemp. | 0 bis +60 °C |
| Maße mm | B 82 x H 80 x T 75 |
| Gewicht ca. | 0,2 kg |
| Schaltplan-Nr. | 701 |
| Anschlussleitung | NYM-O 4 x 1,5 mm² |

### Funktion

- Einstufiger Steuerthermostat zur direkten Schaltung von einem oder mehreren Ventilatoren.
- Durch optionellen Anschluss auch zur Heizungssteuerung einsetzbar.
- Potentialfreier Umschaltkontakt.

### Beschreibung

- Geschlossenes Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff, hellgrau. Kabeleinführung an Gehäuseunterseite mittels Würgenippel PG 11.
- Anschluss über Klemmenleiste, nach Abnahme des Gehäusedeckels.

## HY 3



## HY 3 SI



### Lüftungs-Hygrostat

**HY 3** Best.-Nr. 01359

### Lüftungs-Hygrostat

**HY 3 SI** Best.-Nr. 01360

Skala innenliegend.

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Arbeitsbereich relative Feuchte | 25 bis 90 % |
| Schaltdifferenz ca. | ± 6 % |
| Spannung max. | 230 V~, 50/60 Hz |
| Belastbarkeit | 3 A (ind.) |
| Umgebungstemperatur | 0 – 40 °C |
| Schutzart | IP20 |
| Maße mm | B 76 x H 76 x T 34 |
| Gewicht ca. | 0,25 kg |
| Schaltplan-Nr. | 168.1 |

### Einsatzgebiet

- Elektromechanischer Feuchteregler für Ein-/Aus-Steuerung von Ventilatoren (bei 3~ Drehstromtypen Ansteuerung mittels Schaltschütz), die durch einen entsprechenden Luftaustausch die Raumluftfeuchte reduzieren.

### Beschreibung

- Universell einsetzbarer Hygrostat in formschönem Kunststoffgehäuse für Aufputzmontage. Farbe weiß.
- Sollwerteinstellung von außen über Drehknopf. Bei Type HY 3 SI über die innenliegende Skala.
- Nicht geeignet für staubhaltige oder aggressive Luft.
- Fühlerelement aus Polyamidfasern.
- Durch optionellen Anschluss auch für Befeuchtung einsetzbar.

## ACL



**Luftgüte-Regler air control**
**ACL** Best.-Nr. 00492

**Einsatzgebiet**
- ▢ Elektronischer Luftqualitäts-Regler zur Steuerung von:
  – 1~ Wechselstrom-Ventilatoren
  – 3~ Drehstrom-Ventilatoren mittels Schaltschütz.

- Für Lüftungsanlagen in Konferenzräumen, Gaststätten, Ladengeschäften, Fertigungsstätten, Wohn-/Gesellschaftsräumen.

**Funktion**
- ▢ Ein- und Ausschalten eines oder mehrerer Ventilatoren in Abhängigkeit der Raumluftgüte.
- ▢ Der im Gerät integrierte Sensor reagiert auf in der Raumluft enthaltene, oxidierbare Gase und Geruchsstoffe wie Kohlenmonoxyd, Alkohol, Formaldehyd, Benzol, Lösungsmittel, Methan, Tabak, etc.

**Einstellmöglichkeiten**
- ▢ Schaltung erfolgt bei Überschreiten eines einstellbaren Sollwertes bzw. bei schnellem Anstieg der Luftbelastung.
- ▢ Ausschaltzeitpunkt mit einstellbarem Nachlauf (von außen einstellbar).
- ▢ Leuchtanzeige für Betriebsart (Automatik/Manuell) und Ventilatorbetrieb und Nachlaufzeit.
- ▢ Funktions- und Betriebsarten-Schalter auf Gehäusefront.

**Gehäuse**
Flachbauendes Gehäuse mit Luftaustausch-Schlitzen, aus hellgrauem Kunststoff, für Aufputz-Installation.

**Technische Daten**

| | |
|---|---|
| Spannung | 230 V, 1~, 50/60 Hz |
| Nachlaufzeit, einstellbar | 1 – 10 Min. |
| Einschaltverzögerung | ca. 5 Sek. |
| Belastbarkeit | 2 A (ind.) |
| Schutzart | IP30 |
| Maße mm | B 125 x H 75 x T 30 |
| Gewicht ca. | 0,2 kg |
| Schaltplan-Nr. | 485.1 |

## SWE



**Elektronischer Strömungswächter**
**SWE** Best.-Nr. 00065

**Einsatzgebiet**
Zur Überwachung des Luftstromes in einer Rohrstrecke. Wahlweise ist Arbeits- oder Ruhestromprinzip möglich.

**Funktion**
Der Luftstromfühler (verbunden mit Steuergerät) erfasst den Luftstrom und vergleicht ihn mit dem vorgegebenen Sollwert.
Dieser kann auf der Frontseite des Steuergerätes (im Bereich von 1 – 20 m/s) eingestellt werden.
Bei Erreichen/Überschreiten des Sollwerts zieht das Relais an. Zwei LED's zeigen $U_N$ und Schaltzustand des Ausgangsrelais an. Anschluss externer Störanzeige über Relaisausgang (1 Wechsler, potentialfrei, max. Schaltstrom 5 A / AC 250 V) möglich.

**Montage**
Steuergerät zum Einbau in Schaltschrank für Befestigung auf 35 mm Trageschiene geeignet. Luftstromfühler mit Befestigungsrosette für Rohr-/Kanaleinbau und Anschlusskabel (Länge 2,5 m; bis max. 10 m verlängerbar), das mit dem Steuergerät zu verbinden ist.

**Technische Daten**

| | |
|---|---|
| Spannung | 230 V, 1~, 50/60 Hz |
| Belastbarkeit | 5 A (ind.) cos φ 0,4 |
| Sollwert-Einstellbereich | 1 – 20 m/s |
| Fördermitteltemperatur | max. 60 °C |
| Umgebungstemperatur | max. 60 °C |
| Schutzart | IP20 |
| Maße mm | B 35 x H 90 x T 66 |
| Fühlerlänge mm | 140 |
| Gewicht ca. | 0,4 kg |
| Schaltplan-Nr. | 689.1 |

## SWT



**Mechanischer Strömungswächter**
**SWT** Best.-Nr. 00080

**Einsatzgebiet**
- ▢ Mechanischer Strömungswächter mit einstellbarer Auslösekraft zur Überwachung einer Mindest-Strömungsgeschwindigkeit in Kanälen und Rohren ab NW 315.

**Ausführung**
Stabile Ausführung mit Paddel aus Edelstahl und Vorrichtung zum Befestigen an der Außenseite von Kanälen.

**Funktion**
- ▢ Elektrische Schaltung als Öffner oder Schließer möglich.
- ▢ Signalauslösung bei Unter- oder Überschreitung einer kritischen Strömungsgeschwindigkeit.
- ▢ Minimal einstellbare Strömungsgeschwindigkeiten:
  – Unterschreitung ca. 1,5 m/sec.
  – Überschreitung ca. 3 m/sec.

**Montage**
Hat so zu erfolgen, dass das Paddelgewicht nicht mit oder entgegen der Federkraft wirkt.

**Technische Daten**

| | |
|---|---|
| Spannung | 24 – 230 V AC, 50/60 Hz |
| Belastbarkeit | 15 (8) A (ind.) |
| Lufttemperaturgrenzen | – 40 ... + 85 °C |
| Schutzart | IP65 |
| Maße mm | |
| – Paddel | B 55, L 200, T 0,15 |
| – Gehäuse | B 140 x H 65 x T 62 |
| Gewicht ca. | 0,4 kg |
| Schaltplan-Nr. | 557.1 |

## EDTW



**Differenz-Temperaturregler**
**EDTW** Best.-Nr. 01613

**Einsatzgebiet und Vorzüge**
- ▢ Elektronischer, stufenloser Temperaturdifferenz-Regler zum Anschluss an elektronisch regelbare
  – Deckenventilatoren und alle
  – 1~ Wechselstrom-Ventilatoren.
- ▢ Zur stetigen Regelung der Drehzahl in Abhängigkeit der Temperaturdifferenz.
- ▢ Im Einsatz mit Deckenventilatoren oder Ventilatoren, die die Raumluft von oben nach unten umwälzen, spart diese Regelung wertvolle Heizenergie. Sie optimiert die Temperaturdifferenz zwischen Decke und Fußboden.

**Funktion**
- ▢ Stufenlose Drehzahlregelung (0 – 100 %) in Abhängigkeit des Differenzwertes zwischen den beiden Temperaturfühlern und dem Abgleich mit der Sollwertvorgabe.
- ▢ Inklusive Temperaturfühler mit ausgeführtem Kabel (1 x 10 m lang, zur Montage unterhalb der Decke; 1 x 2 m lang, zur Montage oberhalb des Fußbodens).
- ▢ Mit steigender Temperaturdifferenz erhöht sich die Drehzahl innerhalb des Proportionalbereichs, bei sinkender Differenz verringert sich die Drehzahl.
- ▢ Proportionalband stufenlos von 1 – 10 K einstellbar.

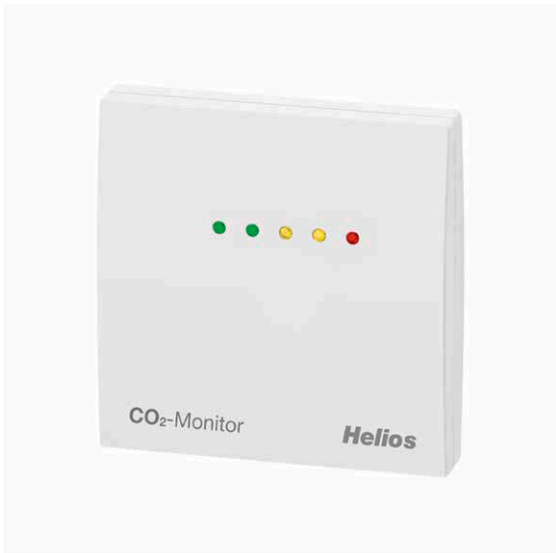
**Einstellmöglichkeiten**
- ▢ Ein/Aus (mit Funktionsanzeige).
- ▢ Automatik-/Handbetrieb.
- ▢ Drehrichtungsänderung.
- ▢ Proportionalbereich.
- ▢ Sommerbetriebsweise:
  Als manueller Drehzahlsteller.
  In Abhängigkeit von der Ventilatortype können beim Betrieb Motor-Brummgeräusche auftreten.

**Gehäuse**
Schlagfester Kunststoff, weiß, für Auf- und Unterputzinstallation.

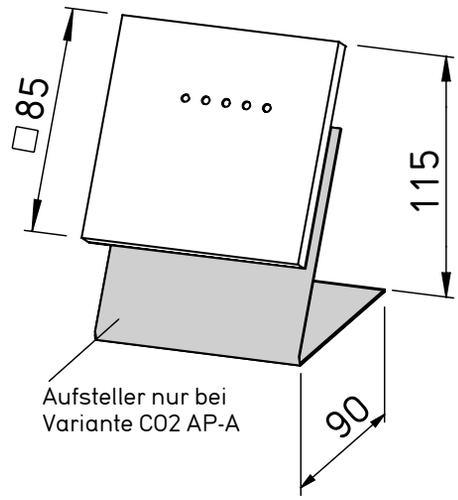
**Technische Daten**

| | |
|---|---|
| Spannung | 230 V, 1~, 50/60 Hz |
| Belastbarkeit max. | 2,5 A (T 40 E) |
| Regelbereich einstellb. | 1 – 10 K |
| Schutzart | IP20 |
| Maße mm | B 210 x H 85 x T 55 |
| Gewicht ca. | 0,7 kg |
| Schaltplan-Nr. | 438 |

## CO2 AP-A / CO2 AP / CO2 UP




## Maße CO2 AP-A / CO2 AP / CO2 UP




Maße in mm

**Wartungsfreier $CO_2$-Monitor mit Ampelanzeige, inkl. Netzstecker mit Micro-USB oder Netzteil, selbstkalibrierend, im formschönen Kunststoffgehäuse. Zur Ermittlung des $CO_2$-Gehalts der Raumluft (0...3000 ppm) in einzelnen Räumen, wie Klassenzimmern, Schulungs- und Tagungsräumen, Büros, Hotels, Ladengeschäften, etc. Eine energiesparende, bedarfsgerechte Fensterlüftung wird ermöglicht.**

- **Gerätevarianten**
  Standgerät mit Edelstahl-Aufsteller (CO2 AP-A), zur direkten Wandmontage (CO2 AP) und zur Montage auf Unterputzdosen (CO2 UP).

- **Gehäuse**
  Kunststoff, Werkstoff ABS, Farbe Reinweiß (ähnlich RAL 9010).

- **Sensor**
  Optischer NDIR-Sensor (nicht-dispersive Infrarot-Technologie) mit automatischer Kalibrierung.

- **Anzeige der Luftqualität**
  Der Messumformer wandelt die Messgröße in ein Normsignal, das unmittelbar über fünf farbige LEDs (Ampelanzeige) optisch dargestellt wird. Optional kann ein akustisches Signal eingeschaltet werden.

- **Normen**
  CE-Konformität, elektromagnetische Verträglichkeit nach EN 61 326, EMV Richtlinie 2014 / 30 / EU, Niederspannungsrichtlinie 2014 / 35 / EU.

### CO2 AP-A

- **Montage**
  Mobiles $CO_2$ Messgerät auf Edelstahl-Aufsteller.

### CO2 AP / UP

- **Montage**
  Wandmontage oder auf UP-Dose, Ø 55 mm, Unterteil mit 4-Loch, für Befestigung auf senkrecht oder waagrecht installierten UP-Dosen für Kabeleinführung hinten. Mit Sollbruchstelle für Kabeleinführung oben / unten bei Aufputz.

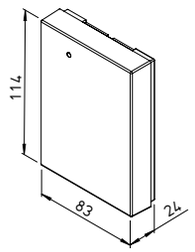
- **Hinweis**
  Gerät darf nicht als sicherheitsrelevante Einrichtung verwendet werden.

| Technische Daten | CO2 AP-A | CO2 AP | CO2 UP |
|---|---|---|---|
| Best.-Nr. | 40109 | 40107 | 40108 |
| Spannungsversorgung | 230 V AC (50 – 60 Hz) | 230 V AC (50 – 60 Hz) | 24 V AC / DC (+- 10%) |
| elektrischer Anschluss | Netzteil 230 V / 50 - 60 Hz (im Lieferumfang enthalten) | | |
| Messbereich | 0...3000 ppm | | |
| Messgenauigkeit | typisch +- 30 ppm +- 3% des Messwerts | | |
| Langzeitstabilität | < 2% in 15 Jahren | | |
| Gasaustausch | Diffusion | | |
| Umgebungstemperatur | 0...+ 50 °C | | |
| Anlaufzeit | ca. 1 Stunde | | |
| Ansprechzeit | < 2 Minuten | | |
| Schutzklasse | III (nach EN 60 730) | | |
| Schutzart | IP30 (nach EN 60 529) | | |
| Ausstattung | Ampelanzeige (fünf farbige LEDs) zur Anzeige der $CO_2$-Konzentration, CO2 AP mit Stecker-Netzteil (Anschlusskabel ca. 1,5 m), CO2 UP zur Montage auf UP-Dosen mit Unterputz-Netzteil, CO2 AP-A mit Aufsteller aus Edelstahl und Netzstecker mit Micro-USB. Optional: Akustisches Signal einschaltbar. | | |

## FDR

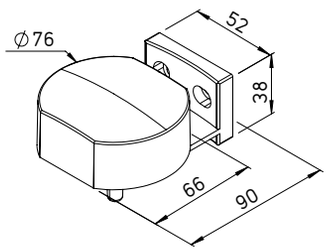



## Maße Innensteuerung zu FDR



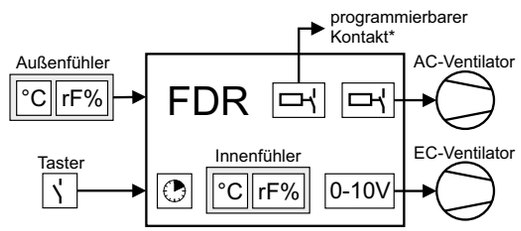

Maße in mm

## Maße Außensensor zu FDR




Maße in mm

## Prinzipschema FDR




* Zusatzheizung, Zusatzentfeuchter, Zuluftfunktion oder Fehlermeldung

**Feuchte-Differenz-Regler inkl. integriertem Fühler für Innenluftfeuchte und -temperatur, Außenluftfühler für Außenluftfeuchte und -temperatur sowie das erforderliche Schaltnetzteil.**

### Einsatzgebiet

- Zur Steuerung/Regelung von Abluftventilatoren in Abhängigkeit der absoluten Feuchte-Differenz zwischen zwei Messorten, z. B. im Gebäudeinnenraum und der Außenumgebung mittels eines Innen- und Außensensors für Luftfeuchte und Temperatur.
- Der Innensensor ist direkt im elektronischen Regler untergebracht, der Außensensor in einem Gehäuse zur Wandmontage.

### Eigenschaften

- Mit der integrierten Wochenzeitschaltuhr können Zeiten, in denen keine Lüftung stattfinden soll, programmiert werden.
- Der integrierte Frostschutz sorgt dafür, dass der zu entlüftende Raum frostfrei bleibt.
- Mittels handelsüblichem Taster kann unabhängig vom feuchteabhängigen Lüftungsbetrieb der Abluftventilator manuell für eine vorgewählte Nachlaufzeit eingeschaltet werden.
- Sofern aufgrund der Klimabedingungen des Innenraums und in der Gebäudeumgebung keine Entlüftung benötigt wird bzw. keine sinnvolle Entlüftung möglich ist, schaltet der Regler den Abluftventilator in einen Intervallmodus, damit im Innenraum regelmäßig ein vorgewählter Luftwechsel stattfindet.

### Zusätzlicher Schaltausgang

- Ermöglicht entweder die Freigabe einer externen Zusatzheizung, damit die Mindesttemperatur des Raumes nicht unter den vorgewählten Wert abfällt, während der Ventilator den Raum entlüftet.
- Oder er kann für den Betrieb einer zusätzlich aktiven, externen Raumentfeuchtung programmiert werden.
- Alternativ kann der Ausgang für das Meldesignal an eine Gebäudeleittechnik genutzt werden.

### Regelparameter FDR

- Sofern die Einschaltschwellen der Regelparameter überschritten werden, wird der Innenraum mittels des zum Einsatz kommenden AC-Ventilators entlüftet, wodurch trockenere Zuluft in den Raum nachströmt.
- An den Regler können alle einphasigen Helios AC-Ventilatoren bis zu einem max. Strom von 6 A angeschlossen werden.
- Werden Ventilatoren mit höheren elektrischen Leistungen oder Drehstromventilatoren benötigt, muss ein entsprechender Leistungsschalter an den Regler angeschlossen werden.
- Sollen energiesparende EC-Abluftventilatoren zum Einsatz kommen, wird in Abhängigkeit der absoluten Feuchte-Differenz die Drehzahl und damit der Energieverbrauch auf das erforderliche Minimum reduziert.
- An den Regler können alle Helios EC Ventilatoren mit einem 0-10 V Regeleingang angeschlossen werden.

### Regelfunktion

- FDR ist dank werkseitiger Grundeinstellungen direkt nach der Montage betriebsbereit.
- Mittels der kostenlosen Helios FDR App können alle Regelparameter objektspezifisch optimiert werden.

### Helios FDR App

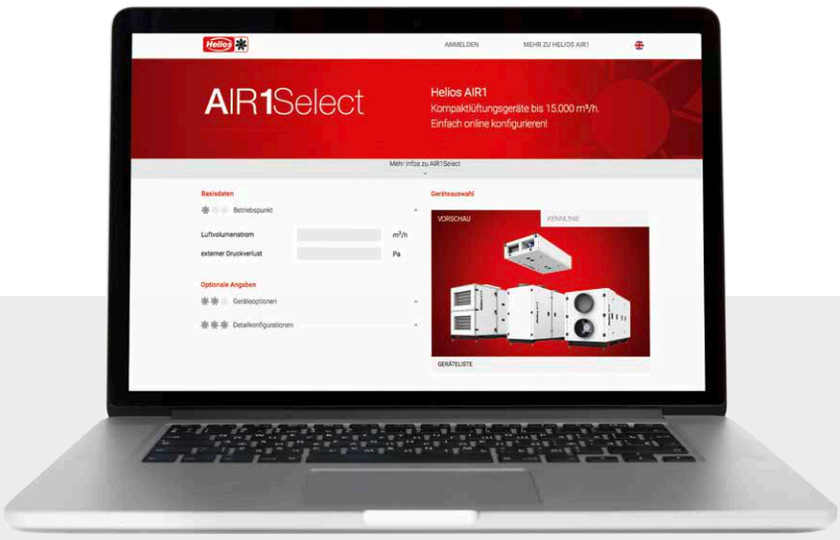
- Alle Parameter können mittels der kostenlosen App jederzeit über die Bluetooth-Schnittstelle geändert werden.
- Softwareupdates können auf den Regler per App aufgespielt werden.
- Einstellparameter sowie die Funktionshistorie der letzten Tage werden über die App ausgelesen.




**Technische Daten:**

| Type | FDR |
|---|---|
| Best.-Nr. | 08157 |
| Spannung | 230 V~, 50 Hz |
| Netzteil Regler | 12 V DC |
| Schaltausgang EIN/AUS potentialfrei | max. 6 A, cos phi 0,95 |
| Geregelte Ausgangspannung | 0–10 V / max. 2 mA / 0-100% |
| Max. Temperaturbereich | außen -30 °C – 55 °C<br>innen 0 °C – 40 °C |
| IP Außenfühler | IP54 |
| IP Regler/Innenfühler | IP20 |
| Maße Außenfühler | DA 90 mm, H 40 mm |
| Maße Regler/Innenfühler | 114x83x24 mm |
| Schaltplan-Nr. | 1381 |

# Helios Online Tools.
# Maßgeschneidert auf Ihre Bedürfnisse.




HeliosSelect

**Schnell und einfach zum gewünschten Produkt mit HeliosSelect.**

Ganz gleich, welche Produktinformationen Sie benötigen – HeliosSelect führt Sie schnell ans Ziel. Von der Maßzeichnung über die technischen Angaben und Schaltpläne bis hin zur Montagevorschrift finden Sie hier sämtliche Daten eines Artikels.

**www.HeliosSelect.com**

---

**Auslegung, Massenauszug und Lüftungskonzept mit KWLeasyPlan.**

Für die sichere und einfache Planung kompletter KWL-Anlagen mit Helios Systemkomponenten inklusive Massenauszug. Der Nachweis eines Lüftungskonzeptes wird in nur wenigen Schritten erbracht. KWLeasyPlan lässt sich als Online-Anwendung ohne Installation direkt im Browser bedienen.

**www.KWLeasyPlan.de**

KWLeasyPlan

---

AIR1Select

**AIR1Select: Das Online-Tool zur Konfiguration von RLT-Geräten.**

Um Sie bei der Auswahl Ihres optimalen Kompaklüftungsgeräts zu unterstützen, haben wir AIR1Select entwickelt – ein Online-Konfigurator speziell für Helios AIR1-Lüftungsgeräte. AIR1Select erlaubt die Konfiguration Ihres Lüftungsgerätes mit wenigen, selbsterklärenden Eingaben.

**www.AIR1Select.com**

**Allgemeine Geschäftsbedingungen der Helios Ventilatoren GmbH + Co KG (Deutschland) und der Helios Ventilatoren Ges.m.b.H. (Österreich).**

**1. Geltungsbereich**

**1.1** Diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der Helios Ventilatoren GmbH + Co KG (Deutschland) und der Helios Ventilatoren Ges.m.b.H. (Österreich) (nachfolgend jeweils „wir“) gelten für alle gegenwärtigen und zukünftigen Geschäftsbeziehungen, die wir mit Unternehmern (§ 14 dt. BGB; § 1 öUGB), juristischen Personen des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtlichen Sondervermögen (nachfolgend: „Besteller“) eingehen.

**1.2** Sie gelten – ohne dass es besonderer Erwähnung bedarf – auch für alle künftigen Abschlüsse, Vereinbarungen, Lieferungen und Leistungen. Den Geschäftsbedingungen des Bestellers wird hiermit widersprochen.

**2. Angebote und Vertragsabschluss**

**2.1** Soweit nicht ausdrücklich in Textform anderweitig angegeben, sind unsere Angebote freibleibend und unverbindlich. Bestellungen bedürfen unserer schriftlichen Auftragsbestätigung.

**2.2** Die Bestellung der Ware durch den Besteller gilt als verbindliches Angebot. Wir können dieses Angebot innerhalb von 4 Wochen nach seinem Zugang bei uns annehmen. Bestellungen gelten auch dann als angenommen, wenn wir die Bestellungen ausführen. Der Umfang der Lieferung richtet sich in diesem Falle nach dem Angebot. Alle Vereinbarungen unter Einschluss von Nebenabreden bedürfen zu ihrer Rechtswirksamkeit unserer schriftlichen Bestätigung. Unsere Außendienstmitarbeiter und Beauftragte haben keine Abschlussvollmacht, mit ihnen getroffene Vereinbarungen werden deshalb erst nach schriftlicher Bestätigung durch uns verbindlich.

**2.3** Alle Angaben über unsere Waren in Angeboten, Katalogen, Prospekten, Werbeschriften, Internetseiten, Helios Software-Programmen, Abbildungen, Zeichnungen, auf Datenträgern usw. sind nur annähernd maßgebend, soweit sie nicht ausdrücklich als verbindlich bestätigt werden. Wir behalten uns gegenüber in einem Angebot oder einem sonstigen Vertragsdokument enthaltenen Angaben zum Gegenstand der Lieferung oder Leistung (z.B. Form, Farbe, technische Ausführung, Maße, Gewichts- und Leistungsangaben oder Abbildungen und Maßzeichnungen) Änderungen vor, soweit der Liefer- oder Leistungsgegenstand dadurch nicht wesentlich geändert oder seine Qualität verbessert wird und die Änderungen oder Abweichungen für den Besteller zumutbar sind.

**3. Preise**

**3.1** Die Preise sind EURO-Preise zzgl. der Umsatzsteuer, soweit diese anfällt.

**3.2** Für die Preise ist die Auftragsbestätigung und, soweit sie auf die Preisliste verweist, die jeweils zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültige Preisliste maßgebend. Liegt zwischen Vertragsabschluss und Lieferung ein längerer Zeitraum als 4 Monate, gelten die nach unserem billigen Ermessen festgelegten bei Lieferung gültigen Listenpreise.

**3.3** Die Preise gelten ab Werk, ausschließlich Verpackung. Die Verpackung wird zum Selbstkostenpreis berechnet und nicht zurückgenommen.

**4. Zahlungsbedingungen**

**4.1** Die Zahlungen sind innerhalb von 10 Tagen nach Rechnungsstellung zu leisten. Maßgebend für das Datum der Zahlung ist der Eingang bei uns. Etwaige im Rahmen der Zahlung anfallende Bankspesen sind nicht im Rechnungsbetrag enthalten; diese hat der Besteller gesondert zu tragen.

**4.2** Bei Geschäften mit einer Lieferfrist von mehr als 3 Monaten und einem Auftragswert über EUR 10.000,– sowie bei Lieferungen von auftragsbezogen gefertigten Geräten, Spezialanfertigungen und in Spannung oder Frequenz abweichenden Antrieben, sind Zahlungen, sofern keine anderen Zahlungsbedingungen vereinbart wurden, wie folgt zu leisten:

- 1/3 als Anzahlung nach Eingang der Auftragsbestätigung,
- 1/3 nach Ablauf der Hälfte der vorgesehenen Lieferfrist,
- 1/3 am Tage der Lieferung.

**4.3** Sofern ein Rechnungsausgleich mit Skonto vereinbart ist, setzt die Skontogewährung den vollen Ausgleich aller älteren, fälligen Rechnungen voraus.

**4.4** Schecks und Wechsel werden nur zahlungshalber angenommen. Die Annahme von Wechseln bedarf einer besonderen schriftlichen Vereinbarung. Der Besteller trägt die Kosten der Diskontierung und der Einziehung. Wir übernehmen keine Haftung für die nicht rechtzeitige Vorlegung und Protesterhebung

**4.5** Kommt der Besteller in Zahlungsverzug, so sind die noch ausstehenden Beträge mit 5 % p.a. zu verzinsen; die Geltendmachung höherer Zinsen auf Grund gesetzlicher Vorschriften und weiterer Schäden im Falle des Verzugs bleibt unberührt. Abweichend gilt für Österreich: Kommt der Besteller in Zahlungsverzug, so werden die ausstehenden Beträge mit 9,2 % über dem Basiszinssatz der Österreichischen Zentralbank verzinst.
Wir sind unabhängig von sonstigen Ersatzansprüchen berechtigt, bei Zahlungsrückständen, die wir nicht zu vertreten haben, bis zur Bewirkung der rückständigen Zahlungen eigene vertragliche Verpflichtungen aufzuschieben.

**4.6** Der Besteller kann nur mit solchen Gegenforderungen aufrechnen oder daran ein Zurückbehaltungsrecht geltend machen, die unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind oder die mit der Forderung im Gegenseitigkeitsverhältnis stehen. Abweichend gilt für Österreich: Der Besteller kann nur mit solchen Gegenforderungen aufrechnen oder daran ein Zurückbehaltungsrecht geltend machen, die unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind.

**4.7** Wenn der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen nicht nachkommt, insbesondere ein Scheck oder Wechsel nicht eingelöst wird oder seine Zahlungen einstellt, werden alle unsere Forderungen, auch soweit wir dafür Wechsel entgegengenommen haben, zahlungsfällig. Wir sind außerdem berechtigt, Vorauszahlungen oder Sicherheitsleistungen zu fordern und soweit Zahlung oder Sicherheitsleistung nicht erfolgt, von allen laufenden Verträgen zurückzutreten. Unberührt davon bleibt das Recht auf die Unsicherheitseinrede für den Fall, dass nach Vertragsschluss erkennbar wird, dass durch die mangelnde Leistungsfähigkeit des Bestellers unser Gegenleistungsanspruch gefährdet wird sowie das Recht, Schadenersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen. Schadenersatzansprüche des Bestellers, auch für Folgeschäden, sind nach Maßgabe von Ziffer 9 beschränkt.

**4.8** Bei Lieferungen, die gemäß Vereinbarungen oder aus der Natur der Sache in Teillieferungen erfolgen, sind wir berechtigt, für jede Teillieferung eine Abschlagszahlung in deren Verhältnis zum Gesamtauftragsvolumen zu verlangen.

**5. Lieferfristen**

**5.1** Die von uns in Auftragsbestätigungen oder sonstigen Geschäftspapieren genannten Liefertermine sind stets nur annähernd, es sei denn, dass ausdrücklich eine feste Frist oder ein fester Termin zugesagt oder vereinbart ist. Die Einhaltung der Liefertermine setzt den rechtzeitigen Eingang sämtlicher vom Besteller zu liefernder Unterlagen, Genehmigungen, Freigabe und die Einhaltung der vereinbarten Zahlungsbedingungen und der sonstigen Verpflichtungen voraus.
Sofern diese Voraussetzungen nicht rechtzeitig erfüllt sind, wird die Frist angemessen verlängert. Bei Änderung oder Ergänzung einer Bestellung beginnt die in der ursprünglichen Auftragsbestätigung genannte Lieferzeit von neuem.

**5.2** Alle unsererseits genannten Lieferfristen beziehen sich auf den Zeitpunkt der Auslieferung ab Werk oder Lager; sie gelten auch mit Meldung oder Versandbereitschaft als eingehalten, wenn die Ware ohne unser Verschulden nicht rechtzeitig versandt werden konnte.

**5.3** Wir haften nicht für Unmöglichkeit der Lieferung oder für Lieferverzögerungen, soweit diese auf höherer Gewalt oder auf dem Eintritt sonstiger vergleichbarer unvorhersehbarer, von uns nicht zu vertretender Ereignisse (z.B. Streiks, rechtmäßige Aussperrung, Betriebsstörungen aller Art, Schwierigkeiten in der Material- oder Energiebeschaffung, Transportverzögerungen, Mangel an Arbeitskräften, Energie oder Rohstoffen, Schwierigkeiten bei der Beschaffung von notwendigen behördlichen Genehmigungen, behördliche Maßnahmen oder die ausbleibende, nicht richtige oder nicht rechtzeitige Belieferung durch Lieferanten, Mobilmachung, kriegerischen oder kriegsähnlichen Ereignissen) beruht. Sofern solche Ereignisse uns die Lieferung oder Leistung wesentlich erschweren oder unmöglich machen und sich nicht absehen lässt, dass wir unsere Leistung innerhalb angemessener Frist – spätestens innerhalb von 2 Monaten – erbringen können, sind wir zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt. Bei Hindernissen vorübergehender Dauer verlängern sich die Liefer- oder Leistungsfristen oder verschieben sich die Liefer- oder Leistungstermine um den Zeitraum der Behinderung zuzüglich einer angemessenen Anlauffrist. Bei durch uns zu vertretenden Lieferverzug ist der Besteller berechtigt, uns eine angemessene Nachfrist zu setzen, die zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform bedarf.

**5.4** Teillieferungen sind zulässig, wenn die Teillieferung für den Besteller im Rahmen des vertraglichen Bestimmungszwecks verwendbar ist, die Lieferung der restlichen bestellten Ware sichergestellt ist und dem Besteller hierdurch weder erheblicher Mehraufwand noch zusätzliche Kosten entstehen.

**5.5** Vom Besteller auf Abruf erteilte Aufträge müssen, sofern keine gegenteilige Vereinbarung getroffen wurde, spätestens 12 Monate nach der 1. Teillieferung abgerufen werden. Nach Ablauf dieses Zeitraumes haben wir das Recht, die restliche Ware zu liefern und den Preis unserer Leistung bei veränderter Kostenlage entsprechend Ziffer 3.2 anzupassen.

**6. Versand und Gefahrübergang**

**6.1** Sofern über Versandart und Verpackung keine Vereinbarungen getroffen wurden, treffen wir die Wahl nach billigem Ermessen.

**6.2** Die Ware ist bei uns auf Kosten des Bestellers gegen Schäden oder Verlust auf dem Transport versichert, es sei denn, der Besteller erklärt bei Auftragserteilung ausdrücklich, dass er diese Transportversicherung nicht wünscht. Im Falle der Nichtversicherung erfolgt unsererseits bei Schadenseintritt kein Ersatz.

**6.3** Die Gefahr geht spätestens mit der Übergabe des Liefergegenstandes (wobei der Beginn des Verladevorgangs maßgeblich ist) an den Spediteur, Frachtführer oder sonst zur Ausführung der Versendung bestimmten Dritten auf den Besteller über. Dies gilt auch dann, wenn Teillieferungen erfolgen oder wenn sonstige Leistungen erbracht werden, so z.B. die Anlieferung und Aufstellung durch uns. Auch im Falle der Rückgabe der Ware trägt der Besteller die Gefahr.

**6.4** Verzögert sich die Versendung oder Übernahme der Ware aus Gründen, die wir nicht zu vertreten haben, so geht die Gefahr vom Tage der Versandbereitschaft auf den Besteller über.

**6.5** Lagerkosten nach Gefahrübergang trägt der Auftraggeber. Bei Lagerung durch uns betragen die Lagerkosten 0,25 % des Rechnungsbetrages der zu lagernden Liefergegenstände pro abgelaufene Woche. Beiden Vertragsparteien bleibt der Nachweis höherer oder niedrigerer Lagerkosten vorbehalten.

**6.6** Die Versand- und Versicherungskosten gehen zu Lasten des Bestellers.

**7. Entgegennahme und Erfüllung**

**7.1** Angelieferte Gegenstände sind unverzüglich zum vereinbarten Abnahmetermin, hilfsweise innerhalb einer Woche nach Anzeige der Abnahmebereitschaft durch uns vom Besteller abzunehmen. Der Besteller darf die Abnahme bei Vorliegen eines nicht wesentlichen Mangels nicht verweigern. Dies gilt auch für Teillieferungen.

**7.2** Wird die Ware auf Verlangen des Bestellers von uns direkt an einen Dritten oder in das Ausland versandt, so können wir verlangen, dass die Abnahme, soweit für den Besteller zumutbar, in unserem Werk innerhalb einer Frist von 7 Werktagen nach Benachrichtigung über die Bereitstellung der Ware an den Besteller erfolgt. Macht der Besteller trotz Zumutbarkeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch, versenden wir die Ware. Sie gilt in diesem Falle als vertragsgerecht und frei von offensichtlichen Mängeln geliefert.

**7.3** Der Besteller hat die Ware unverzüglich nach der Ablieferung, soweit dies nach ordnungsmäßigem Geschäftsgange tunlich ist, zu untersuchen und, wenn sich ein Mangel zeigt, uns unverzüglich Anzeige zu machen. Unterlässt der Besteller die Anzeige, so gilt die Ware als genehmigt, es sei denn, dass es sich um einen Mangel handelt, der bei der Untersuchung nicht erkennbar war.
Zeigt sich später ein solcher Mangel, so muss die Anzeige unverzüglich nach der Entdeckung gemacht werden; anderenfalls gilt die Ware auch in Ansehung dieses Mangels als genehmigt.
Für Österreich gilt abweichend: Der Besteller hat die Ware gemäß § 377 ff öUGB auf Mängel zu untersuchen. Festgestellte Mängel sind uns unverzüglich, längstens aber binnen fünf Kalendertagen nach Übergabe der Ware unter Bekanntgabe von Art und Umfang des Mangels schriftlich bekannt zu geben. Versteckte Mängel sind unverzüglich, längstens aber binnen fünf Kalendertagen nach ihrer Entdeckung schriftlich zu rügen.
Die Gewährleistung erfolgt gemäß Ziffer 8. Unterlässt der Besteller die Anzeige innerhalb der Frist, so kann er Ansprüche auf Gewährleistung und Schadenersatz wegen des Mangels selbst sowie aus einem Irrtum über die Mangelhaftigkeit der Sache nicht mehr geltend machen.

**7.4** Erfolgt eine Abnahme der Ware in unserem Werk, müssen offensichtliche Minder- bzw. Falschlieferungen und offensichtliche Mängel gerügt und in ein gemeinsames Protokoll aufgenommen werden.

**7.5** Kommt der Besteller in Annahmeverzug oder verletzt er schuldhaft sonstige Mitwirkungspflichten, so sind wir berechtigt, vom Vertrag zurücktreten und / oder Ersatz des hieraus entstehenden Schadens einschließlich Mehraufwendungen (z.B. Lagerkosten) zu verlangen. Hierfür berechnen wir eine pauschale Entschädigung in Höhe von 0,5 % pro vollendete Woche des Verzugs beginnend mit der Lieferfrist bzw. – mangels einer Lieferfrist – mit der Mitteilung der Versandbereitschaft der Ware, höchstens jedoch 5 % der Auftragssumme. Beiden Vertragsparteien bleibt der Nachweis eines höheren oder niedrigeren Schadens vorbehalten. Diese Bestimmungen gelten auch dann, wenn der Besteller bei einem Abrufauftrag Teillieferungen nicht innerhalb der maßgebenden Fristen abnimmt.

**8. Gewährleistung**

**8.1** Mangelhafte Lieferungen werden nach unserer Wahl nachgebessert oder neu geliefert.

**8.2** Wir sind berechtigt, die geschuldete Nacherfüllung davon abhängig zu machen, dass der Besteller den fälligen Kaufpreis bezahlt. Der Besteller ist jedoch

berechtigt, einen im Verhältnis zum Mangel angemessenen Teil des Kaufpreises zurückzubehalten.

**8.3** Beruht der Mangel auf einem fehlerhaften Fremderzeugnis, sind wir berechtigt, unsere Gewährleistungsansprüche gegen unseren Vorlieferanten an den Kunden abzutreten. In diesem Fall können wir erst dann auf Gewährleistung in Anspruch genommen werden, wenn die gerichtliche Durchsetzung der vorstehend genannten Ansprüche gegen den Lieferanten oder Hersteller des fehlerhaften Fremderzeugnisses erfolglos war oder, beispielsweise aufgrund einer Insolvenz, aussichtslos ist.

**8.4** Unsere Gewährleistung bezieht sich nicht auf Mängel, die darauf beruhen, dass die von uns gelieferte Ware ohne unsere Zustimmung durch den Besteller oder durch Dritte unsachgemäß oder ungeeignet verändert oder instandgesetzt wurde, und die Mängelbeseitigung hierdurch unmöglich oder unzumutbar erschwert wird. Der Gewährleistungsausschluss bezieht sich auch auf Schäden, die durch die Verwendung von unsererseits nicht geprüften und nicht freigegebenen Bauteilen verursacht worden sind.

**8.5** Kulanzleistungen werden ohne Anerkennung einer Rechtspflicht geleistet und begründen keine Gewährleistungsansprüche.

**8.6** Erweist sich eine Beanstandung des Bestellers als unberechtigt, so trägt dieser die uns hierdurch entstandenen Kosten, es sei denn, der Besteller konnte bei sorgfältiger Prüfung nicht erkennen, dass die Beanstandung unberechtigt war.

**9. Haftung, Verjährung**

**9.1** Für eine von uns zu vertretende Verletzung wesentlicher Vertragspflichten, d.h. Vertragspflichten, deren Erfüllung dem Vertrag das Gepräge geben und die seine ordnungsgemäße Durchführung überhaupt erst ermöglichen, haften wir nach Maßgabe der gesetzlichen Vorschriften. Für alle übrigen Pflichtverletzungen haften wir nur, wenn ein Schaden durch einen unserer gesetzlichen Vertreter, einen Angestellten oder durch einen sonstigen Erfüllungsgehilfen vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht worden ist.

**9.2** Soweit uns kein vorsätzliches Verhalten zur Last fällt, haften wir nur für den typischerweise eintretenden vorhersehbaren Schaden.

**9.3** Abweichend zu Ziffer 9.1 und 9.2 gilt für Österreich diese Ziffer 9.3: Wir leisten – vorbehaltlich der Ziffer 9.4 – nur für vorsätzlich oder grob fahrlässig verschuldete Schäden Schadenersatz. Der Beweis dafür, dass Schäden von uns vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht worden sind, obliegt dem Besteller. Wir übernehmen keine Haftung für entgangenen Gewinn, erwartete aber nicht eingetretene Ersparnisse, mittelbare Schäden und Folgeschäden.

**9.4** Die Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz bleibt unberührt; dies gilt auch für die Haftung wegen schuldhafter Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit. Bei Übernahme einer Garantie haften wir nach Maßgabe der gesetzlichen Vorschriften.

**9.5** Soweit vorstehend nichts Abweichendes geregelt ist, sind Schadensersatzansprüche gegen uns aus Pflichtverletzungen ausgeschlossen.

**9.6** Soweit unsere Haftung ausgeschlossen und beschränkt ist, gilt dies auch für die persönliche Haftung unserer gesetzlichen Vertreter, Angestellten und sonstigen Erfüllungsgehilfen.

**9.7** Schadensersatzansprüche nach den vorstehenden Ziffer 9.1 bis 9.4 verjähren innerhalb von 12 Monaten. Sie beginnt ab Lieferung oder, soweit eine Abnahme erforderlich ist, ab Abnahme.
Im Falle der Nachbesserung beginnt hinsichtlich der nachgebesserten Teile die Verjährungsfrist von 12 Monaten ab Übergabe der nachgebesserten Sache, sofern wir zur Nachbesserung verpflichtet waren.

**9.8** Ein Schadensersatzanspruch wegen Verletzung der Pflicht zur Nacherfüllung gemäß § 437 Nr. 1, § 439 BGB besteht nur, sofern während der 12-monatigen Verjährungsfrist gemäß Ziffer 9.7 sowohl der Besteller die Nacherfüllung verlangt, als auch wir unsere Nacherfüllungspflicht verletzt haben.

**9.9** Ziffer 9.8 gilt nicht für Österreich.

**10. Eigentumsvorbehalt**

**10.1** Bis zur vollständigen Bezahlung unserer Forderungen, einschließlich Nebenforderungen aus wiederholter oder laufender Geschäftsverbindung, bleibt die Ware unser Eigentum (Vorbehaltsware). Dies gilt, bis der Besteller den Saldoausgleich herbeigeführt hat (Kontokorrentvorbehalt).

**10.2** Der Besteller ist verpflichtet, die unter Eigentumsvorbehalt gelieferten Waren auf eigene Kosten sorgfältig zu verwahren, instand zu halten und zu reparieren und gegen Feuer, Wasserschäden, Einbruch und Diebstahl zu versichern.

**10.3** Bei Be- und Verarbeitung der Vorbehaltsware durch den Besteller wird vereinbart, dass die Verarbeitung in unserem Namen und für unsere Rechnung als Hersteller erfolgt und wir unmittelbar das Eigentum an der neu geschaffenen Sache erwerben. Abweichendes gilt für Österreich: An der neu geschaffenen Sache wird Miteigentum begründet. Die verarbeitete Ware gilt als Vorbehaltsware im Sinne von Ziffer 10.1. Bei Verarbeitung, Verbindung und Vermischung der Vorbehaltsware mit anderen Waren durch den Besteller steht uns das Miteigentum an dem neuen Gegenstand im Verhältnis des Rechnungswertes der Vorbehaltsware zum Rechnungswert der anderen verwendeten Waren zu.
Erlischt unser Eigentum durch Verbindung oder Vermischung mit anderen Sachen und ist eine der anderen Sachen als Hauptsache anzusehen, so überträgt der Besteller uns bereits jetzt, soweit die Hauptsache ihm gehört, die ihm zustehenden Eigentumsrechte an dem neuen Bestand oder der Sache in dem in Satz 2 dieser Ziffer genannten Verhältnis und verwahrt sie unentgeltlich für uns. Die hiernach entstehenden Miteigentumsrechte gelten als Vorbehaltsware im Sinne von Ziffer 10.1.

**10.4** Der Besteller darf die Vorbehaltsware im gewöhnlichen Geschäftsverkehr zu seinen normalen Geschäftsbedingungen und solange er nicht in Zahlungsverzug ist, veräußern, vorausgesetzt, dass die Forderungen aus der Weiterveräußerung gemäß den Bestimmungen dieser AGB auf uns übergehen. Zu anderen Verfügungen (z.B. Sicherungsübereignung, Verpfändung) über die Vorbehaltsware ist der Besteller nicht berechtigt.

**10.5** Die Forderung des Bestellers aus der Weiterveräußerung oder einem sonstigen Rechtsgrund (insbesondere Eigentumsübergang auf den Endkunden, Versicherungsfall, unerlaubte Handlung) bezüglich der Vorbehaltsware werden bereits jetzt sicherungshalber in vollem Umfang – bei Miteigentum an der Vorbehaltsware anteilig entsprechend dem Miteigentumsanteil – an uns abgetreten. Sie dienen in demselben Umfang zur Sicherung wie die Vorbehaltsware. Die Abtretung wird von uns angenommen.

**10.6** Wird die Vorbehaltsware vom Besteller zusammen mit anderen, nicht von uns gelieferten Waren veräußert, so gilt die Abtretung der Forderung aus der Weiterveräußerung nur in Höhe unseres Rechnungswertes der jeweils veräußerten Vorbehaltsware. Bei der Veräußerung von Waren, an denen wir Miteigentumsanteile gemäß Ziffer 10.3 haben, gilt die Abtretung der Forderung in Höhe dieser Miteigentumsanteile.

**10.7** Der Besteller ist berechtigt, Forderungen aus der Veräußerung gemäß den Ziffern 10.4 und 10.5 bis zu unserem Widerruf einzuziehen. Das Recht zum Widerruf haben wir in den in Ziffer 10.9 erwähnten Fällen. Zur Abtretung der Forderungen ist der Besteller in keinem Fall befugt. Sofern sich der Besteller vertragswidrig verhält – insbesondere sofern er mit der Zahlung einer Entgeltforderung in Verzug gekommen ist – ist er auf unser Verlangen verpflichtet, seine Kunden sofort von der Abtretung an uns zu unterrichten und uns die zur Einziehung erforderlichen Auskünfte und Unterlagen zu geben.

**10.8** Im Fall eines Antrags auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens oder eines Zugriffs der Vorbehaltsware durch Dritte, z.B. durch Pfändung oder andere Beeinträchtigungen, muss der Besteller den Dritten unverzüglich auf unser Eigentum hinweisen und uns unverzüglich benachrichtigen, um uns die Durchsetzung unserer Eigentumsrechte gegenüber dem Dritten zu ermöglichen.
Sofern der Dritte nicht in der Lage ist, uns die in diesem Zusammenhang entstehenden gerichtlichen oder außergerichtlichen Kosten zu erstatten, haftet hierfür uns gegenüber der Besteller, sofern er schuldhaft seiner Informationspflicht gegenüber dem Dritten in Bezug auf unser Eigentum nicht oder verspätet nachgekommen ist.

**10.9** Wir sind bei vertragswidrigen Pflichtverletzungen, insbesondere bei Zahlungsverzug, drohender Zahlungseinstellung, bei Wechsel- und Scheckprotesten, bei Zwangsvollstreckungsmaßnahmen, bei unbefriedigenden Auskünften über die Zahlungsfähigkeit und / oder Vermögenslage des Bestellers berechtigt, die Vorbehaltsware auf Kosten des Bestellers heraus zu verlangen. Zur Zurückhaltung ist der Besteller nur berechtigt, wenn dieses Recht von uns anerkannt oder rechtskräftig festgestellt ist.

**11. Softwarenutzung**

**11.1** Soweit im Lieferumfang Software enthalten ist, wird dem Besteller ein nicht ausschließliches und nicht übertragbares zeitlich unbeschränktes Recht eingeräumt, die gelieferte Software einschließlich ihrer Dokumentationen im für den Vertragszweck entsprechenden Umfang zu nutzen. Sie wird zur Verwendung mit dem dafür bestimmten Liefergegenstand überlassen. Der Besteller verpflichtet sich, Herstellerangaben, Copyright-Vermerke, Seriennummern oder sonstige der Identifikation der Software dienende Merkmale nicht zu entfernen oder zu verändern. Alle sonstigen Rechte an der Software und den Dokumentationen einschließlich der Kopien verbleiben bei uns.

**11.2** Wir gewährleisten für einen Zeitraum von 12 Monaten (Ziffer 9.7) ab dem Lieferdatum, dass die Software gemäß den Spezifikationen in der Dokumentation (Produktbeschreibung und Bedienungsanleitung) betrieben werden kann.

**11.3** Eine Gewährleistung für übliche Softwarefehler, die die Nutzbarkeit der Software nicht oder nur unerheblich beeinträchtigt, wird nicht übernommen.

**11.4** Der Besteller hat durch geeignete Maßnahmen selbst dafür zu sorgen, dass Schäden nicht auftreten oder in Grenzen gehalten werden. Für Art und Umfang der Datensicherungen ist der Besteller dabei selbst verantwortlich. Soweit wir nicht nach Ziffer 9 haften, ist unsere Haftung im Falle des Datenverlusts durch eine schuldhafte Verletzung wesentlicher Vertragspflichten von uns auf den typischen Wiederherstellungsaufwand beschränkt, der auch bei regelmäßiger und gefahrentsprechender Datensicherung durch den Besteller eingetreten wäre.

**11.5** Sofern mit der Software weitere Programme (z.B. allgemein kostenlos zugängliche Programme) oder Daten geliefert werden, deren Urheberrechte bei Dritten liegen, so sind die Nutzungsbestimmungen für diese Programme oder Daten vom Besteller zu beachten.

**11.6** Die vorstehenden Bedingungen gelten auch für die Fälle, in denen der Besteller unsere Planungs- oder Auslegungssoftware als Internet-Download bezieht.

**11.7** Die Haftung nach Maßgabe von Ziffer 9 (Haftung, Verjährung) bleibt unberührt.

**12. Geistiges Eigentum**

Soweit die Gestaltung unserer Produkte durch schutzfähige, registrierte oder nicht registrierte Rechte geschützt ist, sind die Darstellung der Geräte in Katalogen, Prospekten, Helios Software-Programmen, übersandten Abbildungen, Zeichnungen, Skizzen, im Internet, auf Datenträgern und sonstige Unterlagen unser geistiges Eigentum. Alle vorgenannten und sonstige im Geschäftsverkehr zugänglich gemachten Unterlagen dürfen ohne unsere schriftliche Zustimmung nicht anderweitig, insbesondere nicht für Werbezwecke, verwendet werden oder vervielfältigt und / oder Dritten zugänglich gemacht werden. Sie sind auf Verlangen unverzüglich herauszugeben. Eventuell gefertigte Kopien sind zu vernichten, wenn sie von dem Besteller im ordnungsgemäßen Geschäftsgang nicht mehr benötigt werden oder wenn Verhandlungen nicht zum Abschluss eines Vertrages führen. Ausgenommen hiervon ist die Speicherung elektronisch zur Verfügung gestellter Daten zum Zwecke üblicher Datensicherung.

**13. Rücktritt vom Vertrag und Warenrückgabe**

**13.1** Sofern der Besteller nicht aufgrund unserer Geschäftsbedingungen oder gesetzlicher Vorschriften zum Vertragsrücktritt berechtigt sein sollte, bedarf ein vom Besteller aus anderen Gründen erklärter Rücktritt oder Teilrücktritt vom Vertrag zu seiner Wirksamkeit unserer ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung.

**13.2** Sofern wir dem nach Ziffer 13.1 zustimmungsbedürftigen Rück- oder Teilrücktritt zustimmen, wird – vorbehaltlich einer anderen Vereinbarung – Ware, deren Lieferung nicht länger als 3 Monate zurückliegt und die sich noch in einem einwandfreien neuwertigen Originalzustand befindet, zurückgenommen. Die Prüfung des Warenzustandes liegt in unserem billigen Ermessen. Dem Besteller wird eine Gutschrift in Höhe des Fakturawertes abzüglich einer Pauschale von 30 %, mindestens jedoch EUR 30,– für Bearbeitungskosten erteilt. Evtl. anfallende Kosten für Fracht, technische Überprüfung und Neuverpackung werden in Abzug gebracht. Für Ware, die auftragsbezogen gefertigt wurde, wird im Fall eines Rücktritts gemäß Ziffer 13.1 nur der Wert der wiederverwendbaren Komponenten zum Gestehungspreis gutgeschrieben. Die Gutschrift kann nur mit Neubestellungen verrechnet werden.

**14. Gerichtsstand, Erfüllungsort**

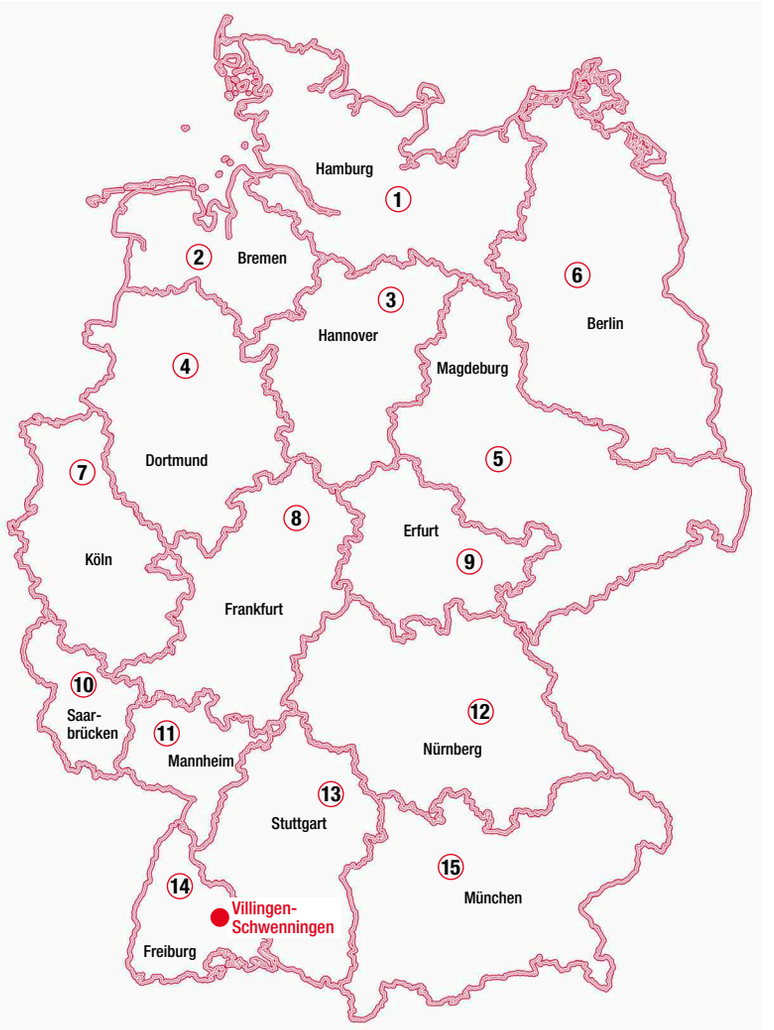
**14.1** Ausschließlicher Gerichtsstand und Erfüllungsort für alle Verpflichtungen zwischen der Helios Ventilatoren GmbH + Co KG (Deutschland) und dem Besteller ist der Sitz der Helios Ventilatoren GmbH + Co KG. Wir sind darüber hinaus berechtigt, unsere Ansprüche an dem allgemeinen Gerichtsstand des Bestellers geltend zu machen.

**14.2** Ausschließlicher Gerichtsstand und Erfüllungsort für alle Verpflichtungen zwischen der Helios Ventilatoren Ges.m.b.H. (Österreich) und dem Besteller ist der Sitz der Helios Ventilatoren Ges.m.b.H. Wir sind darüber hinaus berechtigt, unsere Ansprüche an dem allgemeinen Gerichtsstand des Bestellers geltend zu machen.

**15. Anwendbares Recht**

Für alle Rechtsbeziehungen zwischen dem Besteller und Helios Ventilatoren GmbH + Co KG (Deutschland) gilt ausschließlich deutsches Recht unter Ausschluss des UN-Kaufrechts. Zwischen dem Besteller und der Helios Ventilatoren Ges.m.b.H. (Österreich) gilt ausschließlich österreichisches Recht unter Ausschluss des UN-Kaufrechts.
Ergänzend zu diesen AGB gelten die Allgemeinen Bedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie, soweit sie nicht den vorstehenden Verkaufs- und Lieferbedingungen widersprechen.

# Handelsvertretungen **Elektro.**




**1**
**Gebtec GmbH**
Rudolf-Diesel-Straße 28
24558 Henstedt-Ulzburg
Tel. 0 41 93 / 8 80 19 30
Fax 0 41 93 / 8 80 19 40
gebtec@heliosventilatoren.de

**2**
**Mike Klaiber GmbH**
Carl-Benz-Straße 11
28816 Stuhr
Tel. 04 21 / 8 78 69 91
Fax 04 21 / 8 98 37 54
klaiber@heliosventilatoren.de

**3**
**Detlef Sikora GmbH**
Lägenfeldstraße 7
30952 Ronnenberg OT Empelde
Tel. 05 11 / 4 38 04 - 0
Fax 05 11 / 4 38 04 - 48
sikora@heliosventilatoren.de

**4**
**dolle & schardt GmbH**
**ELEKTRO-SYSTEM-TECHNIK**
Bunsenstraße 10
42551 Velbert
Tel. 0 20 51 / 28 06 - 0
Fax 0 20 51 / 28 06 - 28
dolle-schardt@heliosventilatoren.de

**5**
**Detlef Sikora GmbH**
Gewerbegebiet Süd 2
39443 Staßfurt
Tel. 03 92 66 / 9 31 - 0
Fax 03 92 66 / 9 31 - 15
sikora-ost@heliosventilatoren.de

**6**
**Industrievertretung**
**iv krause GmbH**
Schneeberger Straße 17
12627 Berlin
Tel. 030 / 39 80 63 52
krause@heliosventilatoren.de

**7**
**Brüning + Kahlen**
**Industrievertretung GmbH**
Methweg 12
50823 Köln
Tel. 02 21 / 22 28 81 - 0
Fax 02 21 / 22 28 81 - 50
bruening-kahlen@
heliosventilatoren.de

**8**
**Schaum Industrie-**
**vertretungen GmbH**
Gewerbegebiet Hochelheim
Rheinstraße 8
35625 Hüttenberg
Tel. 0 64 03 / 91 19 - 0
Fax 0 64 03 / 91 19 - 20
schaum@heliosventilatoren.de

**9**
**Helios Regionalbüro MITTE**
Südstraße 15 / Gebäude 16 b
99867 Gotha
Tel. 0 36 21 / 5 04 01 - 90
Fax 0 36 21 / 5 04 01 - 95
bueromitte@heliosventilatoren.de

**10**
**Alfons Schmidt GmbH**
In Bommersfeld 5, 66822 Lebach
Tel. 0 68 81 / 9 35 60
Fax 0 68 81 / 40 51
schmidt-lebach@
heliosventilatoren.de

**11**
**Ralph Knobloch**
**Industrievertretung**
Soldnerstraße 4, 68219 Mannheim
Tel. 06 21 / 84 25 67 - 0
Fax 06 21 / 84 25 67 - 11
knobloch@heliosventilatoren.de

**12**
**Jacob Haag Nachf. oHG**
Am Farrnbach 5, 90556 Cadolzburg
Tel. 0 91 03 / 71 37 00
haag@heliosventilatoren.de

**13**
**Ing.-Büro Schad GmbH**
Heinkelstraße 29
73230 Kirchheim / Teck
Tel. 0 70 21 / 9 50 95 - 0
Fax 0 70 21 / 9 50 95 - 40
schad@heliosventilatoren.de

**14**
**Hipp-Industrie-**
**vertretungs-GmbH**
Am Galgenacker 11
79232 March-Buchheim
Tel. 07 61 / 40 24 25
Fax 07 61 / 40 83 51
hipp@heliosventilatoren.de

**15**
**Alfons Brummer & Co. GmbH**
Felix-Wankel-Str. 4, 82152 Krailling
Tel. 0 89 / 89 99 68 - 0
Fax 0 89 / 89 99 68 - 23
brummer@heliosventilatoren.de

## Helios Werkskontakt.

- **Auftragsbearbeitung**
  Tel. +49 77 20 / 606 - 122
  Fax +49 77 20 / 606 - 236
- **Elektrotechnischer Support / Kundendienst / Ersatzteile**
  Tel. +49 77 20 / 606 - 222
  Fax +49 77 20 / 606 - 217
- **Lufttechnischer Support / Leistungsverzeichnisse**
  Tel. +49 77 20 / 606 - 266
  Fax +49 77 20 / 606 - 220
- **KWL®- / AIR1-Team**
  Tel. +49 77 20 / 606 - 251
  Fax +49 77 20 / 606 - 399
  kwl@heliosventilatoren.de
- **TGA-Team**
  Tel. +49 77 20 / 606 - 270
  Fax +49 77 20 / 606 - 200
  tga@heliosventilatoren.de
- **Export**
  Fax +49 77 20 / 606 - 257
  export@heliosventilatoren.de

**Helios Ventilatoren GmbH + Co KG**

**Lupfenstraße 8**
**78056 Villingen-Schwenningen**
**Germany**

Tel. +49 77 20 / 606 - 0
Fax +49 77 20 / 606 - 166

www.heliosventilatoren.de
info@heliosventilatoren.de

# Vertriebsregionen **Sanitär, Heizung, Klima, Lüftung.**

## REGION WEST

**Helios Regionalbüro WEST**
Steinkaul 10, 40589 Düsseldorf
Tel. 02 11 / 41 66 35 70
Fax 02 11 / 41 66 35 72
buerowest@heliosventilatoren.de

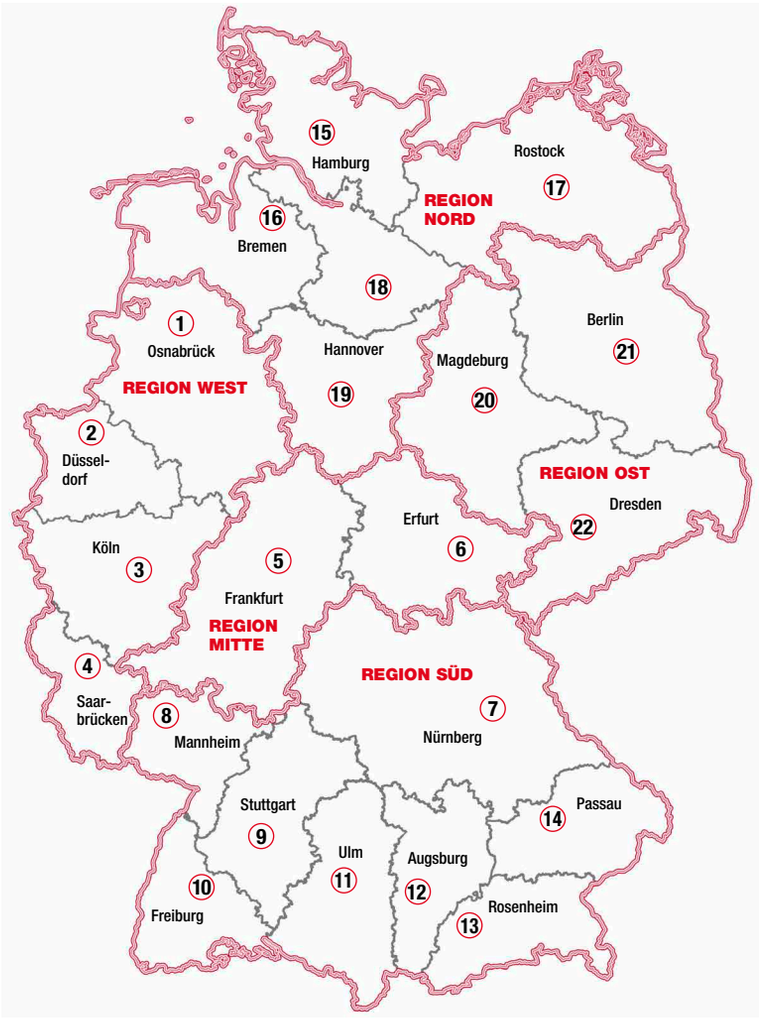
**Regionalvertriebsleiter West**
Uwe Werhand
u.werhand@heliosventilatoren.de

**① Außendienst**
Jörg Kreilinger
Mobil 0172 / 83 63 780
j.kreilinger@heliosventilatoren.de

**② Außendienst**
Kevin Hardt
Mobil 0174 / 32 34 100
k.hardt@heliosventilatoren.de

**③ Außendienst**
Jürgen Maskus
Mobil 0172 / 20 95 269
j.maskus@heliosventilatoren.de

**④ Handelsvertretung**
Alfons Schmidt GmbH
In Bommersfeld 5
66822 Lebach
Tel. 0 68 81 / 9 35 60
Fax 0 68 81 / 40 51
schmidt-lebach@
heliosventilatoren.de




## REGION NORD

**Helios Regionalbüro NORD**
Willinghusener Weg 2a
22113 Oststeinbek
Tel. 0 40 / 2 32 05 36 10
Fax 0 40 / 2 32 05 36 15
bueronord@heliosventilatoren.de

**Regionalvertriebsleiter Nord**
Thomas Sperling
t.sperling@heliosventilatoren.de

**⑮ Außendienst**
Jan von Bergen
Mobil 0172 / 41 11 213
j.vonbergen@heliosventilatoren.de

**⑯ Außendienst**
Volker Schill
Mobil 0163 / 78 54 901
v.schill@heliosventilatoren.de

**⑰ Außendienst**
Heiko Flentje
Mobil 0173 / 60 60 052
h.flentje@heliosventilatoren.de

**⑱ Außendienst**
Tim Düße
Mobil 0172 / 20 95 207
t.duesse@heliosventilatoren.de

**⑲ Außendienst**
Jörg Schwier
Mobil 0172 / 51 06 734
j.schwier@heliosventilatoren.de

## REGION MITTE

**Helios Regionalbüro MITTE**
Südstraße 15 / Gebäude 16 b
99867 Gotha
Tel. 0 36 21 / 5 04 01 90
Fax 0 36 21 / 5 04 01 95
bueromitte@heliosventilatoren.de

**Regionalvertriebsleiter Mitte**
Steffen Rahner
s.rahner@heliosventilatoren.de

**⑤ Handelsvertretung**
Schaum Industrievertretungen GmbH
Rheinstraße 8
35625 Hüttenberg
Tel. 0 64 03 / 91 19 - 0
Fax 0 64 03 / 91 19 - 20
schaum@heliosventilatoren.de

**⑥ Helios Regionalbüro MITTE**
Südstraße 15 / Gebäude 16 b
99867 Gotha
Tel. 0 36 21 / 5 04 01 90
Fax 0 36 21 / 5 04 01 95
bueromitte@heliosventilatoren.de

## REGION SÜD

**Helios Regionalbüro SÜD**
Ringstraße 6, 82223 Eichenau
Tel. 0 81 41 / 3 08 89 60
Fax 0 81 41 / 3 08 89 65
buerosued@heliosventilatoren.de

**Regionalvertriebsleiter Süd**
Robert Nirwing
r.nirwing@heliosventilatoren.de

**⑦ Handelsvertretung**
Jacob Haag Nachf. oHG
Am Farrnbach 5, 90556 Cadolzburg
Tel. 0 91 03 / 71 37 00
haag@heliosventilatoren.de

**⑧ Außendienst**
Uwe Back
Mobil 0151 / 54 06 35 22
u.back@heliosventilatoren.de

**⑨ Außendienst**
Alfred Heidemann
Mobil 0171 / 76 29 378
a.heidemann@heliosventilatoren.de

**⑩ Außendienst**
Christian Podeswa
Mobil 01520 / 15 43 632
c.podeswa@heliosventilatoren.de

**⑪ Außendienst**
Hermann Beck
Mobil 0176 / 4 76 18 694
h.beck@heliosventilatoren.de

**⑫ Außendienst**
Stefan Geiger
Mobil 0172 / 84 47 375
s.geiger@heliosventilatoren.de

**⑬ Außendienst**
Helmut Lankus
Mobil 0174 / 27 51 311
h.lankus@heliosventilatoren.de

**⑭ Außendienst**
Maximilian Schneider
Mobil 0162 / 23 83 295
ma.schneider@heliosventilatoren.de

## REGION OST

**Helios Regionalbüro OST**
Handwerkerstr. 14,
15366 Hoppegarten
Tel. 0 33 42 / 25 19 56 0
Fax 0 33 42 / 25 19 56 5
bueroost@heliosventilatoren.de

**Regionalvertriebsleiter Ost**
André Jedzik
a.jedzik@heliosventilatoren.de

**⑳ Handelsvertretung**
Detlef Sikora GmbH
Gewerbegebiet Süd 2
39443 Staßfurt
Tel. 03 92 66 / 9 31 - 0
Fax 03 92 66 / 9 31 - 15
sikora-ost@heliosventilatoren.de

**㉑ Außendienst**
Matthias Przywara
Mobil 0173 / 60 57 714
m.przywara@heliosventilatoren.de

**㉒ Außendienst**
Holger Macht
Mobil 0178 / 65 53 020
h.macht@heliosventilatoren.de

KWL® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Helios Ventilatoren GmbH + Co KG. Copyright ©: Helios Ventilatoren GmbH + Co KG, VS-Schwenningen.
Zertifiziert nach ISO 9001/2015. Technische Änderungen vorbehalten. Abbildungen und Angaben unverbindlich. Druckschrift-Nr. 95 178.002 / 03.23