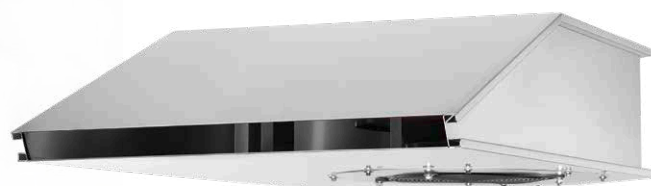
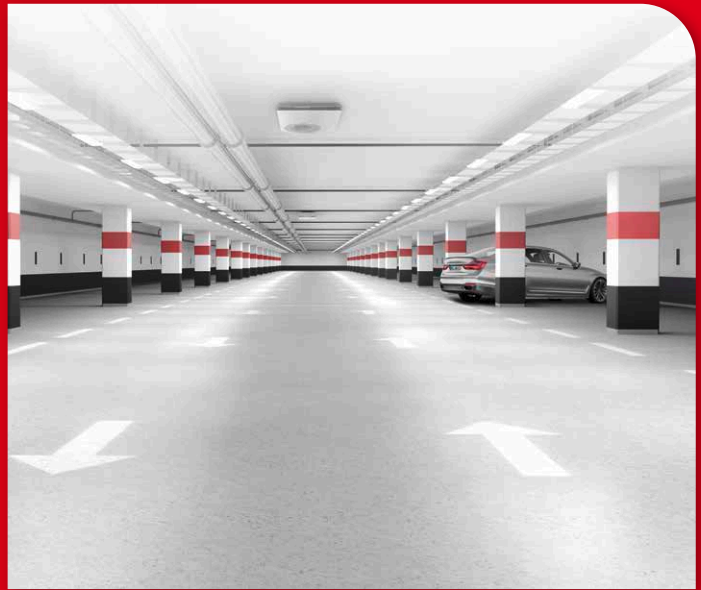


# Ventilatoren und Systeme für Brandschutz und Entrauchung.



# Ventilatoren und Systeme für die Technische Gebäudeausrüstung.







### Axial-Niederdruckventilatoren

**AVD** für Fördermitteltemperaturen bis max. 40 °C, Ø 710 – 1000 mm

**B AVD** in Temperaturklassen F300, F400, F600, Ø 500 – 1250 mm

14



### Axial-Mitteldruckventilatoren

**AMD** für Fördermitteltemperaturen bis max. 60 °C, Ø 315 – 1120 mm

**B AMD** in Temperaturklassen F300, F400, Ø 315 – 1120 mm

44



### Hochdruck-Rohrventilatoren RADAX®

**B VAR** in Temperaturklasse F300, Ø 280 – 900 mm

**B VAR** in Temperaturklasse F400, Ø 500 – 900 mm

**B VAR** in Temperaturklasse F600, Ø 500 – 900 mm

**VAR** für Fördermitteltemperaturen bis max. 40 °C, Ø 710 – 900 mm

72



### Brandgas-Dach-/Brandgas-Kanalventilatoren

**B VD** in Temperaturklassen F400, F600, Ø 315 – 900 mm

**BK** in Temperaturklasse F400, 40 x 20 cm bis 120 x 60 cm

104



### Axial- und Radial-Impulsventilatoren

**IVAD** für Fördermitteltemperaturen bis max. 60 °C, Ø 315 – 400 mm

**B IVAD** in Temperaturklassen F300, F400, Ø 315 – 400 mm

**IVRW EC, IVRD EC** Ø 400 – 450 mm, Schub 50 – 75 N

**IVRD** für Fördermitteltemperaturen bis max. 60 °C, Ø 500 – 560 mm

**B IVRD** in Temperaturklasse F300, Ø 500 – 560 mm

132



### Zubehör für Brandgas-Ventilatoren

**B KLG** Radial-Kühlluftgebläse

**Mechanisches Montagezubehör**

(Ansaugdüse, Schutzgitter, Rohrverschlussklappe, Verlängerungsrohr, Segeltuchstutzen, Montagekonsole, Flachdachsockel, Haubenschalldämpfer, Schwingungsdämpfer, Gegen- und Flachflansch, Verbindungsstück, Diffusor, Deflektor, etc.)

148



### Regelungstechnik und Gaswarnanlagen

**GWA** Digitale Gaswarnanlagen

**Elektronisches Zubehör**

(Garagen-Lüftungssteuerung, Entrauchungsventilatoren-Steuerung, Frequenzumrichter, Elektronische Regelsysteme, Drehzahlsteller, Pol-/Drehzahlumschalter, Revisionsschalter, Motorvollschutzgeräte)

158



### RDA-/TSA Anlagen

**RDA FU** und **RDA DDK** für Rauchfreihaltung im Brandfall

**TSA FU** und **TSA DDK** mit geregelter Druckhaltung

**TSA/TSAS** und **TSA-L/TSAS-L** für Rauchverdünnung und -ausspülung

Zubehör **RDA** und **TSA**

174

| Type  | Seite           | Type  | Seite                     | Type  | Seite           |
|---|-----------------|---|---------------------------|---|-----------------|
| <b>AFS</b><br>Absolut-Feuchte-Sensor  | 169 ff.         | <b>FF</b><br>Flachflansch                                     | 153                       | <b>RSD</b><br>Rohr-Schalldämpfer              | 156             |
| <b>AMD</b><br>Axial-Mitteldruckventilatoren                                   | 44 ff.          | <b>FR</b><br>Gegenflansch                                     | 153                       | <b>RVS</b><br>Rohrverschlussklappen           | 151             |
| <b>ASD-SGD</b><br>Ansaugdüsen   | 151             | <b>FU</b><br>Frequenzumrichter                                | 168 f.                    | <b>SDD / SDZ</b><br>Schwingungsdämpfer        | 153             |
| <b>AVD DK / RK</b><br>Axial-Niederdruckventilatoren<br>Düse kurz / Rohr kurz  | 14 ff.          | <b>FWS</b><br>Feuerwehrscharter                               | 200                       | <b>SG</b><br>Schutzgitter                     | 151             |
| <b>B AMD</b><br>Brandgas-Axial-Mitteldruck-<br>ventilatoren, F300, F400       | 44 ff.          | <b>FWT</b><br>Feuerwehrbedien-/<br>Entrauchungstableau        | 170                       | <b>STM</b><br>Klappen-Stellmotor              | 201             |
| <b>B AVD</b><br>Brandgas-Axial-Niederdruck-<br>ventilatoren, F300, F400, F600 | 14 ff., 26 ff.  | <b>GFB</b><br>Gegenflansch (Kanalventilatoren)                | 152                       | <b>STS / STSB</b><br>Segeltuchstutzen         | 152             |
| <b>B DEF</b><br>Deflektor für B VD  | 107 ff.         | <b>GWA</b><br>Digitale Gaswarnanlage                          | 158 f.                    | <b>SWE</b><br>Strömungswächter                | 171             |
| <b>B FDS</b><br>Brandgas-Flachdachsockel                                      | 154             | <b>HRFD</b><br>Axial-Niederdruckventilatoren<br>mit Rohrhülse | 14 ff., 18 f.             | <b>TSA</b><br>Treppenhaus-Spüllüftungsanlagen | 177 ff., 186 f. |
| <b>B HSDV</b><br>Brandgas-Haubenschalldämpfer                                 | 154             | <b>IV</b><br>Axial- und Radial-<br>Impulsventilatoren         | 132 ff.                   | <b>VAR</b><br>Hochdruck-Rohrventilatoren      | 72 ff.          |
| <b>B IV</b><br>Brandgas-Axial- und Radial-<br>Impulsventilatoren F300, F400   | 147 ff.         | <b>JVK / JKG</b><br>Jalousieklappe                            | 201                       | <b>VR</b><br>Verlängerungsrohr                | 151             |
| <b>BK</b><br>Brandgas-Kanalventilatoren<br>für Rechteck-Kanäle, F400          | 126 ff.         | <b>LK</b><br>Lichtkuppel                                      | 201                       | <b>VS</b><br>Verbindungsstück                 | 152             |
| <b>B KLG</b><br>Radial-Kühlluftgebläse (Zubehör)                              | 150             | <b>LS / B LS</b><br>Garagen-Lüftungssteuerung                 | 162 f.                    | <b>WH</b><br>Warnhupe                         | 161, 200        |
| <b>BL / BLH</b><br>Blitzlicht, Blitzlichthupe                                 | 161             | <b>LZD</b><br>Lager-Zustandsdiagnostik                        | 166 f.                    |   |                 |
| <b>B RS</b><br>Brandgas-Revisionsschalter                                     | 172             | <b>M</b><br>Motorvollschutz-Schalter                          | 173                       |   |                 |
| <b>B SSD</b><br>Schalldämpfereinsatz für B FDS                                | 107 ff., 154    | <b>MD / MW</b><br>Motorvollschutz-Schalter                    | 173                       |   |                 |
| <b>B VAR</b><br>Brandgas-Hochdruck-Rohr-<br>ventilatoren, F300, F400, F600    | 72 ff., 76 ff.  | <b>MK</b><br>Montagekonsole                                   | 152                       |   |                 |
| <b>B VD</b><br>Brandgas-Dachventilatoren,<br>F400, F600                       | 104 f., 106 ff. | <b>MP-P</b><br>Montagepaket, parallele Einheit                | 7, 44 ff.,<br>72 ff., 157 |   |                 |
| <b>DDB</b><br>Sicherheitsdruckschalter  | 171, 200        | <b>MP-Z</b><br>Montagepaket, zweistuf. Einheit                | 7, 44 ff.,<br>72 ff., 157 |   |                 |
| <b>DDR</b><br>Differenzdrucksensor  | 200             | <b>MRV</b><br>Montagering                                     | 155                       |   |                 |
| <b>DDK</b><br>Differenzdruckregelklappe                                       | 177 ff.         | <b>MSA</b><br>Motorvollschutz-Schalter                        | 173                       |   |                 |
| <b>DDS</b><br>Druckdifferenzschalter  | 171             | <b>RDA</b><br>Rauchschutz-Druckanlagen                        | 174 ff.                   |   |                 |
| <b>DIF</b><br>Diffusor  | 155             | <b>RHS</b><br>Revisions- und Hauptschalter                    | 171                       |   |                 |
| <b>DKM</b><br>Druckknopfmelder  | 165, 183 ff.    | <b>RMK</b><br>Kanalrauchmelder                                | 200                       |   |                 |
| <b>EVS</b><br>Entrauchungsventilatoren-<br>Steuerung                          | 164 f.          | <b>RMR</b><br>Rauchmelder                                     | 163, 165, 200             |   |                 |
|   |                 | <b>RS</b><br>Revisionsschalter                                | 172, 200                  |   |                 |

### ■ Basisgrößen des SI-Systems nach DIN EN 1301

| Physikalische Größe     | Einheit   |      |
|-------------------------|-----------|------|
|                         | Name      | Kurz |
| Länge                   | Meter     | m    |
| Masse                   | Kilogramm | kg   |
| Zeit                    | Sekunde   | s    |
| Elektrische Stromstärke | Ampere    | A    |
| Temperatur              | Kelvin    | K    |
| Lichtstärke             | Candela   | cd   |
| Stoffmenge              | Mol       | mol  |

### ■ Volumenstromeinheiten

| Einheits-<br>zeichen | Name der Einheit   | m³/s                   | m³/min                 | m³/h                   | l/h                  | l/s                    | ft³/s<br>cu.ft/s       | ft³/min<br>cfm         | gal/min<br>(UK)        | gal/min<br>(US)        |
|----------------------|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 1 m³/s               | Kubikmeter/Sekunde | 1                      | 60                     | 3600                   | 3,6*10 <sup>6</sup>  | 1000                   | 35,31                  | 2118,8                 | 1,32*10 <sup>4</sup>   | 1,587*10 <sup>4</sup>  |
| 1 m³/min             | Kubikmeter/Minute  | 0,01667                | 1                      | 60                     | 6,0*10 <sup>4</sup>  | 16,667                 | 0,5885                 | 35,31                  | 220                    | 260                    |
| 1 m³/h               | Kubikmeter/Stunde  | 2,778*10 <sup>-4</sup> | 0,01667                | 1                      | 1000                 | 0,2778                 | 9,808*10 <sup>-3</sup> | 0,5886                 | 3,667                  | 4,403                  |
| 1 l/h = 1 dm³/h      | Liter/Stunde       | 2,778*10 <sup>-7</sup> | 1,667*10 <sup>-5</sup> | 0,001                  | 1                    | 2,778*10 <sup>-4</sup> | 9,808*10 <sup>-6</sup> | 5,886*10 <sup>-4</sup> | 3,667*10 <sup>-3</sup> | 4,403*10 <sup>-3</sup> |
| 1 l/s = 1 dm³/s      | Liter/Sekunde      | 0,001                  | 0,05999                | 3,5                    | 3600                 | 1                      | 3,531*10 <sup>-2</sup> | 2,1188                 | 13,198                 | 15,8502                |
| 1 cu.ft/s            | Kubikfuß/Sekunde   | 2,932*10 <sup>-2</sup> | 1,6992                 | 102                    | 1,02*10 <sup>5</sup> | 28,3179                | 1                      | 60                     | 373,9                  | 448,9                  |
| 1 cfm                | Kubikfuß/Minute    | 4,179*10 <sup>-4</sup> | 2,832*10 <sup>-2</sup> | 1,70                   | 1,70*10 <sup>3</sup> | 0,47197                | 1,667*10 <sup>-2</sup> | 1                      | 6,229                  | 7480                   |
| 1 gal/min (UK)       | Gallone/Minute     | 7,577*10 <sup>-5</sup> | 4,546*10 <sup>-3</sup> | 2,728*10 <sup>-1</sup> | 272,8                | 0,07577                | 2,675*10 <sup>-3</sup> | 0,1605                 | 1                      | 1,201                  |
| 1 gal/min (US)       | Gallone/Minute     | 6,302*10 <sup>-5</sup> | 3,846*10 <sup>-3</sup> | 2,271*10 <sup>-1</sup> | 227,1                | 0,06309                | 2,227*10 <sup>-3</sup> | 0,1336                 | 0,8328                 | 1                      |

### ■ Druckeinheiten

| Einheits-<br>zeichen  | Name der Einheit               | Pa =<br>N/m² | bar     | mbar    | kp/cm²<br>= mmWs | kp/cm²<br>= at | atm      | Torr =<br>mm Hg | lbf/in² | lbf/ft² | in Hg    |
|-----------------------|--------------------------------|--------------|---------|---------|------------------|----------------|----------|-----------------|---------|---------|----------|
| 1 Pa = 1 N/m²         | Pascal                         | 1            | 0,00001 | 0,01    | 0,10197          | 0,00001        | —        | 0,0075          | 0,00014 | 0,02089 | 0,000295 |
| 1 bar                 | Bar                            | 100000       | 1       | 1000    | 10197,2          | 1,01972        | 0,98692  | 750,062         | 14,5037 | 2088,54 | 29,53    |
| 1 mbar                | Millibar                       | 100          | 0,001   | 1       | 10,197           | 0,00102        | 0,000987 | 0,750           | 0,01450 | 2,08854 | 0,02953  |
| 1 kp/m² =<br>1 mm Ws  | Millimeter<br>Wassersäule      | 98066,5      | 0,98067 | 980,66  | 10000            | 1              | 0,96784  | 735,559         | 14,2233 | 2048,16 | 28,959   |
| 1 kp/cm² = 1 at       | Techn. Atmosphäre              | 98066,5      | 0,98067 | 980,66  | 10000            | 1              | 0,96784  | 735,559         | 14,2233 | 2048,16 | 28,959   |
| 1 atm                 | Physik. Atmosphäre             | 101325       | 1,01325 | 1013,25 | 10332,3          | 1,03323        | 1        | 760             | 14,696  | 2116,22 | 29,9213  |
| 1 torr = 1 mm Hg      | Millimeter<br>Quecksilbersäule | 133,322      | 0,00133 | 1,3332  | 13,5951          | 0,00136        | 0,00132  | 1               | 0,01934 | 2,78449 | 0,03937  |
| 1 lbf/in²             | pound-force per<br>square inch | 6894,76      | 0,06895 | 68,9476 | 703,07           | 0,07031        | 0,06805  | 51,7149         | 1       | 144     | 2,03602  |
| 1 lbf/ft²             | pound-force per<br>square foot | 47,8803      | 0,00048 | 0,47880 | 4,88243          | 0,00048        | 0,00047  | 0,35913         | 0,00694 | 1       | 0,01414  |
| 1 in Hg               | Inch Quecksilber-<br>säule     | 3386,39      | 0,03386 | 33,8639 | 345,316          | 0,03453        | 0,03342  | 25,4            | 0,49115 | 70,7262 | 1        |
| 1 in H <sub>2</sub> O | Inch Wassersäule               | 249          | 0,00249 | 2,4909  | 25,4             | 0,00254        | —        | 1,8684          | 0,0315  | 5,2024  | 0,07366  |

### ■ Energieeinheiten

| Einheiten                | J                    | MJ                    | kWh                    | MWh              | kcal                   | Mcal             | kg SKE | BTU                    |
|--------------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------|--------|------------------------|
| 1 J = 1 Nm = 1 Ws        | 1                    | 10 <sup>-6</sup>      | —                      | —                | 0,239*10 <sup>-3</sup> | —                | —      | 0,948*10 <sup>-3</sup> |
| 1 MJ = 10 <sup>6</sup> J | 10 <sup>6</sup>      | 1                     | 0,278                  | —                | 239                    | —                | 0,034  | 948                    |
| 1 kWh                    | 3,6*10 <sup>6</sup>  | 3,6                   | 1                      | 10 <sup>-3</sup> | 860                    | 0,86             | 0,123  | 3414                   |
| 1 MWh                    | —                    | 3600                  | 10 <sup>3</sup>        | 1                | —                      | 860              | 123    | 3,414*10 <sup>6</sup>  |
| 1 kcal                   | 4187                 | —                     | 1,163*10 <sup>-3</sup> | —                | 1                      | 10 <sup>-3</sup> | —      | 3,97                   |
| 1 Mcal                   | —                    | 4,187                 | 1,163                  | —                | 10 <sup>6</sup>        | 1                | 0,143  | 3968                   |
| 1 kg SKE                 | —                    | 29,31                 | 8,14                   | —                | 7000                   | 7,0              | 1      | 27,8*10 <sup>-3</sup>  |
| 1 BTU                    | 1,05*10 <sup>3</sup> | 1,05*10 <sup>-3</sup> | —                      | 0,252            | —                      | —                | 1      | —                      |

### ■ Wichtige physikalische Größen und deren Beziehung zu den Basisgrößen des SI-Systems

| Physikalische Größe    | Definition  | Kurzzeichen                     | Beziehung zu den Basisgrößen des SI-Systems  |
|------------------------|---|---------------------------------|--|
| Kraft                  | Masse · Beschleunigung                            | N (Newton)                      | $N = \frac{kg \cdot m}{s^2}$   |
| Druck                  | $\frac{Kraft}{Fläche}$                            | Pa (Pascal)<br>$\frac{N}{mm^2}$ | $Pa = \frac{N}{m^2} = \frac{kg \cdot m}{s^2 \cdot m^2}$<br>$\frac{N}{mm^2} = \frac{kg \cdot m}{s^2 \cdot 10^{-6} m^2}$ |
| Arbeit                 | Kraft · Weg                                       | J (Joule)                       | $J = N \cdot m = \frac{kg \cdot m^2}{s^2}$   |
| Leistung               | $\frac{Arbeit}{Zeit}$                             | W (Watt)                        | $W = \frac{J}{s} = \frac{N \cdot m}{s} = \frac{kg \cdot m^2}{s^3}$   |
| Wärme                  | Energie   | J (Joule)                       | $J = N \cdot m = \frac{kg \cdot m^2}{s^2}$   |
| Wärmeleitfähigkeit     | $\frac{Leistung}{Weg \cdot Temperaturintervall}$  | $\frac{W}{m \cdot K}$           | $\frac{W}{m \cdot K} = \frac{kg \cdot m^2}{s^3 \cdot m \cdot K}$   |
| Spezif. Wärmekapazität | $\frac{Energie}{Masse \cdot Temperaturintervall}$ | $\frac{J}{kg \cdot K}$          | $\frac{J}{kg \cdot K} = \frac{kg \cdot m^2}{s^2 \cdot kg \cdot K}$   |
| Elektrische Ladung     | Elektr. Stromstärke · Zeit                        | C (Coulomb)                     | $C = A \cdot s$  |
| Elektrische Spannung   | $\frac{Elektrische Arbeit}{Elektrische Ladung}$   | V (Volt)                        | $V = \frac{W}{A} = \frac{kg \cdot m^2}{A \cdot s^3}$   |



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.

■ Außenluft-Volumenstrom-  
ermittlung je Personen  
(DIN EN 13779, Stand 09.2007)

$$\dot{V} = n \cdot q_p \text{ [m}^3/\text{h]}$$

n: Anzahl der Personen  
q<sub>p</sub>: Lüftungsrate je Person aus Tabelle 1

■ Volumenstromermittlung über  
die Personenanzahl  
(DIN EN 15251, Stand 08.2007)

$$\dot{V} = n \cdot q_p + A \cdot q_B \text{ [m}^3/\text{h]}$$

n: Anzahl der Personen  
q<sub>p</sub>: Lüftungsrate je Person aus [m<sup>3</sup>/h] aus Tabelle 2  
A: Grundfläche des Raums [m<sup>2</sup>]  
q<sub>B</sub>: Lüftungsrate bezogen auf die Gebäudeemission [m<sup>3</sup>/h] aus Tabelle 2

■ Volumenstromermittlung zur  
Feuchtigkeitsbeseitigung

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

G: Wassermenge g/h  
x<sub>2</sub>: Wassergehalt der Abluft g Wasser / kg Luft  
x<sub>1</sub>: Wassergehalt der Zuluft g Wasser / kg Luft  
ρ: Luftdichte kg/m<sup>3</sup> (Luft 20 °C, 1013 mbar = 1,2 kg/m<sup>3</sup>)

■ Volumenstromermittlung zur  
Wärmeabführung

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

Q̇: abzuführende Wärmeleistung kW  
c<sub>p</sub>: spez. Wärmekapazität der Luft kJ/(kg · K) (Luft 20 °C: c<sub>p</sub> ≈ 1)  
Δθ: Temperaturdifferenz zwischen Frischluft und erwärmter Luft K  
ρ: Luftdichte kg/m<sup>3</sup> (Luft 20 °C, 1013 mbar = 1,2 kg/m<sup>3</sup> (1 kWh = 3600 kJ))

■ Ermittlung der Heizleistung zur  
Erwärmung der Außenluft

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

Q̇<sub>L</sub>: Lüftungswärme/Heizleistung kW  
V̇: Volumenstrom m<sup>3</sup>/h  
ρ: Luftdichte 1,2 kg/m<sup>3</sup> (20 °C)  
c<sub>p</sub>: spez. Wärmekapazität kJ/(kg · K)  
Δθ: Temperaturdifferenz (K) zwischen θ<sub>i</sub> Raumtemperatur und θ<sub>a</sub> Außentemperatur

$$\Delta\theta = \theta_i - \theta_a \text{ [K]}$$

Tabelle 1 Außenluft-Volumenströme nach DIN EN 13779

| Kategorie | Einheit                  | Außenluft-Volumenstrom je Person |          |                  |          |
|-----------|--------------------------|----------------------------------|----------|------------------|----------|
|           |                          | Nichtraucherbereich              |          | Raucherbereich   |          |
|           |                          | Üblicher Bereich                 | Standard | Üblicher Bereich | Standard |
| IDA 1     | m <sup>3</sup> /h*Person | > 54                             | 72       | > 108            | 144      |
| IDA 2     | m <sup>3</sup> /h*Person | 36 – 54                          | 45       | 72 – 108         | 90       |
| IDA 3     | m <sup>3</sup> /h*Person | 22 – 36                          | 29       | 43 – 72          | 58       |
| IDA 4     | m <sup>3</sup> /h*Person | > 22                             | 18       | > 43             | 36       |

\*IDA = Indoor Air, Raumluftkategorien siehe Tabelle 3.

Tabelle 2 Außenluft-Volumenströme nach DIN EN 15251

| Kategorie | Luftstrom je Person | Luftstrom für die Verunreinigung durch Gebäudeemissionen (m <sup>3</sup> /h*m <sup>2</sup> ) |                        |                               |
|-----------|---------------------|--|------------------------|-------------------------------|
|           |                     | Sehr schadstoff-arme Gebäude   | Schadstoffarme Gebäude | Nicht schadstoff-arme Gebäude |
| I         | 36                  | 1,8  | 3,6                    | 7,2                           |
| II        | 25                  | 1,3  | 2,5                    | 5                             |
| III       | 14                  | 0,7  | 1,4                    | 2,9                           |

Tabelle 3 Raumluftkategorien nach DIN EN 15251

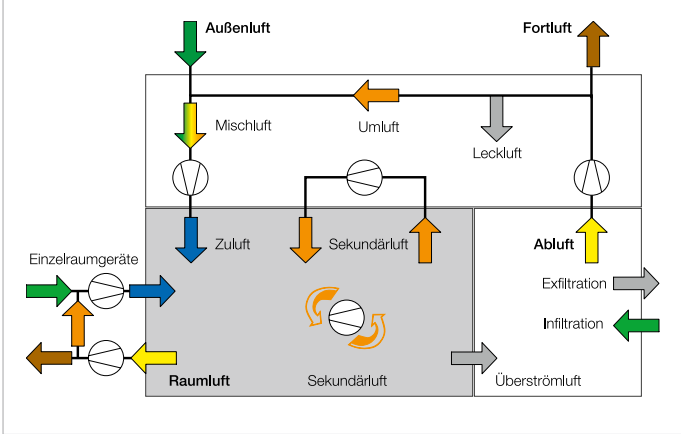
| Kategorie | Beschreibung   |
|-----------|--|
| IDA I     | Hohes Maß an Erwartungen. Empfohlen für Räume, in denen sich sehr empfindliche und anfällige Personen mit besonderen Bedürfnissen aufhalten. |
| IDA II    | Normales Maß an Erwartungen. Empfohlen für neue, renovierte Gebäude.   |
| IDA III   | Annehmbares, moderates Maß an Erwartungen. Kann bei bestehenden Gebäuden angewandt werden.   |
| IDA IV    | Werte außerhalb der oben genannten Kategorien. Diese Kategorie sollte nur in Ausnahmefällen angewandt werden.                                |

Auch in anderen Normen wie z.B. DIN EN 13779 wird eine Einteilung in Kategorien vorgenommen, diese können jedoch unterschiedlich benannt sein (z.B. 1, 2, 3...).

■ Festlegung und Abkürzungen der verschiedenen Luftarten  
nach DIN EN 13779/09.2007

| Nr. | Luftart              | Abkürzung | Farbe     | Definition  |
|-----|----------------------|-----------|-----------|---|
| 1   | Außenluft            | ODA       | Grün      | Unbehandelte Luft, die von außen in die Anlage oder in eine Öffnung einströmt.                                      |
| 2   | Zuluft               | SUP       | Blau      | Luftstrom, der in den behandelten Raum eintritt oder Luft, die in die Anlage eintritt, nachdem sie behandelt wurde. |
| 3   | Raumluft             | IDA       | Grau      | Luft im behandelten Raum oder Bereich.  |
| 4   | Überstromluft        | TRA       | Grau      | Raumluft, die vom behandelten Raum in einen anderen Bereich strömt.   |
| 5   | Abluft               | ETA       | Gelb      | Luftstrom, der den behandelten Raum verlässt.   |
| 6   | Umluft               | RCA       | Orange    | Abluft, die der Luftbehandlungsanlage wieder zugeführt wird und als Zuluft wiederverwendet wird.                    |
| 7   | Fortluft             | EHA       | Braun     | Luftstrom, der ins Freie strömt.  |
| 8   | Sekundärluft         | SEC       | Orange    | Luftstrom, der einem Raum entnommen und nach Behandlung demselben Raum wieder zugeführt wird.                       |
| 9   | Leckluft             | LEA       | Grau      | Unbeabsichtigter Luftstrom durch undichte Stellen der Anlage.   |
| 10  | Infiltration         | INF       | Grün      | Luft eintritt in das Gebäude über Undichtheiten in der Gebäudehülle.  |
| 11  | Exfiltration         | EXF       | Grau      | Luft austritt aus dem Gebäude über Undichtheiten in der Gebäudehülle.   |
| 12  | Mischluft            | MIA       | v. Farben | Luft, die zwei oder mehr Luftströme enthält.  |
| 1.1 | Außenluft Einzelraum | SRO       | Grün      | Unbehandelte Luft, die von außen in die Einzelraum-Luftbehandlungseinheit oder Öffnung eines Einzelraums einströmt. |
| 2.1 | Zuluft Einzelraum    | SRS       | Blau      | Luftstrom, der in den behandelten Raum eintritt.  |
| 5.1 | Abluft Einzelraum    | SET       | Gelb      | Luftstrom, der den behandelten Raum verlässt und in eine Einzelraum-Luftbehandlungseinheit einströmt.               |
| 7.1 | Fortluft Einzelraum  | SEH       | Braun     | Luftstrom, der aus einer Einzelraum-Luftbehandlungseinheit ins Freie strömt.  |

Luftarten gemäß DIN EN 13779



### Notwendigkeit der Akustik in der Lüftungstechnik

Bei Planung und Bau von Lüftungsanlagen ist die Lösung der akustischen Anforderungen und Probleme ebenso wichtig und entscheidend wie eine ideale Strömungstechnik und Behaglichkeit. Allzu Oft führt eine mangelhafte Akustik zu schwerwiegenden Planungs- und Ausführungsmängeln bis hin zum „Totalschaden“, bei dem eine nachträgliche Ausbesserung nur sehr schwer oder gar nicht möglich ist. Eine sorgfältige Planung der Akustik ist daher für den einwandfreien Betrieb einer Anlage unverzichtbar. Anlagen ohne oder mit fehlerhaft ausgeführten Schalldämpfern sind leider gängige Praxis und sorgen bei Benutzern von Gebäuden für einen schlechten Ruf von Lüftungsanlagen. Aufgabe der Hersteller, Planer und Anlagenbauer ist es daher, diesen Vorurteilen entgegenzutreten und der Akustik einen entsprechenden Stellenwert einzuräumen.

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. 6 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 (DIN 4109, VDI 4100) 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 Schalleistung 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 1 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:

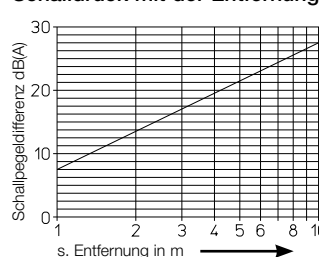
| Gebiet                     | Immissionswert dB(A) | tags/nachts |
|----------------------------|----------------------|-------------|
| Reines Gewerbegebiet       | 70                   | 70          |
| Vorwiegendes Gewerbegebiet | 65                   | 50          |
| Mischgebiet               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

### Geräuschpegel am Arbeitsplatz

Nach Vorgabe der Arbeitsstättenverordnung sollen nachfolgende Werte als Dauerpegel nicht überschritten werden:

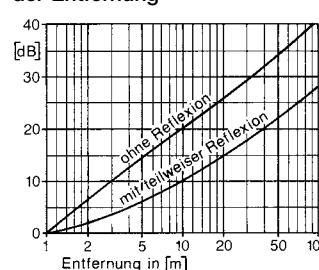
| Tätigkeit   | dB(A) |
|---|-------|
| Überwiegend geistige Tätigkeiten                                | 55    |
| Mechanisierte Bürotätigkeit                                     | 70    |
| Alle sonstigen Tätigkeiten (max. zulässige Überschreitung 5 dB) | 85    |
| Pausen-, Sanitäts-, Bereitschafts- und Liegeräume               | 55    |

**Bild 1**  
Differenz von Schalleistung zu Schalldruck mit der Entfernung



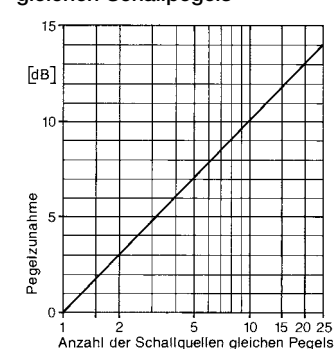
Beispiel:  
Schalleistung des Ventilators = 70 dB(A)  
Schalldruck in 1 m Abstand (Freifeld) = 70 dB(A) abzgl. 8 = 62 dB(A)

**Bild 2**  
Schalldruckpegel-Abnahme mit der Entfernung



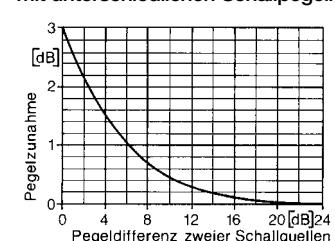
Beispiel:  
Schalldruck in 1 m Abstand = 60 dB(A)  
Schalldruck in 5 m Abstand ohne Reflexion (Freifeld) abzgl. 15 = 45 dB(A)  
mit teilweiser Reflexion abzgl. 5 = 55 dB(A)

**Bild 3**  
Addition mehrerer Schallquellen gleichen Schallpegels



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

**Bild 4**  
Addition mehrerer Schallquellen mit unterschiedlichen Schallpegeln



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

**Tabelle 4 Begriffe und Definitionen**

| Begriff                    | Definition  |
|----------------------------|---|
| Schall                     | Mechanische Schwingungen der Teilchen eines elastischen Mediums in einem Frequenzbereich, der durch das Gehör wahrgenommen wird. Schall braucht somit ein Medium, um sich ausbreiten zu können. Schwingungen in der Luft bezeichnet man als Luftschall, Schwingungen in festen Körpern als Körperschall.  |
| Ton                        | Ist die Schwingung (Druckänderung) sinusförmig, spricht man von einem Ton.  |
| Klang                      | Mehrere Einzeltöne ergeben einen Klang.   |
| Geräusch                   | Viele vermischte Einzeltöne die für das menschliche Ohr nicht zuordenbar sind (man spricht von Rauschen, typisch z.B. Blätter oder Wasser).   |
| Lärm                       | Wirkt ein Geräusch störend, so bezeichnet man es als Lärm.  |
| Schallgeschwindigkeit      | Die Schallgeschwindigkeit ist die Geschwindigkeit, mit der sich der Schall verbreitet. Sie beträgt ca. 340 m/s in der Luft und ca. 5.000 m/s in Stahl.  |
| Schalleistung              | Die Schalleistung beschreibt die Gesamtenergie, die eine Quelle in Form von Schall abgibt. Die physikalische Größe ist Watt. Die technische Angabe erfolgt als Schallleistungspegel. Dieser berechnet sich mit folgender Formel: $L_w = 10 \lg W/W_0$ [dB] $W_0 = 10^{-12}$ Watt  |
| Schalldruck                | Das menschliche Trommelfell kann Schalldrücke in einem sehr großen Aufnahmebereich aufnehmen. Aufgrund des großen Aufnahmebereichs wird der Schalldruck (Phy. Einheit Pa = Druck) durch eine logarithmische Formel in einen Schalldruckpegel umgerechnet. Diese Bezugsgröße ist dimensionslos. Sie wird ähnlich wie der Schallleistungspegel in Dezibel (dB) angegeben. Das menschliche Ohr umfasst einen Bereich von 0 dB (Hörschwelle) bis ca. 140 dB (Schmerzgrenze).  |
| Ventilatorgeräusche        | Ventilatorgeräusche hängen von einer Vielzahl unterschiedlicher Faktoren ab. Schaufelzahl, Schaufelform, Volumenstrom, Druckdifferenz, Umfangsgeschwindigkeit, Zu- und Abströmbedingungen, etc. Hauptquellen sind die breitbandigen Wirbelgeräusche infolge der turbulenten Luftströmungen. Die Geräusche liegen bei einem Ventilator meist im Bereich von 200 bis 800 Hz, also im niedrigen Frequenzband. Ventilatoren vergleicht man anhand des Schallleistungspegels. Der Schallleistungspegel ist im Gegensatz zum Schalldruckpegel eine eindeutige Kennzahl zur akustischen Bewertung und Kennzeichnung. |
| Motorgeräusche             | Motorgeräusche werden im Motor insbesondere durch die Kugellager, Kühlluftströmung sowie die wechselnde Magnetisierung erzeugt.   |
| Drosselklappen             | Drosselklappen und ähnliche Einrichtungen können erhebliche Geräusche verursachen, besonders im geschlossenen Zustand.  |
| Kanal- und Gittergeräusche | Kanal- und Gittergeräusche entstehen in den Luftkanälen durch Geschwindigkeitsschwankungen und Wirbelbildung an scharfen Ecken und Kanten, Umlenkungen, T-Stücken, Gittern usw., wenn die Luft zu hohe Geschwindigkeiten hat (> 6 m/s) und durch Anregung der Kanalwände zu Eigenschwingungen. Derartige Geräusche sind durch strömungstechnisch günstige Ausbildungen des Kanalnetzes zu reduzieren.   |
| Luftauslassgeräusche       | Luftauslassgeräusche entstehen durch die Luftströmung am Auslass. Die Auslässe sollten daher nicht nur im Hinblick auf die Austrittsgeschwindigkeit sondern auch besonders im Hinblick auf die Akustik dimensioniert werden. Bei einer falschen Auslegung ist keine Nachbesserung mehr möglich.   |



Ventilator-Kenngrößen

Volumenstrom V [m³/h, m³/s]
Totaldruckerhöhung
Δp\_tot = Δp\_fa + Δp\_d [Pa]
statische Druckerhöhung
Δp\_fa = Δp\_tot - p\_d [Pa]
dynamischer Druck p\_d = ρ/2 · c² [Pa]
Wellenleistung P\_w [W, kW]
elektr. aufg. Leistung P [W, kW]
Schallleistungs-/Schalldruckpegel
L\_wA, L\_pA, [dB(A)]

Diese Werte wurden auf einem saugseitigen Kammerprüfstand DIN EN ISO 5801 ermittelt. Die Geräuschmessungen im Hallraum bzw. im Freifeld entsprechen DIN 45635, T.1 und T.2.

Kennlinien

Die Charakteristik eines Ventilators wird in Form einer Ventilator Kennlinie dargestellt. In der Kennlinie ist der Volumenstrom in Abhängigkeit vom statischen Druck (Δp\_fa) oder vom Totalpunkt (Δp\_tot) dargestellt.

Anlagenkennlinie

Während die Ventilator Kennlinie auf einem Normprüfstand ermittelt wird, muss die Anlagenkennlinie vom Anlagenplaner ermittelt werden. Dies geschieht durch eine Druckverlustberechnung für das Kanalnetz. Als Kenngröße zur Ermittlung wird mit dem maximalen Auslegungsvolumenstrom gerechnet. Der Druckverlust einer Anlage verhält sich proportional zu dem Quadrat des Volumenstroms. Durch dieses physikalische Proportionalgesetz lassen sich unterschiedliche Betriebspunkte im Teillastverhalten in Abhängigkeit des Auslegungs- betriebspunktes ermitteln.

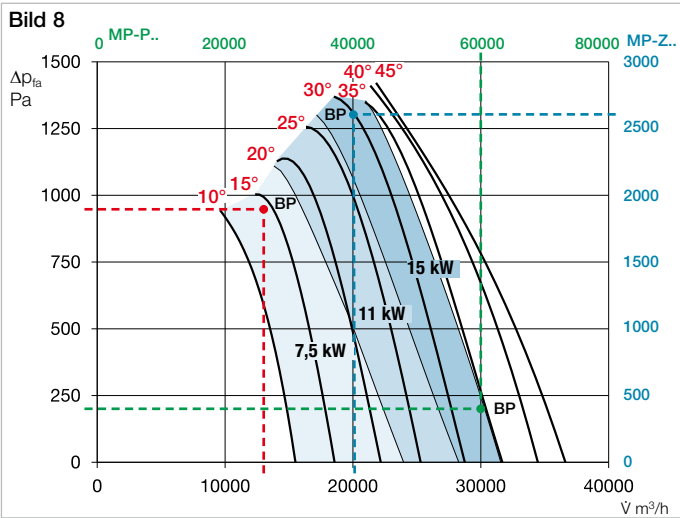
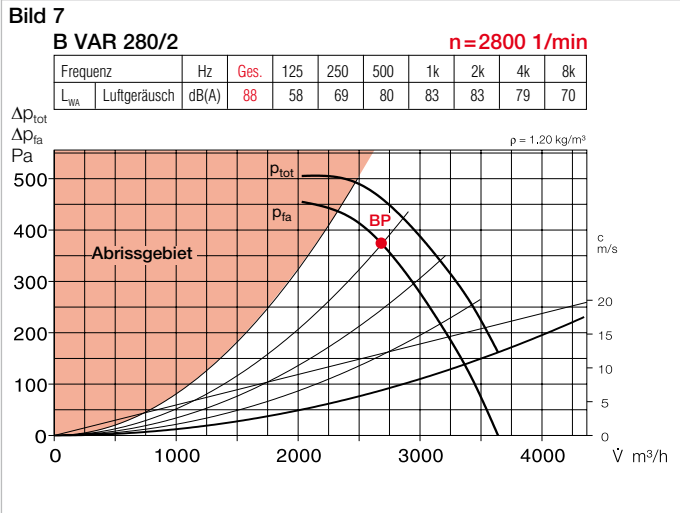
Betriebspunkt

Der Betriebspunkt (BP) eines Ventilators ist der Schnittpunkt der Ventilator Kennlinie und der Anlagenkennlinie.

Kennliniendarstellung

Im Kennlinienfeld der Typen VAR und B VAR sind die Ventilator Kennlinien der Totaldruckerhöhung und der statischen Druckerhöhung angegeben (Bild 7).

Bei den Axial-Nieder- und Axial-Mitteldruckventilatoren AVD / B AVD und AMD / B AMD kann der Volumenstrom und der statische Druck durch Änderung des Anstellwinkels der Laufradschaufeln (im Stillstand verstellbare Flügel) auf den berechneten Betriebspunkt eingestellt werden (Bild 8).



Bei B AVD F300/F400 sowie AMD und B AMD (Bild 8) erfolgt die Ermittlung der notwendigen Motorleistung in Abhängigkeit des berechneten Betriebspunktes (BP), der jeweils im Schnittpunkt zwischen Ventilator- und Anlagenkennlinie liegt. Im Kennlinienfeld sind die unterschiedlichen Motorleistungen durch farblich unterschiedliche Flächen dargestellt. Die Ventilatorauswahl erfolgt somit betriebspunktorientiert. Der Anstellwinkel der Laufradschaufeln und die Motorleistung sind bei diesen Ventilatoren variabel, sodass eine höchst energieeffiziente Betriebsweise bei maximaler Investitions-Kosteneinsparung erreicht wird.

Beispiel 1 zu Bild 8
Ventilatorauslegung
V = 12 000 m³/h
Δp\_fa = 950 Pa
Daraus folgt: Anstellwinkel 14°
Motorleistung 7,5 kW

Die Kennlinienfelder der Baureihen AMD / B AMD und VAR / B VAR verfügen ferner über zwei zusätzliche Skalen (Bild 8), die eine Ermittlung der Kennlinien von zweistufigen (Z-) bzw. parallelen (P-) Einheiten ermöglichen.

P-Einheit
Werden zwei identische Ventilatoren in einem Kanalsystem parallel, d.h. nebeneinander angeordnet, so verdoppelt sich bei konstanter Druckerhöhung der geförderte Volumenstrom. Dieser kann anhand der grünen Skala über dem Kennlinienfeld abgelesen werden.

Beispiel 2 zu Bild 8
Ventilatorauslegung P-Einheit:
V = 60 000 m³/h
Δp\_fa = 200 Pa
Daraus folgt: Anstellwinkel 33°
Motorleistung 15 kW

Z-Einheit
Bei einem zweistufigen, hintereinander angeordnetem Betrieb zweier identischer Ventilatoren in einem Kanalsystem als Z-Einheit verdoppelt sich bei konstantem Volumenstrom die statische Druckerhöhung beider Ventilatoren, die anhand der blauen Skala neben dem Kennlinienfeld ablesbar ist.

Beispiel 3 zu Bild 8
Ventilatorauslegung Z-Einheit:
V = 20 000 m³/h
Δp\_fa = 2600 Pa
Daraus folgt: Anstellwinkel 30°
Motorleistung 15 kW

Antriebsleistung an der Welle eines Ventilators

PW1 = (V · Δp\_tot) / (1000 · η) [kW]

Δp\_tot = Gesamtdruckerhöhung [Pa]
η = Wirkungsgrad des Ventilators
V = [m³/s]

Verwendung eines polumschaltbaren Motors

Table with 4 columns: Polzahl (n1/n2), Volumenstrom (V2/V1), Druck (Δp2/Δp1), Leistung (Pw2/Pw1). Rows show different speed and pressure ratios.

Umrechnungen, Affinitätsbeziehungen

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

Drehzahländerung:

V2 = V1 · (n2/n1); Δp2 = Δp1 · (n2/n1)²
Pw2 = Pw1 · (n2/n1)³

Durchmesseränderung:

V2 = V1 · (D2/D1)³; Δp2 = Δp1 · (D2/D1)²
Pw2 = Pw1 · (D2/D1)⁵

Dichte-, Temperaturänderung:

V1 = V2 = const.
Δp2/Δp1 = ρ2/ρ1 = T1/T2
Δp2 = Δp1 · (ρ2/ρ1) = Δp1 · (T1/T2) [Pa]
Pw2 = Pw1 · (ρ2/ρ1) = Pw1 · (T1/T2) [kW]

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

Einsatz eines Ventilators in größerer geodätischer Höhe
Luftdichte

ρ = (pa [hPa] · 100) / (Ri · T) [kg/m³]

pa: Luftdruck [hPa, mbar]
Ri: Gaskonstante (Luft: 287 J/(kgK))



### Zweistufige Z-Schaltung

#### Allgemeines

Unter zweistufig (in Reihe) versteht man, wenn zwei identische Hochdruck-Ventilatoren hintereinander angeordnet in einem gemeinsamen Kanalsystem arbeiten. Dabei addieren sich bei konstantem Volumenstrom die statischen Drücke der beiden Ventilatoren.

$$\dot{V} = \text{konst.}$$

$$\Delta p_{fa} = p_{fa1} + p_{fa2}$$

#### Betriebsarten (Bild 11)

Bei gleichzeitigem Betrieb beider Ventilatoren entspricht die Leistung der Kurve ③  $\Delta p_{fa1} + \Delta p_{fa2}$

Bei Einzelbetrieb eines Ventilators reduziert sich die Leistung auf Kurve ①  $\Delta p_{fa1}$  oder Kurve ②  $\Delta p_{fa2}$ . Durch Teillastschaltung, Einsatz von polumschalt- oder regelbaren Typen lässt sich die Leistung variablen Betriebsbedingungen anpassen.

- Ventilator 1 läuft und drückt über 2 (Kurve ①  $\Delta p_{fa1}$ )
- Ventilator 2 läuft und saugt über 1 (Kurve ②  $\Delta p_{fa2}$ )
- Ventilatoren 1 + 2 laufen (Kurve ③  $\Delta p_{fa1} + \Delta p_{fa2}$ )

Es muss beachtet werden, dass bei Einzelbetrieb eines Ventilators der nicht in Betrieb befindliche Ventilator einen zusätzlichen Widerstand ergibt.

#### Kennlinie 1

- ①  $\Delta p_1$  Ventilator 1 in Betrieb
- ②  $\Delta p_2$  Ventilator 2 in Betrieb
- ③  $\Delta p_1 + \Delta p_2$  Beide Ventilatoren 1 und 2 in Betrieb

- 1 Betriebspunkt der Anlage bei zweistufigem Betrieb (Reihe).
- 2 Betriebspunkt der Anlage bei Einzelbetrieb des Ventilators 1.
- 3 Betriebspunkt der Anlage bei Einzelbetrieb des Ventilators 2.

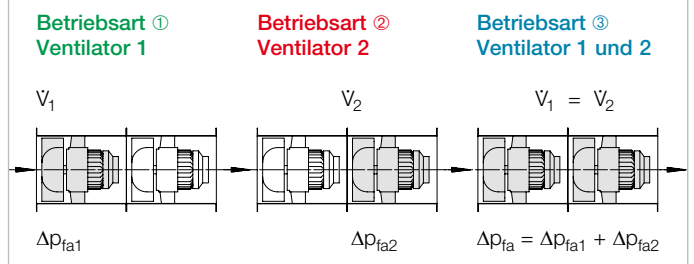
#### Drehzahlveränderung

Bei Ventilatoren mit Polumschaltung (zwei Drehzahlen) ist sicherzustellen, dass beide Ventilatoren stets mit derselben Drehzahl betrieben werden.

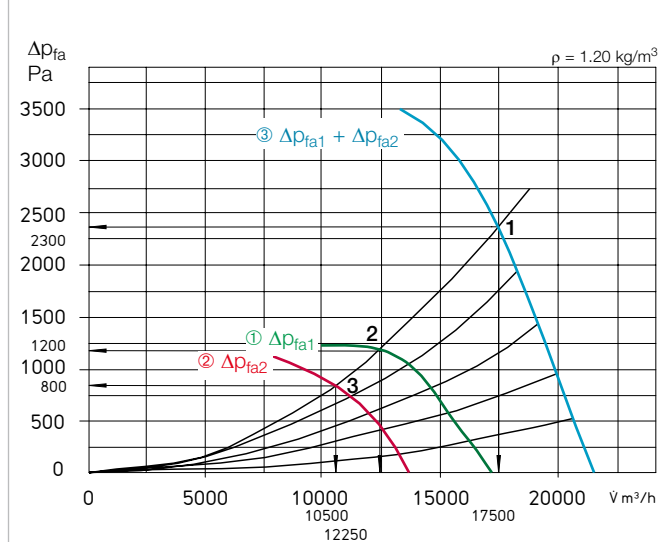
#### Hinweis

Besteht bei einer Anlage die Anforderung an eine redundante Betriebsweise der Ventilatoren, so muss bei der Z-Schaltung berücksichtigt werden, dass durch den nicht in Betrieb befindlichen Ventilator ein erheblicher Widerstand in der Anlage erzeugt wird. Wird beispielsweise Ventilator 1 durch einen Defekt blockiert, so ist es bei einer wirtschaftlichen Auslegung nicht möglich, dass Ventilator 2 noch den geforderten Betriebspunkt erreicht. Eine Z-Schaltung ist daher ungeeignet, falls eine redundante Betriebsweise gefordert ist.

Bild 11



Kennlinie 1



### Paralleler P-Betrieb

#### Allgemeines

Parallelbetrieb bedeutet, dass zwei identische Ventilatoren nebeneinander angeordnet in einem gemeinsamen Kanalsystem arbeiten. Dabei addieren sich bei konstantem Druck die Volumenströme der beiden Ventilatoren.

$$\Delta p_{fa} = \text{konst.}$$

$$\dot{V} = \dot{V}_1 + \dot{V}_2$$

#### Betriebsarten (Bild 12)

Bei gleichzeitigem Betrieb beider Ventilatoren entspricht die Leistung der Kurve ①  $\dot{V}_1 + \dot{V}_2$

Bei Einzelbetrieb eines Ventilators reduziert sich die Leistung auf Kurve ②  $\dot{V}_1$  bzw.  $\dot{V}_2$

Durch Teillastschaltung, Einsatz von polumschalt- oder regelbaren Typen lässt sich die Leistung variablen Betriebsbedingungen anpassen. Dabei ist zu beachten, dass sich die Ventilatorleistung entsprechend der Anlagen-Kennlinie (Parabel) einstellt. Eine Verdoppelung ergibt sich nur bei konstantem Druck/Widerstand.

- Ventilatoren 1 und 2 laufen (Kurven ①  $\dot{V}_1 + \dot{V}_2$ )
- Ventilator 1 oder 2 läuft (Kurven ②  $\dot{V}_1 / \dot{V}_2$ )

**Hinweis:** Bei Einzelbetrieb eines Ventilators verschließt die Rückschlagklappe des stehenden Ventilators automatisch.

#### Kennlinie 2

- ①  $\dot{V}_1 + \dot{V}_2$  beide Ventilatoren in Betrieb
- ②  $\dot{V}_1 / \dot{V}_2$  Ventilator  $\dot{V}_1$  oder  $\dot{V}_2$  in Betrieb

- 1 Betriebspunkt der Anlage bei Parallelbetrieb.
- 2 Betriebspunkt der Anlage bei Einzelbetrieb von Ventilator 1 oder Ventilator 2.
- 3 Möglicher Betriebspunkt bei Einzelbetriebsweise. Nicht erreichbar bei Parallelbetrieb.

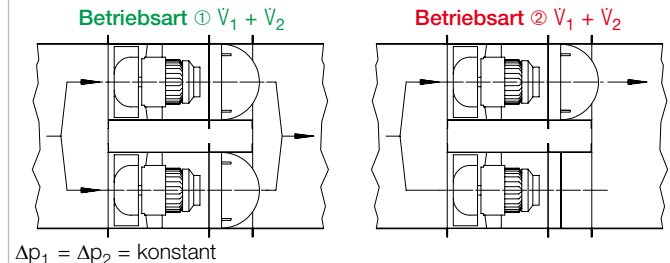
#### Drehzahlveränderung

Bei Ventilatoren mit Polumschaltung (zwei Drehzahlen) ist sicherzustellen, dass beide Ventilatoren stets mit derselben Drehzahl betrieben werden.

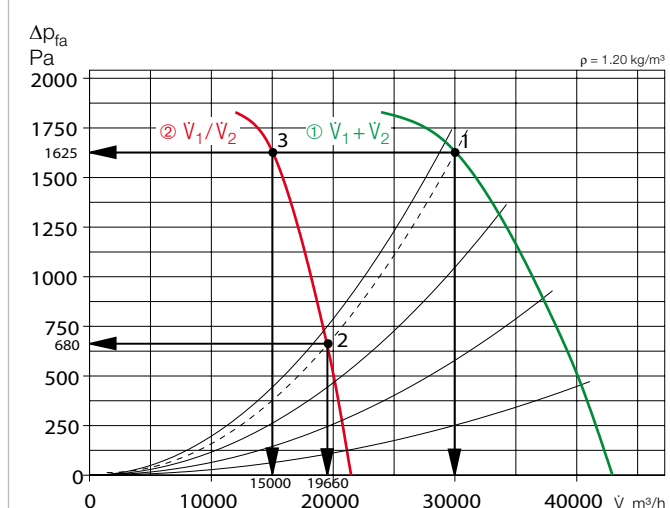
#### Hinweis

Besteht bei einer Anlage die Anforderung an eine redundante Betriebsweise der Ventilatoren, so ist hierfür die P-Schaltung besonders gut geeignet. Ein durch einen Defekt blockierter Ventilator hat keinen negativen Einfluss auf die Kennlinie des anderen Ventilators in der P-Schaltung. Dadurch können die Ventilatoren wirtschaftlich ausgelegt werden.

Bild 12



Kennlinie 2





Druckverluste
Lüftungsanlagen bestehen häufig aus mehreren Komponenten wie Ventilator, Umlenkungen, Gittern, Wärmetauschern, Filtern u.a.m. All diese Bauelemente verursachen Druckverluste, die für die Auswahl des passenden Ventilators von entscheidender Bedeutung sind.

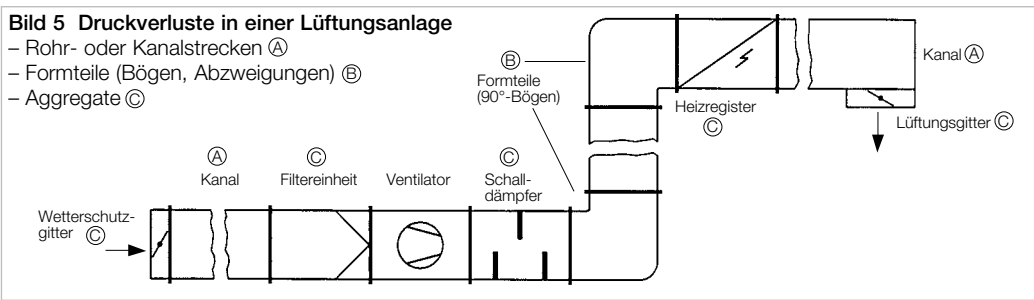
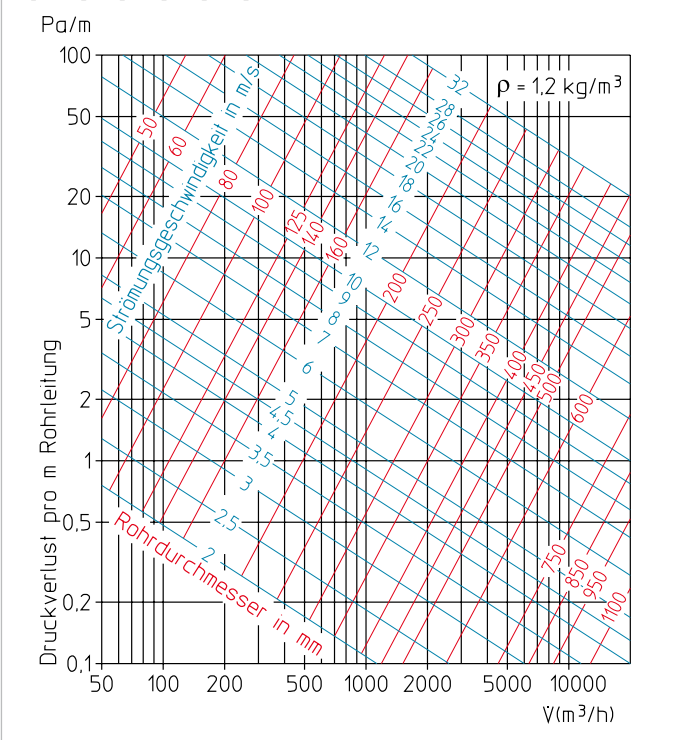


Bild 6 Rohrreibungsverluste Δp [Pa/m] (Rauigkeit ε = o)
V [m³/h], c [m/s], d [mm]



Korrekturfaktor für Rauigkeit ε verschiedener Rohre/Kanäle

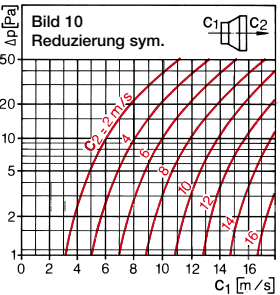
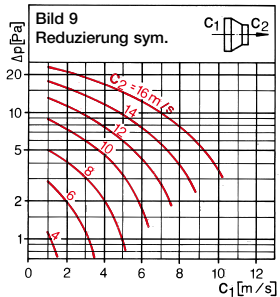
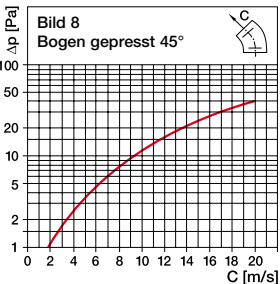
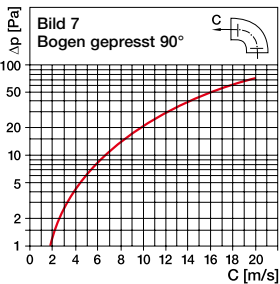
|                     |     |                  |     |
|---------------------|-----|------------------|-----|
| Blechkanäle gefalzt | 1,5 | Holzkanäle       | 1,5 |
| Flexible Schläuche  | 7,0 | Betonkanäle      | 2,0 |
| Faserzement         | 1,5 | Gemauerte Kanäle | 3,0 |

Tabelle 5 Widerstände von Aggregaten
(zur überschlägigen Berechnung)

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

\*genaue Werte siehe Produktseite

Widerstände von Formteilen



Druckverlust in Rohr- oder Kanalstrecken

A Σ Δp = Δp1/L · L1 + Δp2/L · L2 + ... [Pa]

Δp1,2,...: Aus dem Diagramm Bild 6 [Pa/m]  
L: Kanallänge [m]  
Hilfsgröße dh

Äquivalenter Durchmesser dh

dh = (2 · b · h) / (b + h) [mm]

b: Kanalbreite [mm]  
h: Kanalhöhe [mm]  
Hilfsgröße dh

dh für Kanalventilatoren

| b x h [cm] | dh [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

ΔpR = Δpε=0 · Korrekturfaktor

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

B Σ ΔpF = ΔpF1 + ΔpF2 + ... [Pa]

ΔpF = ζ · (ρ/2) · c² [Pa]

ΔpF1,2,...: Aus den Diagrammen Bilder 7-10 [Pa]  
Hilfsgröße c: Strömungsgeschwindigkeit [m/s]  
ζ: Druckverlustbeiwert

Widerstände der Aggregate

C Σ PAgg = ΔpAgg1 + ΔpAgg2 + ... [Pa]

ΔpAgg1,2,...: Aus Tabelle 5 oder Diagramm

Dynamischer Druck am Ausblasquerschnitt

D Δpd = (ρ/2) · c² [Pa]

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

Gesamtwiderstand Rechengang

Δpges = [A] + [B] + [C] + [D] [Pa]

Hilfsgrößen Strömungsgeschwindigkeit

c = (V / A) · 3600 [m/s]

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

## ■ Grundsätzliches

Entrauchungssysteme haben die Aufgabe, im Brandfall eine raucharme Schicht über dem Boden sicherzustellen. Dadurch sollen Sichtverhältnisse gewährleistet werden, die eine Evakuierung von Mensch und Tier sowie eine aktive Brandbekämpfung durch die Feuerwehr ermöglichen. Ferner müssen Rettungszeichen auch in Panik erkannt werden können. Die Erzeugung raucharmer Bereiche reduziert auch die Gefahr der Einatmung von toxischen Brandgasen und die damit verbundene Gefährdung von Leib und Leben. Die Temperatur in der raucharmer Schicht sollte 70 °C nicht überschreiten. Nach DIN 18232 werden Entrauchungsanlagen in zwei Kategorien unterteilt:

- **NRA:** Natürliche Entrauchungsanlagen (18232-2)
- **MRA:** Maschinelle Entrauchungsanlagen (18232-5)

## MRA: Maschinelle Entrauchungs-Anlagen

Ist aus baulichen Gegebenheiten der Einsatz einer natürlichen Entrauchungsanlage (NRA) nicht möglich (z.B. mehrgeschossige Gebäude, innenliegende Bereiche), so wird eine maschinelle Entrauchungsanlage (MRA) verwendet. Bei einer maschinellen Entrauchungsanlage erfolgt der Abtransport der Rauchgase mittels geeigneter Ventilatoren.

In Abhängigkeit der verbrennenden Materialien bildet sich im Brandfall in kurzer Zeit stark toxischer Rauch. Aufgrund des thermischen Auftriebs staut sich das Brandgas unterhalb der Decke und bildet ein Rauchgaspolster, das sich im weiteren Verlauf des Brandes horizontal und vertikal ausweitet. Eine maschinelle Entrauchungsanlage verfolgt das Schutzziel, im unteren Bereich dauerhaft eine raucharme Schicht zu schaffen. Diese ermöglicht die Selbstrettung der sich im Gebäude befindenden Personen sowie die Durchführung von Rettungs- und Brandbekämpfungsmaßnahmen durch die Feuerwehr. Über ausreichend dimensionierte Nachströmöffnungen (Nachströmgeschwindigkeit  $\leq 1 \text{ m/s}$ ) wird aufgrund der Absaugung der Brandgase und des dadurch entstehenden Unterdrucks im unteren Gebäudebereich ausreichend Frischluft eingebracht. Im Idealfall stellt sich daher ein Gleichgewicht zwischen nachströmender Luft und Rauchgasabfuhr ein (siehe Bild 1).

## ■ Normen und Richtlinien

Bemessung und Anforderungen von Entrauchungsanlagen werden in nationalen und europäischen Normen (siehe Bild 2) geregelt.

## ■ Bemessung von maschinellen Rauchabzugsanlagen

Die Bemessung von maschinellen Entrauchungsanlagen ist in der DIN 18232 Teil 5 festgelegt. Andere Bemessungs- und Auslegungsvarianten sind möglich, sofern diese begründet sind. Alternativ kann zum Beispiel die Ingenieurmethode nach VDI 6019 Blatt 2 zur Anwendung kommen.

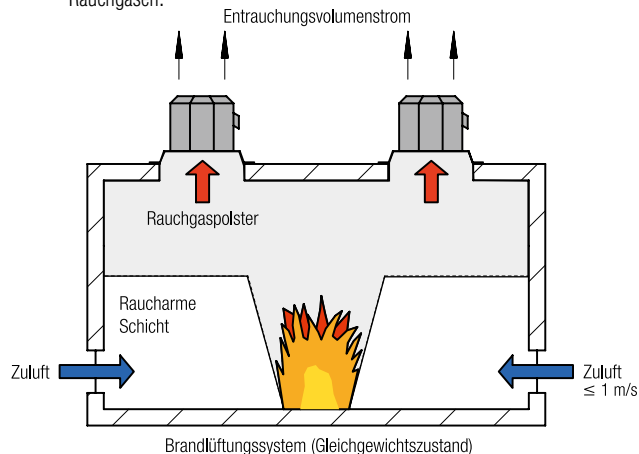
Es empfiehlt sich, bereits in der Planungsphase die Methodik der Bemessung einer maschinellen Entrauchungsanlage mit den baurechtlich relevanten Stellen (Brandenschutzsachverständige, Behörden, örtliche Feuerwehr, etc.) zu koordinieren. Die nachfolgend aufgeführten Berechnungsschritte können daher nur als Vorschlag verstanden werden. Eine endgültige Festlegung ist in Konformität mit den geltenden Gesetzen und Normen in Übereinstimmung mit der zuständigen Behörde zu treffen.

## □ Bemessung nach DIN 18232-5

Eine Auslegung nach DIN 18232-5 kann erfolgen, wenn es sich bei dem zu entrauchenden Bereich um einen großflächigen Raum mit einer lichten Höhe von  $> 3 \text{ m}$  handelt. Zunächst ist zur weiteren Dimensionierung die Bemessungsgruppe zu ermitteln. Hierbei handelt es sich um eine rechnerische Brandfläche, welche von der Brandentwicklungsdauer und der Brandausbreitungsgeschwindigkeit abhängt (siehe Tabelle 1).

Die anzusetzende Brandentwicklungsdauer ist abhängig von dem zeitlichen Eintreffen der Feuerwehr. Sie beschreibt die Zeit von der Brandentstehung bis zum Beginn der Brandbekämpfung. Üblicherweise ist eine Zeit von 10 Min. anzusetzen. Bei sehr günstigen Randbedingungen (Werkfeuerwehr) kann die Zeit auf 5 Min. reduziert werden. Bei ungünstigen oder gar außergewöhnlichen Umständen ist der Wert auf 15 bzw. 20 Min. zu erhöhen. Unberücksichtigt bleibt der Zeitraum von der Brandentstehung bis zur Brandmeldung, da grundsätzlich eine automatische Brandmeldeanlage oder ständig anwesendes und geschultes Personal zur frühzeitigen Branderkennung vorhanden sein muss. Die Brandausbreitungsgeschwindigkeit ist abhängig von der Brennbarkeit der Brandlast. Im Normalfall ist hier der mittlere Wert anzusetzen. Geringe Brandausbreitungsgeschwindigkeiten können bei brennbaren Stoffen in nicht brennbarer Verpackung angenommen werden. Große Brandausbreitungsgeschwindigkeiten sind anzusetzen, wenn Stoffe mit hoher Flammausbreitungsgeschwindigkeit vorhanden sind.

**Bild 1** Gleichgewichtszustand zwischen zuströmender Luft und abgeführten Rauchgasen.



**Bild 2**

## Deutsche und europäische Normen nach DIN-Veröffentlichung für Rauch- und Wärmeabzugsanlagen

| ■ Deutsche Normen  | ■ Europäische Normen   |
|--|--|
| <b>DIN 18232 Rauch- u. Wärmefreihaltung</b>  | <b>EN 12101 Rauch- und Wärmefreihaltung</b>                                    |
| <b>DIN 18232-1</b><br>Begriffe, Aufgabenstellung   | <b>EN 12101-1 Entwurf</b><br>Bestimmungen für Rauchschürzen                    |
| <b>DIN 18232-2</b><br>Natürliche Rauchabzugsanlagen (NRA), Bemessung, Anforderungen und Einbau | <b>EN 12101-2</b><br>Bestimmungen für natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte  |
| <b>DIN 18232-4</b><br>Wärmeabzüge (WA), Prüfverfahren  | <b>EN 12101-3</b><br>Bestimmungen für maschinelle Rauch- und Wärmeabzugsgeräte |
| <b>DIN 18232-5</b><br>Maschinelle Rauchabzugsanlagen (MRA) Anforderungen, Bemessung            | <b>EN 12101-6</b><br>Festlegung für Differenzdrucksysteme, Bausätze            |
| <b>DIN 18232-7</b><br>Wärmeabzüge aus schmelzbaren Stoffen, Bewertungsverfahren, Einbau        | <b>EN 12101-7</b><br>Entrauchungsleitungen                                     |
|  | <b>EN 12101-8</b><br>Entrauchungsklappen                                       |
|  | <b>EN 12101-10</b><br>Energieversorgung  |

**Tabelle 1:** Ermittlung der Bemessungsgruppe einer MRA nach DIN 18232

| Anzusetzende Brandentwicklungsdauer in Minuten | Brandausbreitungsgeschwindigkeit |        |                |
|--|----------------------------------|--------|----------------|
|  | besonders gering                 | mittel | besonders groß |
| $\leq 5$                                       | 1                                | 2      | 3              |
| $\leq 10$                                      | 2                                | 3      | 4              |
| $\leq 15$                                      | 3                                | 4      | 5              |
| $\leq 20$                                      | 4                                | 5      | -              |

## ■ Volumenstrombestimmung

Der für den Rauchabschnitt (1600 m<sup>2</sup>) abzuführende Volumenstrom ist nach Tabellen zu ermitteln. In Abhängigkeit der Dicke der raucharmer Schicht, Wärmefreisetzungsrate und Bemessungsgruppe ist der Entrauchungsvolumenstrom vorgegeben (siehe Tabelle 2, S. 10). Die Bemessung unterscheidet hierbei zwei Wärmefreisetzungsraten: – 600 kW/m<sup>2</sup> – 300 kW/m<sup>2</sup> Falls berechtigte Gründe vorliegen, kann von diesen Werten abgewichen werden. Insbesondere wenn

andere Plume-Modelle zur Rauchgasbestimmung verwendet werden oder andere Wärmefreisetzungsraten anzusetzen sind. Der Rauchgasvolumenstrom muss über Entrauchungsventilatoren abgeführt werden. Zum Einsatz können nachfolgende Typen verwendet werden: – Dachventilatoren – Wandventilatoren – Zentralventilatoren

Zur Absaugung der Rauchgase sind die Absaugstellen ordentlich zu dimensionieren und zu verteilen.



Eine funktionstüchtige Nachströmöffnung ist für den funktionierenden Betrieb einer maschinellen Entrauchungsanlage unerlässlich. Die Zuluft muss bodennah innerhalb der raucharmen Schicht einströmen. Auf eine impulsarme Nachströmung ist besonders zu achten. Ansonsten kommt es zu einer Verwirbelung mit dem Rauchgaspolster. Bei der Planung ist darauf zu achten, dass die Oberkante der Nachströmöffnung mindestens 1,0 m unterhalb des Rauchgaspolsters liegt. Haben die Nachströmöffnungen eine maximale Breite von 1,25 m, kann der minimale Abstand auf 0,5 m reduziert werden. Sollte eine freie Nachströmung nicht möglich sein, so ist eine maschinelle Zuluftbringung zu realisieren. Die Nachströmgeschwindigkeit ist in der DIN 18232-5 mit maximal 1 m/s angegeben. Kann die Forderung nach DIN 18232-5 im Hinblick auf die maximale Nachströmgeschwindigkeit nicht erfüllt werden, so können in Absprache mit dem zuständigen Sachverständigen folgende Kompensationen möglich sein:

- Einbau offener Prallplatten
- Reduzierung oder Verzicht von Brandlasten im Nachströmbereich
- Geringe Wirtiefe bzw. Auswirkung der Nachströmöffnung

Nachströmende Zuluft mit einer zu hohen Geschwindigkeit kann aufgrund der Induktionswirkung auf die Plume das Strömungsbild negativ beeinflussen, was eine Ausspülung (Raucheintritt in die raucharme Zone) oder gar einen Zusammenbruch der Plume zur Folge hat. Daher wird eine maximale Nachströmgeschwindigkeit von 0,5... 1,0 m/s empfohlen. Zuluftöffnungen müssen unmittelbar nach Auslösung der MRA geöffnet werden. Die Sicherstellung der automatischen Öffnung geschieht durch:

- Automatische Öffnungsmechanismen
- Werksfeuerwehr
- Dauerhaft anwesendes und geschultes Personal

Der freie Querschnitt der Nachströmöffnung berechnet sich nach nachfolgender Formel:

$$A_{\text{lichte}} = \frac{V_{\text{ab.masch}}}{w_{\text{zu}}} \quad [\text{m}^2]$$

$A_{\text{lichte}}$  = freie bzw. lichte Öffnungsfläche [m²]  
 $V_{\text{ab.masch}}$  = Absaugvolumen [m³/s]  
 $w_{\text{zu}}$  = Zuluftgeschwindigkeit [m/s]

**■ Rauchabschnittsflächen**  
Die DIN 18232-5 setzt in ihrer Anwendung voraus, dass die zu entrauchenden Räume eine maximale Größe von 1.600 m² aufweisen. Größere Räume sind mittels Rauchschürzen in max. 1.600 m² große Rauchabschnittsflächen zu unterteilen. Bei Erhöhung des Volumenstroms der Entrauchungsventilatoren kann die Rauchabschnittsfläche auf bis zu 2.600 m² erhöht werden. Hierzu sind die in der Tabelle 2 angegebenen Werte für jede ab 1.600 m² angefangenen 100 m² um 10 % zu erhöhen.

**□ Weitere Projektierungsschritte der DIN 18232-5**  
In Tabelle 3 kann unter Berücksichtigung der gleichen Parameter wie bei der Vorgehensweise zur Volumenstromermittlung (Tabelle 2), die mittlere Rauchschiehttemperatur in Grad Celsius abgelesen werden. Dieser Wert ist unter anderem für die Ermittlung der Anzahl der Absaugstellen sowie für das eventuelle Volumenstromkorrekturverfahren notwendig.

Tabelle 4 gibt die erforderliche Temperaturklasse der Entrauchungsventilatoren nach DIN EN 12101-3 wieder. Hier gelten die gleichen Projektierungsparameter wie in der Tabelle 2 und 3.

**□ Volumenstromkorrekturverfahren**  
In der alltäglichen Praxis bei Entrauchungsprojekten stellen die hohen Entrauchungsvolumenströme alle Projektparteien vor große Herausforderungen. Ist der Aufwand für die Projektierung und Auslegung der Entrauchungsventilatoren noch relativ überschaubar, so gestaltet sich die Festlegung der genauen Abmessungen der Entrauchungskanäle sowie die Bestimmung von Anzahl und Position der zu berücksichtigenden Nachströmöffnungen meist aufwendiger. Das in der Norm angegebene Korrekturverfahren für die Reduzierung der Entrauchungsvolumenströme nach Tabelle 2 kann hierbei oft die notwendige Abhilfe schaffen, da es die tatsächlich auftretenden Wärmeverluste der Rauchschieht berücksichtigt. Im Entrauchungsfall kommt es aufgrund der hohen Temperaturdifferenz zwischen Rauchgasschicht und Umgebung zu einer hohen Wärmetransmission. Dieser Verlustwärmestrom, über die vom Rauchgas berührten Raumerfassungsflächen, hat eine deutliche Abkühlung des Rauchgaspolsters zur Folge. Aus der Abkühlung der Rauchgasschicht resultiert eine deutliche Reduktion des Rauchgasvolumens, sodass die Anforderungen an den abzuleitenden Rauchgasvolumenstrom und die Temperaturentführung der Entrauchungsprodukte sinken.

Tabelle 2: Abzuführender Rauchgasvolumenstrom (m³/h) je Rauchabschnitt (DIN 18232-5)

| Höhe<br>der<br>rauch-<br>armen<br>Schicht | 300 kW/m²        |        |        |        |        | 600 kW/m² |        |        |        |        |
|---|------------------|--------|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|--------|
|   | Bemessungsgruppe |        |        |        |        |           |        |        |        |        |
|   | 1                | 2      | 3      | 4      | 5      | 1         | 2      | 3      | 4      | 5      |
| 2 m                                       | 23000            | 38000  | 64000  | 112000 | -      | 32000     | 56000  | -      | -      | -      |
| 2,5 m                                     | 29000            | 46000  | 75000  | 128000 | 223000 | 38000     | 64000  | 112000 | -      | -      |
| 3 m                                       | 34000            | 55000  | 88000  | 145000 | 248000 | 44000     | 73000  | 124000 | -      | -      |
| 4 m                                       | 43000            | 72000  | 115000 | 184000 | 303000 | 58000     | 92000  | 152000 | 257000 | 448000 |
| 5 m                                       | 50000            | 85000  | 143000 | 229000 | 366000 | 71000     | 115000 | 183000 | 301000 | 511000 |
| 6 m                                       | 59000            | 96000  | 165000 | 276000 | 436000 | 84000     | 136000 | 218000 | 351000 | 581000 |
| 7 m                                       | 73000            | 105000 | 183000 | 311000 | 512000 | 93000     | 155000 | 256000 | 404000 | 657000 |
| 8 m                                       | 88000            | 121000 | 197000 | 342000 | 580000 | 109000    | 175000 | 286000 | 462000 | 738000 |
| 9 m                                       | 105000           | 143000 | 206000 | 368000 | 633000 | 127000    | 194000 | 316000 | 522000 | 825000 |
| 10 m                                      | 123000           | 166000 | 231000 | 387000 | 681000 | 149000    | 210000 | 345000 | 570000 | 916000 |

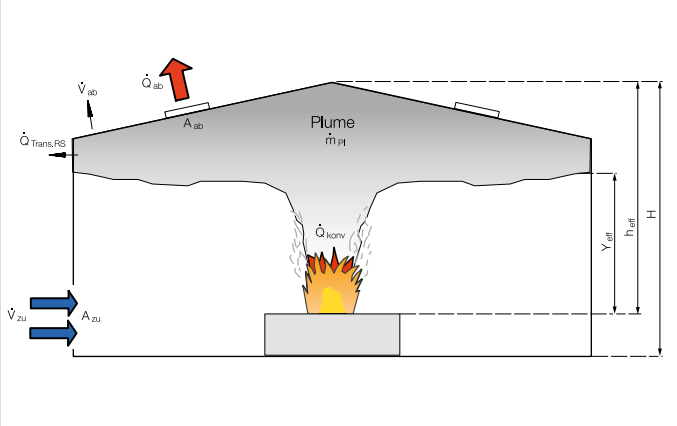
Tabelle 3: Mittlere Rauchschiehttemperatur T<sub>RS</sub> in °C nach DIN 18232-5

| Höhe der rauch-armen Schicht | 300 kW/m²        |     |     |     |     | 600 kW/m² |     |     |     |     |
|------------------------------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----|-----|-----|-----|
|                              | Bemessungsgruppe |     |     |     |     |           |     |     |     |     |
|                              | 1                | 2   | 3   | 4   | 5   | 1         | 2   | 3   | 4   | 5   |
| 1 m                          | 210              | 290 | 400 | 560 | -   | 398       | 555 | -   | -   | -   |
| 2 m                          | 160              | 210 | 290 | 400 | 560 | 291       | 403 | 561 | -   | -   |
| 3 m                          | 130              | 170 | 230 | 310 | 430 | 226       | 311 | 432 | -   | -   |
| 4 m                          | 100              | 120 | 150 | 210 | 290 | 154       | 209 | 288 | 398 | 555 |
| 5 m                          | 80               | 100 | 120 | 160 | 210 | 120       | 155 | 212 | 291 | 403 |
| 6 m                          | 70               | 90  | 100 | 120 | 170 | 101       | 126 | 166 | 226 | 311 |
| 7 m                          | 60               | 80  | 90  | 110 | 140 | 91        | 109 | 136 | 184 | 251 |
| 8 m                          | 50               | 70  | 90  | 100 | 120 | 79        | 97  | 119 | 154 | 209 |
| 9 m                          | 50               | 60  | 80  | 90  | 110 | 69        | 87  | 107 | 132 | 179 |
| 10 m                         | 40               | 60  | 70  | 90  | 100 | 61        | 81  | 98  | 120 | 155 |

Tabelle 4: Temperaturklassen der Entrauchungsventilatoren nach DIN 18232-5

| Höhe<br>der<br>rauch-<br>armen<br>Schicht | 300 kW/m²        |      |      |      |      | 600 kW/m² |      |      |      |      |
|---|------------------|------|------|------|------|-----------|------|------|------|------|
|   | Bemessungsgruppe |      |      |      |      |           |      |      |      |      |
|   | 1                | 2    | 3    | 4    | 5    | 1         | 2    | 3    | 4    | 5    |
| 1 m                                       | F400             | F600 | F842 | -    | -    | F842      | -    | -    | -    | -    |
| 2 m                                       | F300             | F600 | F600 | F842 | -    | F600      | F842 | -    | -    | -    |
| 3 m                                       | F300             | F400 | F600 | F842 | -    | F400      | F600 | F842 | -    | -    |
| 4 m                                       | F200             | F300 | F300 | F400 | F600 | F300      | F400 | F600 | F842 | -    |
| 5 m                                       | F200             | F200 | F300 | F300 | F600 | F200      | F300 | F400 | F600 | F842 |
| 6 m                                       | F200             | F200 | F200 | F300 | F400 | F200      | F200 | F300 | F400 | F600 |
| 7 m                                       | F200             | F200 | F200 | F200 | F300 | F200      | F200 | F300 | F300 | F400 |
| 8 m                                       | F200             | F200 | F200 | F200 | F300 | F200      | F200 | F200 | F300 | F400 |
| 9 m                                       | F200             | F200 | F200 | F200 | F200 | F200      | F200 | F200 | F200 | F300 |
| 10 m                                      | F200             | F200 | F200 | F200 | F200 | F200      | F200 | F200 | F200 | F300 |

Bild 3 Schematische Darstellung des Brandraums



Der unter Berücksichtigung der Wärmeverluste reduzierte Volumenstrom errechnet sich nach:

$$V_{RS, \text{korrigiert}} = V_{RS} \cdot \frac{T_{RS, \text{korrigiert}}}{T_{RS}}$$

$$T_{RS} = \frac{(1-\delta) (T_{RS} - T_{\infty})}{1 + \frac{T_{RS}}{353,18 \cdot V_{RS} \cdot c_p} \sum U_i \cdot A_i} + T_{\infty}$$

$$\delta = 0,031 \cdot \sqrt[3]{A_R}$$

$$T_{RS} = (\text{Wert}_{\text{Tab.3}}) + 273 \text{ K}$$

$$T_{\infty} = 293 \text{ K}$$

$$V_{RS} \text{ in } \left[ \frac{\text{m}^3}{\text{s}} \right]$$

$$c_{p, \text{Rauch}} = 1.010 \cdot \frac{\text{J}}{\text{kg K}}$$

$$U_i \text{ in } \left[ \frac{\text{W}}{\text{m}^2 \text{K}} \right]$$

$\delta$  = Strahlungsfaktor der Rauchschrift  
 $T_{RS}$  = Mittlere Rauchschrifttemperatur nach Tabelle 3 in absoluter Angabe (K), Wert  
 $T_{\infty}$  = Umgebungs- bzw. Zulufttemperatur [K] = 293 K  
 $V_{RS}$  = abzuführender Rauchgasvolumenstrom nach Tabelle 2  
 $c_{p, \text{Rauch}}$  = spezifische Wärmekapazität des Rauchgases  
 $U_i$  = Wärmedurchgangskoeffizient des in der Rauchschrift liegenden Bauteils  
 $A_i$  = Fläche des in der Rauchschrift liegenden Bauteils (m<sup>2</sup>)  
 $A_R$  = Rauchabschnittsfläche (m<sup>2</sup>)

## Anzahl der Absaugstellen

Als Absaugstellen sind im Sinne der Norm alle Absaugstellen in einer Entrauchungsleitung und direkt wirkende Entrauchungsventilatoren (z.B. Dachventilatoren mit direkter Ansaugung, Wandventilatoren) zu verstehen. Die Anzahl der notwendigen Absaugstellen kann der Tabelle 5 entnommen werden. Hier kann unter Berücksichtigung der Dicke der Rauchschrift an der Absaugstelle und der mittleren Rauchschrifttemperatur der maximal zulässige Rauchgasvolumenstrom in Grad Celsius abgelesen werden. Die Dicke der Rauchschrift an der Absaugstelle ergibt sich gemäß Bild 4, die mittlere Rauchschrifttemperatur ist Tabelle 3 zu entnehmen.

Zwischen den Entrauchungsöffnungen sind Mindestabstände einzuhalten. Die vorgegebenen Abstände beziehen sich auf den Abstand der jeweiligen Außenkannten. Der Mindestabstand ( $S_{\min}$ ) errechnet sich nach:

$$S_{\min} \geq 0,015 \cdot \sqrt{V_i}$$

mit:  
 $V_i$  = Rauchgasvolumenstrom der Absaugstelle (m<sup>3</sup>/h)

## Entrauchungsventilatoren

Die Anforderungen an Entrauchungsventilatoren werden durch die europäische Produktnorm DIN EN 12101-3 (Anlagen zur Kontrolle von Rauch- und Wärmeströmungen) festgelegt. Alle Helios Brandgasventilatoren sind nach dieser Prüfnorm bei einer anerkannten Prüfstelle geprüft. Der Nachweis erfolgt durch das Ausstellen eines Zertifikates über die Leistungsbeständigkeit und der CE-Kennzeichnung mit zugehöriger Leistungserklärung sowie der Montage- und Betriebsvorschrift.

## Einbau von Entrauchungsventilatoren

Der Einbau von Entrauchungsventilatoren wird im VDMA Einheitsblatt 24177 beschrieben. Es stehen drei unterschiedliche Aufstellarten zur Verfügung.

- Aufstellung des Ventilators außerhalb des Rauchabschnitts und außerhalb des Gebäudes.
- Aufstellung des Ventilators außerhalb des Rauchabschnitts, innerhalb von Gebäuden im ausreichend belüfteten Raum.
- Aufstellung des Ventilators innerhalb des Rauchabschnitts.

Entrauchungsventilatoren müssen grundsätzlich zur Kompensation der Wärmeausdehnung über temperaturbeständige und elastische Stützen an das Leitungsnetz angeschlossen werden. Dachventilatoren, welche auf Dachsockeln montiert werden, und Wandventilatoren ohne Kanalanschluss sind hiervon ausgenommen. Die Stützen benötigen einen Eignungsnachweis. Sie müssen die identische Temperaturkategorie des entsprechenden Ventilators aufweisen. Die elastischen Stützen vor und nach dem Ventilator müssen ohne jeglichen Versatz eingebaut werden. Ein Einbau mit Versatz hat eine erhebliche Leistungsminderung und Geräuscherhöhung zu Folge. Elastische Stützen dienen nicht als Passstücke für einen eventuellen Ausgleich von Montageungenauigkeiten.

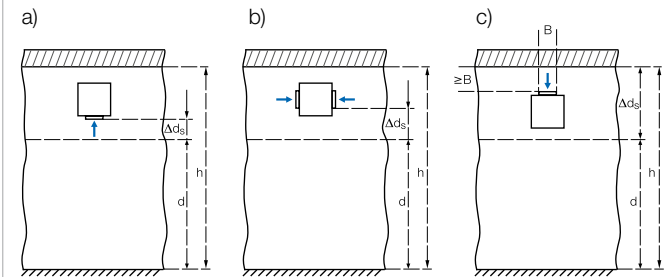
## Elektrischer Anschluss, Reparaturschalter, Regelung

Die Versorgung mit elektrischer Energie von Entrauchungsventilatoren wird in unterschiedlichen Normen und baurechtlichen Richtlinien beschrieben:

- Grundlagendokument Brandschutz
- Musterbauordnung
- Bauordnung der Bundesländer
- Muster-Leitungsanlagen Richtlinie
- Gutachten der Prüfinstitute
- Europäische und nationale Normen

Grundsätzlich gilt, dass im Brandfall die Energieversorgung des Entrauchungsventilators stets gewährleistet sein muss. Der Funktionserhalt der Kabel- und Leitungen muss dabei der Zeitklassifizierung des Ventilators entsprechen. Die

**Bild 4** Dicke der Rauchschrift an den Absaugöffnungen



- a)  $\Delta d_s$  für nach unten gerichtete Absaugöffnungen
- b)  $\Delta d_s$  für horizontal angeordnete Absaugöffnungen
- c)  $\Delta d_s$  für nach oben gerichtete Absaugöffnungen

$h$  = mittlere lichte Raumhöhe vom Fußboden bis zur Unterkante des Daches oder der Decke  
 $d$  = angestrebte lichte Höhe vom Fußboden bis zur Unterkante der Rauchschrift  
 $B$  = lichte Breite der Absaugöffnung

**Tabelle 5:** Maximal zulässiger Rauchgasvolumenstrom an der Absaugstelle in m<sup>3</sup>/h nach DIN 18232-5

| Dicke Rauchschicht an der Absaugöffnung | Mittlere Rauchschichttemperatur in °C |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|   | 50                                    | 100    | 150    | 200    | 250    | 300    | 350    | 400    | 500    | 550    | 600    |
| 0,5                                     | 1000                                  | 1300   | 1800   | 2000   | 2100   | 2400   | 2600   | 2900   | 3000   | 3050   | 3100   |
| 1                                       | 5000                                  | 7500   | 9000   | 10000  | 12000  | 15000  | 18000  | 19000  | 19500  | 20000  | 21000  |
| 1,5                                     | 15000                                 | 21000  | 28000  | 30000  | 38000  | 40000  | 41000  | 48000  | 50000  | 55000  | 60000  |
| 2                                       | 30000                                 | 42000  | 55000  | 65000  | 80000  | 90000  | 90000  | 95000  | 100000 | 105000 | 110000 |
| 2,5                                     | 50000                                 | 75000  | 100000 | 110000 | 135000 | 165000 | 170000 | 180000 | 200000 | 205000 | 210000 |
| 3                                       | 80000                                 | 110000 | 155000 | 195000 | 200000 | 225000 | 250000 | 260000 | 300000 | 305000 | 310000 |
| 3,5                                     | 125000                                | 190000 | 220000 | 290000 | 300000 | 350000 | 370000 | 400000 | 450000 | 495000 | 500000 |
| 4                                       | 195000                                | 260000 | 300000 | 400000 | 420000 | 500000 | 500000 | 550000 | 600000 | 700000 | 705000 |
| 5                                       | 300000                                | 450000 | 550000 | 650000 | 750000 | 850000 | 900000 | 950000 | 1 Mio. | -      | -      |

**Tabelle 6:** Temperaturklassen von Entrauchungsventilatoren nach DIN EN 12101-3

| Kategorie                        | F200 | F300 | F400 | F600 | F842 |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|
| Temperatur (°C)                  | 200  | 300  | 400  | 600  | 842  |
| Funktionserhalt (mindest), (min) | 120  | 60   | 120  | 60   | 30   |

In diesen Kategorien wurden die nationalen Normen wie DIN und EN berücksichtigt.

**Bild 5** Bauaufsichtliche Anforderungen an Entrauchungsventilatoren



Stromzufuhr des Ventilators muss gegen mechanische Beschädigungen geschützt sein. Dies kann durch die Verwendung von silikon-

oder teflonbeschichteten Kabeln erfolgen. Die Schalteinrichtung des Ventilators muss außerhalb des Brandbereichs sein. Entrauchungs-

ventilatoren benötigen eine separate, vom übrigen Leistungsnetz getrennte, elektrische Versorgung. Das jeweilige Landesrecht und ggf. andere öffentliche Anforderungen regeln, ob eine zusätzliche Sicherstellung der Energieversorgung (Notstrom) notwendig ist.

Für Wartungs- und Reparaturarbeiten muss in unmittelbarer Nähe des Ventilators ein Reparaturschalter vorgesehen werden. Es ist dabei sicherzustellen, dass der Reparaturschalter nicht durch Strahlungswärme beeinträchtigt wird (thermische Kapselung). Es ist zulässig, den Reparaturschalter innerhalb einer feuerwiderstandsfähigen Kühlluftleitung einzubauen, falls dieser über eine feuerbeständige Revisionsklappe erreichbar ist. Reparaturschalter sind gegen unbefugtes Bedienen wirkungsvoll zu schützen (z.B. Vorhängeschloss; Schlüsselschalterausführung).

Entrauchungsventilatoren mit Doppelfunktion können zur normalen Lüftung des Gebäudes verwendet werden. Der Lüftungsbetrieb kann regelbar ausgeführt werden. Die Regelung erfolgt durch

- Frequenzumrichter (FU)
- Polumschaltbare Motoren (Dahlanderwicklung oder getrennte Wicklungen)

Durch die Motorisationsbeanspruchung aufgrund auftretender Spannungsspitzen und Spannungsveränderungen bei Regelung mit einem Frequenzumrichter sowie durch Verstärkung der Isolationsbeanspruchung aufgrund Leitungsinduktivitäten und -kapazitäten wird die Verwendung eines Sinusfilters empfohlen.

Im Entrauchungsfall darf keine Drehzahlregelung des Ventilators mittels Frequenzumrichter oder anderer Regeleinrichtungen erfolgen, sofern diese nicht Bestandteil der Prüfung des Entrauchungsventilators waren. Bei Auslösung des Entrauchungsventilators (Brandfall) muss Folgendes gewährleistet sein:

- Einschaltung des Ventilators
- Überbrückung der thermischen und elektrischen Überwachungselemente
- Betrieb in der projektierten Drehzahl
- Sicherstellung des Betriebs durch Verhinderung von unbefugtem Ausschalten

### ■ Entrauchungsleitungen

Leitungen für die Entrauchung sind Bestandteil der Bauregelliste A und benötigen somit ein bauaufsichtliches Prüfzeugnis. Entrauchungsleitungen und deren Komponenten müssen aus nicht brennbaren Baustoffen der Klasse A, DIN 4102-1 bestehen.

An Entrauchungsleitungen werden vier verschiedene Anforderungen gestellt:

- Wärmedämmung (L90 nach DIN 4102-6)
- Dichtheit (nach DIN EN 12101-7)
- Tragfähigkeit (nach DIN 4102-4 und 6)
- Querschnittserhalt (nach DIN EN 12101-7)

### □ Entrauchungsleitungen innerhalb des Brandbereichs

Innerhalb des Brandbereichs sind die Kriterien für die Tragfähigkeit, Dichtheit und für den Querschnittserhalt einzuhalten. Der Einsatz von Leitungen aus Stahlblech (mit bauaufsichtlichem Prüfzeugnis) ist statthaft.

### □ Entrauchungsleitungen innerhalb des Gebäudes; außerhalb des Brandbereichs

Hier sind alle vier Kriterien einzuhalten. Als geeignete Wärmedämmung können Kalziumsilikatkanäle zum Einsatz kommen.

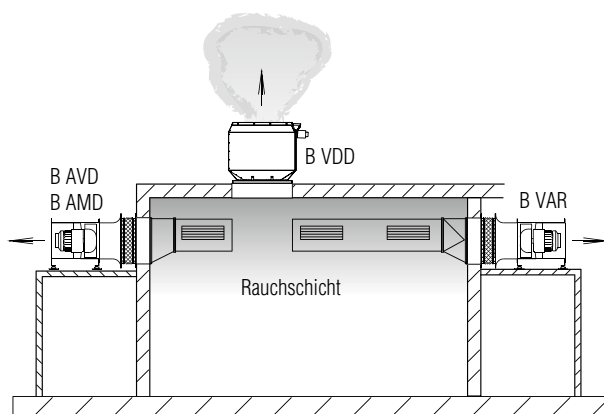
### □ Entrauchungsleitungen außerhalb des Gebäudes

Bei Entrauchungskanälen, welche außerhalb des Gebäudes verlegt werden, sind die Kriterien Dichtheit, Tragfähigkeit und Querschnittserhalt einzuhalten. Der Einsatz von Leitungen aus Stahlblech (mit bauaufsichtlichem Prüfzeugnis) ist statthaft.

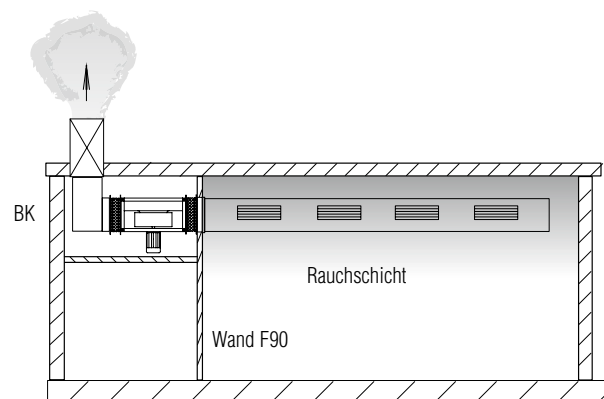
Bei der Planung ist besonders auf die Mündung von Entrauchungsleitungen zu achten. Die Planung geschieht unter dem Grundsatz der M-LüAR 2005 Punkt 5.1.2:

*„Außenluft- und Fortluftöffnungen (Mündungen) von Lüftungsleitungen, aus denen Brandgase ins Freie gelangen können, müssen so angeordnet oder ausgebildet sein, dass durch sie Feuer oder Rauch nicht in andere Geschosse, Brandabschnitte, Nutzungseinheiten, notwendige Treppenträume, Räume zwischen den notwendigen Treppenträumen und den Ausgängen ins Freie oder notwendige Flure übertragen werden können.“*

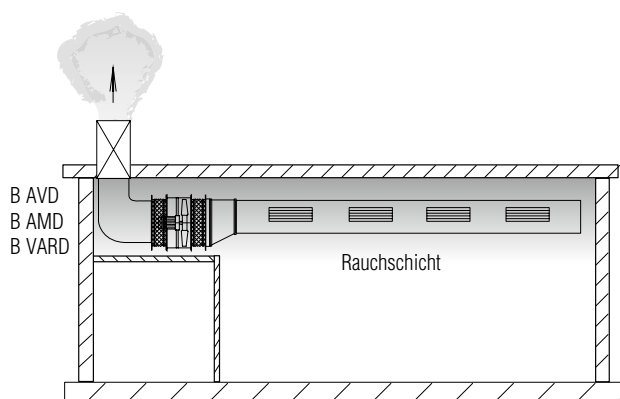
**Bild 6** Ventilatoren außerhalb des Rauchabschnitts und außerhalb des Gebäudes



**Bild 7** Ventilatoren außerhalb des Rauchabschnitts, innerhalb von Gebäuden im ausreichend belüfteten Raum



**Bild 8** Ventilator innerhalb des Rauchabschnitts





Dies gilt durch Einhaltung einer der folgenden Anforderungen als erfüllt:

1. Mündungen müssen von Fenstern, anderen Außenwandöffnungen und von Außenwänden mit brennbaren Baustoffen und entsprechenden Verkleidungen mindestens 2,5 m entfernt sein; dies gilt nicht für die Holzlattung hinterlüfteter Fassaden. Ein Abstand zu Fenstern und anderen ähnlichen Öffnungen in Wänden ist nicht erforderlich, wenn diese Öffnungen gegenüber der Mündung durch 1,5 m ausragende, feuerwiderstandsfähige (entsprechend den Decken) und öffnungslose Bauteile aus nicht-brennbaren Baustoffen geschützt sind.

Die Mündungen von Lüftungsleitungen über Dach müssen Bauteile aus brennbaren Baustoffen mindestens 1 m überragen oder von diesen – waagerecht gemessen – 1,5 m entfernt sein. Diese Abstände sind nicht erforderlich, wenn diese Baustoffe von den Außenflächen der Lüftungsleitungen bis zu einem Abstand von mindestens 1,5 m gegen Brandgefahr geschützt sind (z.B. durch eine mindestens 5 cm dicke Bekiesung oder durch mindestens 3 cm dicke, fugendicht verlegte Betonplatten).“

## ■ Zubehör von Entrauchungsventilatoren

Alle Zubehöerteile und Komponenten, welche Bestandteil der Entrauchungsanlage sind, müssen mindestens der identischen Temperaturkategorie des jeweiligen Entrauchungsventilators entsprechen. Hierzu ist ein baurechtlich relevanter Prüfbescheid notwendig. Zu den Komponenten zählen z.B.:

- Schalldämpfer
- Elastische Stützen
- Schwingungsdämpfer
- Rohrverschlussklappen
- Ansaugdüsen
- Schutzgitter

## ■ Wartung und Funktionskontrolle

Die Verantwortlichkeit der wiederkehrenden Wartung und der Funktionserhaltungsprüfung obliegt dem Betreiber.

Entrauchungsventilatoren müssen ständig betriebsbereit und instandgehalten werden. Durch eine geeignete Aufstellung, muss die einfache und sichere Wartung und Instandsetzung stets gewährleistet sein.

Die Funktionstüchtigkeit und Betriebsbereitschaft ist halbjährlich zu kontrollieren. Die Wartung hat jährlich zu erfolgen. Dabei sind die Angaben des Ventilatorherstellers zu beachten.

## ■ Einbauhinweise für Entrauchungs-Axial-Ventilatoren

Der ideale Einbauzustand (Bild 9) erfolgt mit einer An- und Abströmröhrleitung von 2,5 x D (D = Ø-Ventilator). Bei Abweichungen vom idealen Einbauzustand sind Leistungsverluste möglich.

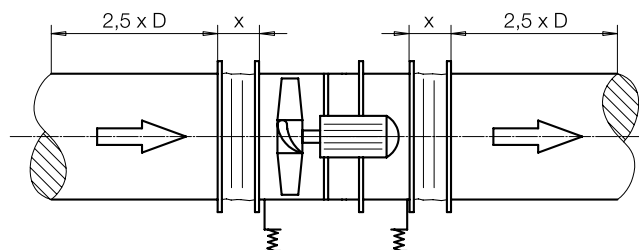
## ■ Anbringung Schwingungsdämpfer

Der Schwerpunkt eines Ventilators wird maßgeblich von der Positionierung des Antriebsmotors im Ventilatorgehäuse bestimmt. Da sich der Antriebsmotor bei Rohrventilatoren nur in den wenigsten Fällen in axialer Richtung mittig platzieren lässt, verfügen diese Ventilatoren über einen sogenannten Motorüberstand und damit über keinen zentrierten Schwerpunkt. Um trotz dieses Motorüberstandes den Einsatz von gleichmäßig belasteten Schwingungsdämpfern bei einer horizontalen Ventilatoraufstellung zu ermöglichen, ist ggf. das Ventilatorgehäuse auf der Seite des Motorüberstandes mit einem Verlängerungsrohr zu erweitern.

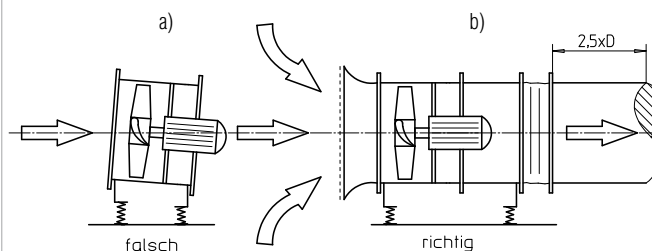
Die Anbringung der Montagekonsolen und Schwingungsdämpfer ist am Ventilator und Verlängerungsrohr so zu positionieren, dass sich das Gesamtgewicht gleichmäßig auf die beiden Montagekonsolen und die vier Schwingungsdämpfer verteilt (Bild 10/11).

Zusätzlich ist bei der Montage der Schwingungsdämpfer auf eine ebene Aufstellfläche des Ventilators zu achten. Schwingungsdämpfer dürfen nur in stark begrenztem Maß zum Ausgleich von einem vertikalen Versatz der Aufstellfläche und in keinem Fall zum Ausgleich von einem horizontalen Versatz zwischen Montagekonsole und bauseitiger Unterkonstruktion genutzt werden.

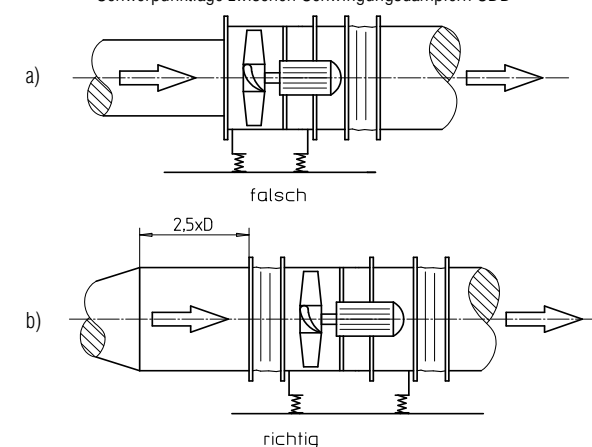
**Bild 9** Funktioneller Einbau An- und Abströmung erfolgt mit Röhrleitung, Röhrstrecke vor und nach dem Ventilator 2,5 x D (D = Durchmesser-Ventilator)



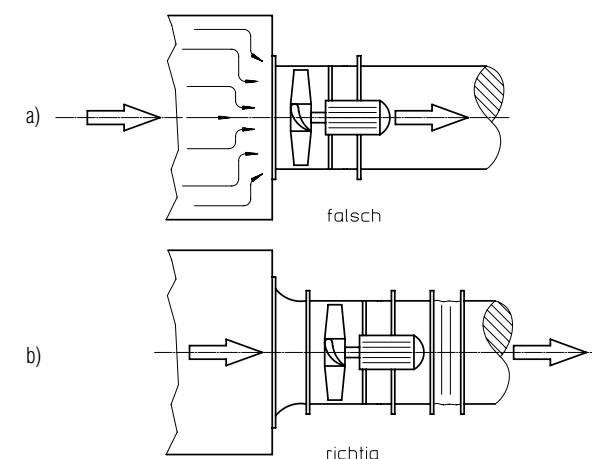
**Bild 10** a) Leistungsverluste/Geräuschpegelerhöhung/ungünstige Gewichtsverteilung  
b) Verbesserung durch Anströmdüse und Verlängerungsrohr



**Bild 11** a) Große Leistungsverluste, schlechtes Strömverhalten, Gewichtsverteilung ungünstig.  
b) Zur Verbesserung dient ein Konus sowie Anströmdüse von 2,5 x D, Schwerpunktlage zwischen Schwingungsdämpfern SDD



**Bild 12** a) Großer Leistungsverlust, schlechtes Strömverhalten.  
b) Mit Anströmdüse, wesentliche Verbesserung der Anströmung und des Geräuschverhaltens.



# Axialventilatoren von Helios. Druckstark und individuell einsetzbar.

**B AVD:** Zertifiziert für  
die Temperaturklassen  
F300, F400 und F600  
nach DIN EN 12101-3



Helios Axial-Niederdruck-Ventilatoren AVD und B AVD überzeugen durch vielfältige Einsatzbedingungen.

Die AVD Baureihe ist prädestiniert für den Lüftungsbetrieb mit Fördermitteltemperaturen von -30°C bis +40°C.

Geme fertigen wir für Sie auch individuelle Lösungen, wie beispielsweise große Axialventilatoren für die Technische Gebäudeausrüstung oder Kühlturmanwendungen. Mit Durchmessern von 1 000 bis 7 100 mm und Volumenströmen von bis zu 2,2 Mio. m³/h

ist Helios Ihr Ansprechpartner, wenn es um leistungsstarke Sonderventilatoren geht.

Helios B AVD Brandgas-Axial-Niederdruckventilatoren sind die ideale Lösung für die maschinelle Entrauchung von Sonderbauten wie beispielsweise Parkgaragen, Industriebauten, Verkaufs- und Versammlungsstätten. Die erfolgreichen Baureihen B AVD F300, F400 und F600 sind mit profilierten Schaufeln ausgestattet, die werkseitig einstellbar sind. Dadurch kann nahezu jeder Betriebspunkt im Bereich von 1 000 bis

ca. 150 000 m³/h bei einem externen Druck von 50 bis 1 100 Pa erreicht werden.

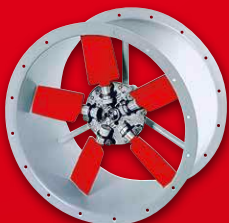
#### Highlights:

- Aluminium-Laufrad mit neun profilierten Schaufeln (F300/F400) für effizienten Wirkungsgrad und hohe Druckziffer.
- Kompakte Bauweise.
- Einfache Montage.
- Geräusch- und vibrationsarm im Betrieb.
- CE-zertifiziert.

#### ■ Axial-Niederdruckventilatoren AVD

Für den Lüftungseinsatz (Fördermitteltemperaturen von -30 bis +40 °C)

Ø 710 – 1 000 mm  
V̇ = 8 000 bis 80 000 m³/h



18<sup>f</sup>

#### ■ Brandgas-Axial-Niederdruckventilatoren

Für den Brandgas- und Entrauchungseinsatz nach DIN EN 12101-3 in den Temperaturklassen F300 (120 Min.) und F400 (120 Min.).

Ø 500 – 1 250 mm  
V̇ = 1 000 bis 150 000 m³/h



26<sup>f</sup>

#### ■ Brandgas-Axial-Niederdruckventilatoren

Für den Brandgas- und Entrauchungseinsatz nach DIN EN 12101-3 in der Temperaturklasse F600 (120 Min.).

Ø 500 – 1 250 mm  
V̇ = 1 000 bis 140 000 m³/h



27<sup>f</sup>

#### ■ Axial-Niederdruckventilatoren AVD / B AVD

Produktspezifische Hinweise.

16<sup>f</sup>



- **Einsatz**
  - Vielseitiger Einsatz in der Technischen Gebäudeausrüstung, wie z.B. zur Be- und Entlüftung von Garagen oder Flughäfen etc.
  - Im vorbeugenden Brandschutz zur Sicherstellung, Rauchfreihaltung und Entrauchung.
  - Für Einsatzbereiche mit Fördermitteltemperaturen von 300 °C, 400 °C und 600 °C über 120 Min. (F300, F400 und F600).
- **Eigenschaften**

Helios AVD und B AVD sind Axial-Niederdruck-Baureihen, die sich durch ein niedriges Betriebsgeräusch, einen hohen Wirkungsgrad und vibrationsarmen Lauf auszeichnen.
- **Bauform**
  - Einbauventilator AVD DK: Wandring mit Einströmdüse, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Motor mit Anschlusskasten und Schutzgitter saugseitig.
  - Rohrventilator AVD RK und HRF: Rohrhülse mit beidseitigen Flanschen. Für direktes Zwischenflanschen in Rohrleitungen.
  - B AVD Entrauchungsventilator: Rohrhülse mit beidseitigen Flanschen. Für direktes Zwischenflanschen in Rohrleitungen.
- **Gehäuse**

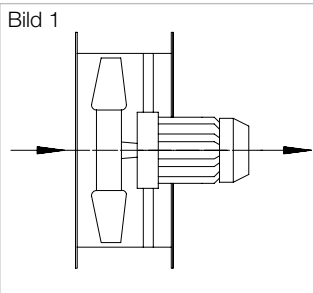
Rohrgehäuse aus verzinktem Stahlblech. Beidseitig angebrückte Flansche (ausgenommen AVD DK) nach DIN 24155 Bl. 3, für direktes Zwischenflanschen in Rohrleitungen.
- **Laufgrad**
  - Baureihen AVD und HRF: Hochleistungscharakteristik mit 5 bzw. 7 profilierten Flügeln aus Kunststoff. Betriebsbereich von -30 °C bis +40 °C.
  - Baureihe B AVD: Hochleistungscharakteristik mit 5 bzw. 9 profilierten Flügeln aus Aluminium (F300, F400) bzw. Stahl (F600). Dynamisch ausgewuchtet, Wuchtgüte G 6.3.
- **Antrieb**

Bei eintourigen Ventilatoren mit Drehstrommotor und einer Motornennleistung  $\leq 2,20$  kW ist der Anschluss für Direkt-Anlauf vorgesehen, Ventilatoren mit einer Motornennleistung  $\geq 3,00$  kW für Stern-Dreieck-Anlauf.

  - Baureihen AVD und HRF: Motor in geschlossener Bauart IP55 bzw. IP54. Wartungs- und funktionsfrei. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimpregnierung.
  - Baureihe B AVD: Direkt durch effizienten IE3-Drehstrommotor (Smoke Extraction Motors F300 bzw. F400).
- **Motorüberstand**
  - Bei einigen Typen ragt der Motor über das Gehäuse hinaus. Überstand Maß B in mm ist gemäß der Typentabelle zu beachten.
- **Motorschutz**
  - Baureihe AVD: Alle Typen (ausgenommen polumschaltbare und Ex-geschützte) sind serienmäßig mit Thermokontakten bzw. Kaltleitern ausgerüstet und gemäß den Fußnoten in den Tabellen über folgende Motorvollschutzgeräte zu schützen: MSA, Best.-Nr. 01289 (für Kaltleiter-Temperaturfühler) M4, Best.-Nr. 01571 Alle anderen Typen sind mittels bauseitigem Motorvollschutzschalter abzuschließen.
  - Baureihe B AVD: Die B AVD Typen (ausgenommen Dahlander) sind serienmäßig mit Kaltleiter ausgerüstet und gemäß den Fußnoten in den Tabellen über folgende Motorvollschutzgeräte zu schützen: MSA, Best.-Nr. 01289 (für Kaltleiter-Temperaturfühler) Dieser ist im Entrauchungsbetrieb zu überbrücken.
- **Elektrischer Anschluss**
  - Baureihe AVD: Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54) am Motor angebaut (Type DK). Bei HRF zusätzlich außen am Rohr. Abweichungen bei Ex-Typen.
  - Baureihe B AVD: Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54) in temperaturbeständiger Ausführung.
- **Fördermitteltemperatur**
  - Baureihe AVD: Geeignet zur Be- und Entlüftung von -30 °C bis +40 °C Dauertemperatur.
  - Baureihe B AVD: Im Be- und Entlüftungsbetrieb von -20 °C bis +40 °C einsetzbar. Geeignet für Rauchgase bis 300 °C/120 Min. (F300), 400 °C/120 Min. (F400) und 600 °C/120 Min. (F600).
- **Luftleistung**
  - Die Entrauchungsventilatoren B AVD werden mit einem erhöhten Spaltmaß gefertigt. Bei Betrieb im Lüftungseinsatz (Kaltbetrieb +40 °C) ist bei den F300-Typen mit einer Minderleistung von ca. 5 %, bei den F400-Typen mit ca. 10 % zu rechnen. Im Entrauchungsfall reduziert sich der Spalt zwischen den Flügelspitzen und dem Gehäuse. Dies führt zu den in den Produktseiten abgebildeten Kennlinien. Dies ist bei der Dimensionierung zu berücksichtigen.
- **Geräuschwerte**
  - Auf den Produktseiten sind oberhalb der Kennlinien die Schalleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel für verschiedene Anstellwinkel angegeben.
- **Zertifizierung**

Die Entrauchungsventilatoren B AVD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit:

F300: 0036-CPR-RG05-03  
F400: 0036-CPR-RG05-06  
F600: 0036-CPR-RG05-04
- **Luftförderrichtung**
  - Baureihe AVD DK/RK: Die Schaufeln sind im Stillstand verstellbar, sodass werkseitig (entsprechend Bestellung) eine optimale Anpassung an den Betriebspunkt möglich ist. Der maximale Anstellwinkel jeder Type (entsprechend Motorleistung) ist in der Typentabelle auf den Produktseiten definiert.
    - Standardmäßig, d.h. ohne anderslautende Angabe in der Bestellung, sind die Ventilatoren mit Luftförderrichtung B = über Motor drückend ausgeführt (Bild 1).



- Baureihen AVD DK/RK und HRF: Sind mittels Wendschalter (Zubehör) reversierbar. In anormaler Förderrichtung ergibt sich eine Leistungsminderung von ~30 %.

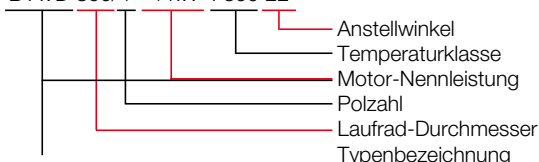
- Baureihe B AVD:
  - Bei den Typen B AVD F300/F400 sind die Schaufeln im Stillstand verstellbar, sodass werkseitig (entsprechend Bestellung) eine optimale Anpassung an den Betriebspunkt möglich ist.
  - Die B AVD Typen F600 werden mit dem in der Typentabelle auf den Produktseiten angegebenen Anstellwinkel geliefert.

### ■ Bestelldaten

Der gewünschte Anstellwinkel der Schaufeln ist bei Bestellung zwingend anzugeben.

Beispiel:

B AVD 800/4 4 kW F300 22°





### ■ Einbau

- Baureihe AVD:  
Einbau in jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.
- Baureihe B AVD:  
Horizontale und vertikale Aufstellung in Abhängigkeit des Aufstellungsortes:
  - Innerhalb des Brandraumes, ohne Wärmeschalldämmung.
  - Außerhalb des Brandraumes, innerhalb des Gebäudes mit Wärmeschalldämmung L 90.
  - Außerhalb des Gebäudes ohne Wärmeschalldämmung.
- Aufstellung im Freien:  
Es muss sichergestellt werden, dass kein Niederschlag in den Entrauchungsventilator eindringen kann.
- Zur Vermeidung von Schwingungsübertragungen wird die Verwendung von Schwingungsdämpfern empfohlen (Zubehör). Bei Aufstellung im Freien bzw. in dauernd feuchter oder nasser Umgebung sowie bei Einbau mit senkrechter Welle ist dies bei der Bestellung unbedingt anzugeben.
- Beachtung der spezifischen Brandschutzverordnungen und Richtlinien.

### ■ Rohreinbau (Kippen)

Zur Verhinderung einer Abkippen bei der Montage der Axialventilatoren mit saug- und druckseitigen Segeltuchstutzen (Type STS, Zubehör) ist ein Verlängerungsrohr (Type VR, Zubehör) vorzusehen (Bild 2).

### ■ Rohreinbau (horizontal)

Anordnung der Montagekonsolen und Schwingungsdämpfer (Zubehör) an beiden Flanschen der Einheit. Verwendung von Schwingungsdämpfern SDD für Druck- oder SDZ für Zugbelastung (Deckenabhängig). Zur Verhinderung von Geräusch- und Schwingungsübertragungen sind saug- und druckseitig Segeltuchstutzen STS (Zubehör) vorzusehen (Bild 3).

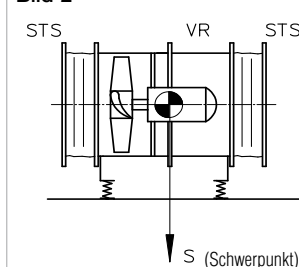
### ■ Rohreinbau saug- und druckseitiger Schalldämpfer

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 (STS, STSB) versehen werden (Bild 4).

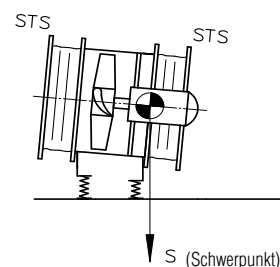
### ■ Wandeinbau (horizontal)

Auf bauseitiger Konsole, Wanddurchführung mit Rohr oder Kanal, Einmauerung mit Mineralwolle. Segeltuchstutzen saug- und druckseitig mit Verlängerungsrohr VR und Schutzgitter SG (Bild 5).

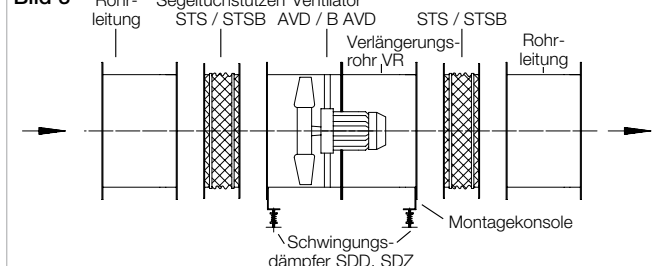
**Bild 2 RICHTIG!**



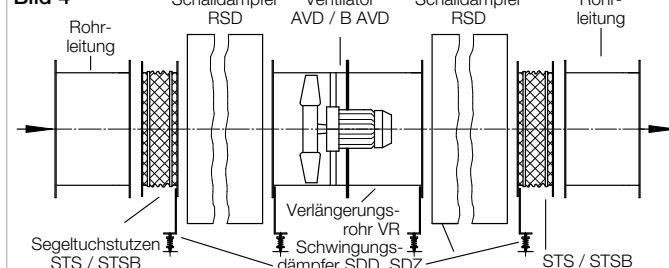
**FALSCH!**



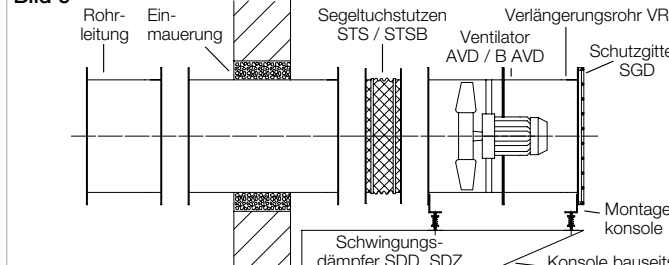
**Bild 3**



**Bild 4**



**Bild 5**



### ■ Baureihe B AVD F600

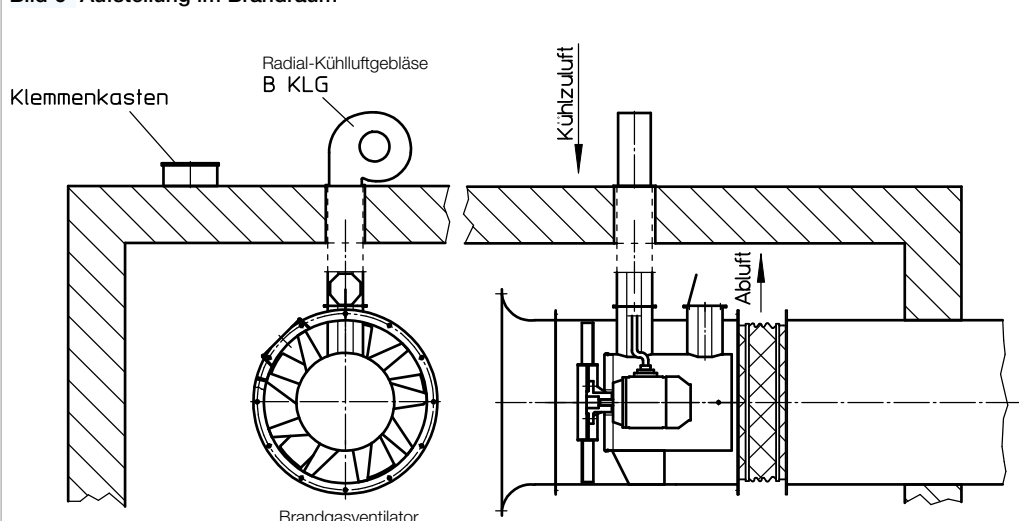
#### ■ Laufrad

Hochleistungscharakteristik mit 5 profilierten Schaufeln aus feuerverzinktem Stahl. Geschweißtes, feuerverzinktes Stahllaufrad. Dynamisch ausgewuchtet, Wuchtgüte G 6.3 < 4.0 mm/s.

#### ■ Radial-Kühlluftgebläse

Zur Sicherstellung der Motor Kühlung ist das Radial-Kühlluftgebläse B KLG (Bild 6) notwendiges Zubehör. Das Kühlluftgebläse ist außerhalb des Brandraumes (Rauchabschnitts) zu montieren (Bild 6). Alternatives Fremdbelüftungsgebläse auf Anfrage. Mindestkühlvolumenstrom siehe Zubehör Seite 150.

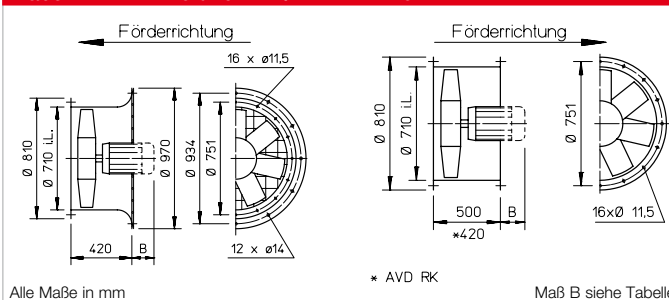
**Bild 6 Aufstellung im Brandraum**



### AVD DK 710 und HRF/AVD RK 710



### Maße AVD DK 710 und HRF/AVD RK 710



- Gehäuse**  
 Mit Motorhalterung aus verzinktem Stahlblech.
- Lauftrad**  
 Hochleistungs-Charakteristik mit 5 bzw. 7 Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet.
- Anstellwinkel**  
 Zur optimalen Abdeckung des Betriebspunktes sind die Lauftradschaufeln einstellbar (Ex-Typen ausgenommen). Die Anstellung erfolgt werkseitig (entsprechend Bestellung) und wird fixiert. Die Motorenuordnung 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 funktionsstörungsfrei. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung.
- Motorschutz**  
 Alle Typen (ausgenommen polumschaltbare und Ex-geschützte) sind mit Thermokontakten bzw. Kaltleitern ausgerüstet und gemäß den Fußnoten in der Tabelle über folgende Motorvollschutzgeräte zu schützen:  
<sup>1)</sup>MD, Best.-Nr. 05849  
<sup>2)</sup>MSA, Best.-Nr. 01289 (für Kaltleiter-Temperaturfühler)  
<sup>3)</sup>M4, Best.-Nr. 01571  
 Alle anderen Typen sind mittels bauseitigem Motorvollschutzschalter abzusichern.
- Schutzgitter**  
 Bei 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 Leistungskennlinie auf Anfrage. Mit Frequenzumrichter bei allen Typen (ausgenommen polumschaltbare und Ex-geschützte) 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 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.

| Drehzahl   | Förderleistung<br>freiblasend | Motor-Nennleistg.<br>(Abgabe) | Nennspannung | Stromaufn.<br>Nennspannung<br>(Regelung*) | max. Anstellung | Anschluss<br>Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | Gewicht<br>netto <sup>4)</sup> | Bautype  |                 |                                     |                 | Maß B<br>Motor-Überstand | Trafo-Drehzahlsteller<br>5-stufig<br>Polumschalter |                |
|--|-------------------------------|-------------------------------|--------------|---|-----------------|-------------------------|------------------------|--------------------------------|--|-----------------|-------------------------------------|-----------------|--------------------------|--|----------------|
|  |                               |                               |              |   |                 |                         |                        |                                | AVD DK inkl. Schutzgitter<br>Motorleistung in kW |                 | HRFD, AVD RK<br>Motorleistung in kW |                 |                          | mm   | Type Best.-Nr. |
| min <sup>-1</sup>  | V m³/h                        | kW                            | V            | A   | ° Grad          | Nr.                     | +°C                    | ca. kg                         | Type   | Best.-Nr.       | Type                                | Best.-Nr.       | mm                       |  | Type           |
| 40° Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54                                     |                               |                               |              |   |                 |                         |                        |                                |  |                 |                                     |                 |                          |  |                |
| 690  | 10450                         | 0,29                          | 400          | 0,9                                       | 20              | 469                     | 40                     | 42,0                           | AVD DK 710/8 <sup>1)</sup>                       | 0,29 05251      | HRFD 710/8 <sup>1)</sup>            | 0,29 06930      | 95                       | RDS 2 <sup>5)</sup>                                | 01315          |
| 1445   | 26420                         | 3,00*                         | 400/690      | 6,2*                                      | 30              | 776                     | 40                     | 73,0                           | AVD DK 710/4 <sup>3)</sup>                       | 3,0 05258       | HRFD 710/4 <sup>3)</sup>            | 3,0 06937       | 180                      | —  | —              |
| 40° Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Y/△-Schaltung, Schutzart IP55                             |                               |                               |              |   |                 |                         |                        |                                |  |                 |                                     |                 |                          |  |                |
| 730/890  | 13550/16090                   | 0,43*/0,75*                   | 400/400      | 1,1*/2,3*                                 | 25              | 520                     | 40                     | 40,0                           | AVD DK 710/6/6 <sup>3)</sup>                     | 0,43/0,75 05254 | HRFD 710/6/6 <sup>3)</sup>          | 0,43/0,75 06933 | 95                       | RDS 4 <sup>5)</sup>                                | 01316          |
| 940  | 19170                         | 1,1*                          | 230/400      | 5,1*                                      | 35              | 776                     | 40                     | 45,0                           | AVD DK 710/6 <sup>3)</sup>                       | 1,1 05255       | HRFD 710/6 <sup>3)</sup>            | 1,1 06934       | 135                      | —  | —              |
| 1120/1360  | 16140/19670                   | 0,95*/1,55*                   | 400/400      | 2,4*/4,2*                                 | 20              | 520                     | 40                     | 45,0                           | AVD DK 710/4/4 <sup>3)</sup>                     | 0,95/1,55 05256 | HRFD 710/4/4 <sup>3)</sup>          | 0,95/1,55 06935 | 135                      | RDS 7 <sup>5)</sup>                                | 01578          |
| 1030/1340  | 19370/23280                   | 1,5*/2,2*                     | 400/400      | 3,0*/5,2*                                 | 26              | 520                     | 40                     | 60,0                           | AVD DK 710/4/4 <sup>3)</sup>                     | 1,5/2,2 05257   | HRFD 710/4/4 <sup>3)</sup>          | 1,2/2,2 06936   | 180                      | RDS 7 <sup>5)</sup>                                | 01578          |
| 40° Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP54 |                               |                               |              |   |                 |                         |                        |                                |  |                 |                                     |                 |                          |  |                |
| 685/1430   | 10810/22090                   | 0,5*/2,0*                     | 400/400      | 2,0*/4,7*                                 | 23              | 471                     | 40                     | 67,0                           | AVD DK 710/8/4                                   | 0,5/2,0 05263   | HRFD 710/8/4                        | 0,5/2,0 06942   | 180                      | PDA 12 <sup>6)</sup>                               | 05081          |
| 720/1440   | 14155/26200                   | 0,9*/3,6*                     | 400/400      | 2,9*/8,3*                                 | 30              | 471                     | 40                     | 93,0                           | AVD DK 710/8/4                                   | 0,9/3,6 05264   | AVD RK 710/8/4                      | 0,9/3,6 06943   | 210                      | PDA 12 <sup>6)</sup>                               | 05081          |
| Ex Ex Explosionsgeschützt Ex e II, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP54, Temperaturklasse T1-T3 |                               |                               |              |   |                 |                         |                        |                                |  |                 |                                     |                 |                          |  |                |
| 700  | 13270                         | 0,55*                         | 400          | 2,20*                                     | 35              | 470                     | 40                     | 68,0                           | AVD DK 710/8 Ex                                  | 0,55 05270      | HRFD 710/8 Ex                       | 0,55 06948      | 125                      | nicht zulässig                                     |                |
| 930  | 13480                         | 0,55*                         | 400          | 1,80*                                     | 25              | 470                     | 40                     | 67,0                           | AVD DK 710/6 Ex                                  | 0,55 05272      | HRFD 710/6 Ex                       | 0,55 06949      | 95                       | nicht zulässig                                     |                |
| 930  | 16770                         | 0,95*                         | 400          | 2,70*                                     | 35              | 470                     | 40                     | 77,0                           | AVD DK 710/6 Ex                                  | 0,95 05273      | HRFD 710/6 Ex                       | 0,95 06950      | 135                      | nicht zulässig                                     |                |
| 1420   | 20540                         | 2,00*                         | 400          | 4,70*                                     | 25              | 470                     | 40                     | 82,0                           | AVD DK 710/4 Ex                                  | 2,0 05275       | AVD RK 710/4 Ex                     | 2,0 06951       | 180                      | nicht zulässig                                     |                |
| 1420   | 26160                         | 3,6*                          | 400/690      | 8,10*                                     | 35              | 498                     | 40                     | 102,0                          | AVD DK 710/4 Ex                                  | 3,6 05276       | AVD RK 710/4 Ex                     | 3,6 06952       | 200                      | nicht zulässig                                     |                |

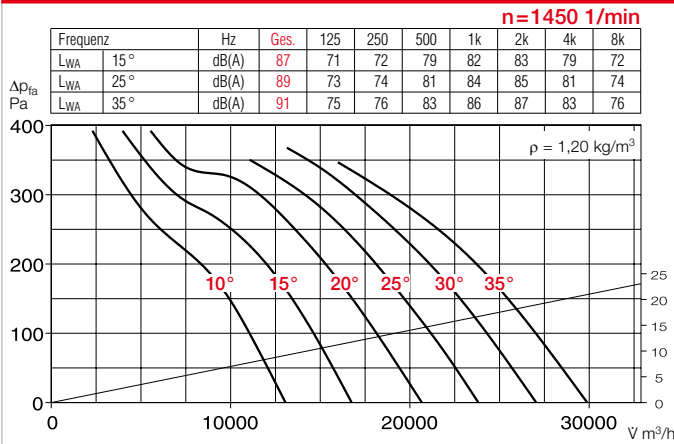
Zur Festlegung des Anstellwinkels ist die Angabe des Volumenstroms und der Druckerhöhung erforderlich.

<sup>1)</sup> bis <sup>3)</sup> Motor-Vollschutzgeräte, siehe Beschreibung „Motorschutz“

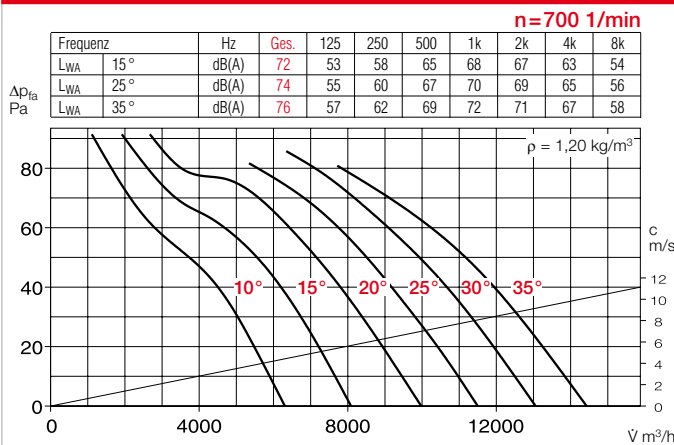
<sup>4)</sup> Gewichte gelten für Bautype ..DK und ..RK, HRF abzgl. ca. 15 kg

<sup>5)</sup> Inkl. Motorvollschutz

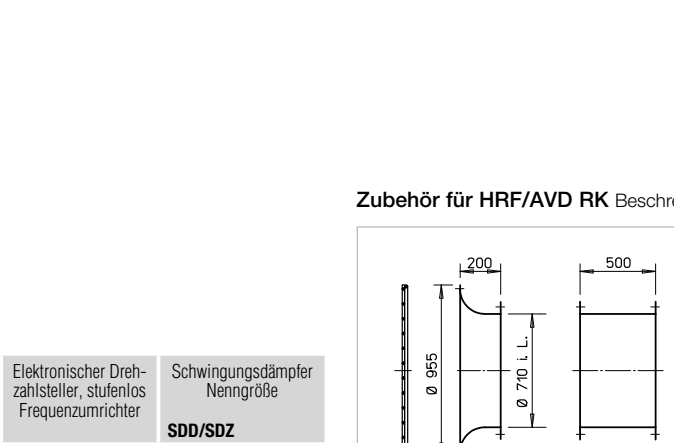
## Kennlinien AVD/HRF 710/4



## Kennlinien AVD/HRF 710/6

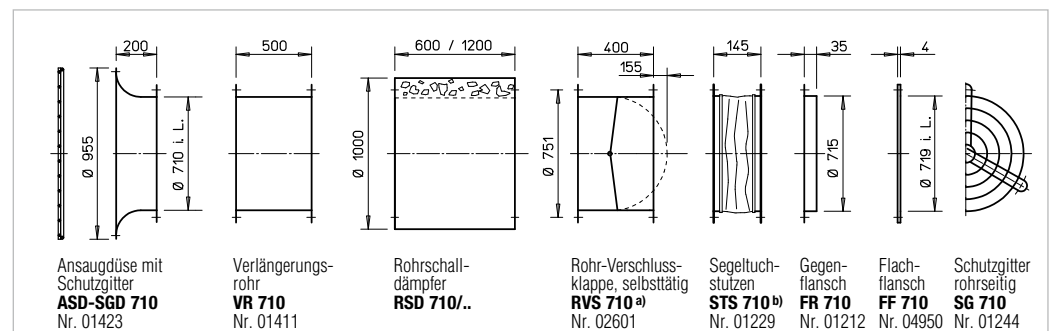


## Kennlinien AVD/HRF 710/8



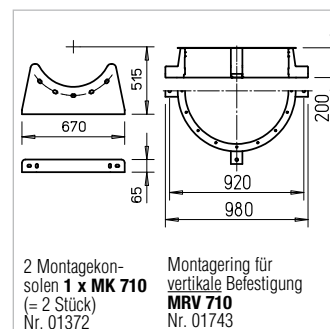
Zubehör für HRF/AVD RK Beschreibung siehe Seite 151 ff.

| Elektronischer Drehzahlsteller, stufenlos Frequenzumrichter |           | Schwingungsdämpfer Nenngröße |             |
|---|-----------|------------------------------|-------------|
| Type  | Best.-Nr. | Type                         | Best.-Nr.   |
| ESD 5 <sup>a)</sup>   | 00501     | ..1/..1                      | 01452/01454 |
|   |           | ..2/..2                      | 01453/01455 |
| ESD 5 <sup>a)</sup>   | 00501     | ..1/..1                      | 01452/01454 |
| ESD 5 <sup>a)</sup>   | 00501     | ..1/..1                      | 01452/01454 |
| ESD 11,5 <sup>a)</sup>                                      | 00502     | ..1/..2                      | 01452/01455 |
| —   | —         | ..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 |



a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Helios Hauptkatalog

b) Typen für Ex-geschützte Ventilatoren siehe unten



| Hinweise   | Seite |
|--|-------|
| Techn. Beschreibung  | 16 f. |
| Projektionshinweise  | 3 ff. |
| Sonderausführungen   |       |
| Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage. |       |

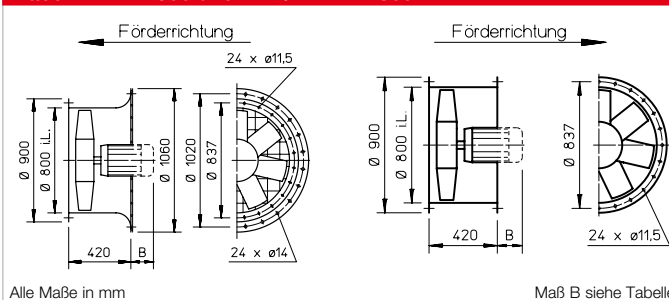
| Weiteres Zubehör                             | Seite     |
|--|-----------|
| b) Zubehör für Ex-Ventilatoren               |           |
| Segeltuchstützen                             |           |
| Type STS 710 Ex                              | Nr. 02510 |
| Montagezubehör                               | 148 ff.   |
| Schalldämpfer                                | 156       |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff.   |
| Frequenzumrichter                            | 168 ff.   |

<sup>a)</sup> Unterputz-Version s. Produktseite Schalter

**AVD DK 800 und HRF/AVD RK 800**



**Maße AVD DK 800 und HRF/AVD RK 800**



- **Gehäuse**  
Mit Motorhalterung aus verzinktem Stahlblech.
- **Lauftrad**  
Hochleistungs-Charakteristik mit 5 bzw. 7 Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet.
- **Anstellwinkel**  
Zur optimalen Abdeckung des Betriebspunktes sind die Lauftradschaufeln einstellbar (Ex-Typen ausgenommen). Die Anstellung erfolgt werkseitig (entsprechend Bestellung) und wird fixiert. Die Motorenuordnung 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 funktionsfrei. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung.
- **Motorschutz**  
Alle Typen (ausgenommen polumschaltbare und Ex-geschützte) sind mit Thermokontakten bzw. Kaltleitern ausgerüstet und gemäß den Fußnoten in der Tabelle über folgende Motorvollschutzgeräte zu schützen:  
<sup>4</sup>MSA, Best.-Nr. 01289 (für Kaltleiter-Temperaturfühler)  
<sup>5</sup>M4, Best.-Nr. 01571  
 Alle anderen Typen sind mittels bauseitigem Motorvollschutzschalter abzusichern.
- **Elektrischer Anschluss**  
Klemmenkasten 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 (ausgenommen polumschaltbare und Ex-geschützte) 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 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 Schalleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel angegeben.

| Drehzahl   | Förderleistung<br>freiblasend | Motor-Nennleistg.<br>(Abgabe) | Nennspannung | Stromaufn.<br>Nennspannung<br>(Regelung*) | max. Anstellung | Anschluss<br>Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | Gewicht netto <sup>4)</sup> | Bautype  |           |                               |                              | Maß B<br>Motor-Überstand | Trafo-Drehzahlsteller<br>5-stufig<br>Polumschalter |           |                            |
|--|-------------------------------|-------------------------------|--------------|---|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------------------|--|-----------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------|--|-----------|----------------------------|
|  |                               |                               |              |   |                 |                         |                        |                             | AVD DK inkl. Schutzgitter<br>Motorleistung in kW |           | AVD RK<br>Motorleistung in kW |                              |                          |  |           |                            |
| min <sup>-1</sup>  | V m³/h                        | kW                            | V            | A   | ° Grad          | Nr.                     | +°C                    | ca. kg                      | Type   | Best.-Nr. | Type                          | Best.-Nr.                    | mm                       | Type   | Best.-Nr. |                            |
| 40° Drehstrom, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54                                  |                               |                               |              |   |                 |                         |                        |                             |  |           |                               |                              |                          |  |           |                            |
| 1445   | 33450                         | 4,00*                         | 400/690      | 8,3*                                      | 26              | 776                     | 40                     | 101                         | AVD DK 800/4 <sup>5)</sup>                       | 4,0       | 05311                         | AVD RK 800/4 <sup>5)</sup>   | 4,0                      | 06960  | 210       | — —                        |
| 1450   | 39190                         | 5,5*                          | 400/690      | 11,00*                                    | 33              | 776(020)                | 40                     | 115                         | AVD DK 800/4 <sup>5)</sup>                       | 5,5       | 05312                         | AVD RK 800/4 <sup>5)</sup>   | 5,5                      | 06961  | 290       | — —                        |
| 40° Zweitorig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Y/△-Schaltung, Schutzart IP55                    |                               |                               |              |   |                 |                         |                        |                             |  |           |                               |                              |                          |  |           |                            |
| 775/920  | 15720/18670                   | 0,43*/0,75*                   | 400/400      | 1,1*/2,3*                                 | 22              | 520                     | 40                     | 70                          | AVD DK 800/6/6 <sup>6)</sup>                     | 0,43/0,75 | 05307                         | AVD RK 800/6/6 <sup>6)</sup> | 0,43/0,75                | 06956  | 125       | RDS 4 01316                |
| 40° Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54                       |                               |                               |              |   |                 |                         |                        |                             |  |           |                               |                              |                          |  |           |                            |
| 695/1400   | 10020/20180                   | 0,37*/1,5*                    | 400/400      | 1,3*/3,7*                                 | 12              | 471                     | 40                     | 95                          | AVD DK 800/8/4 <sup>1)</sup>                     | 0,37/1,5  | 05319                         | AVD RK 800/8/4 <sup>1)</sup> | 0,37/1,5                 | 06968  | 180       | PDA 12 <sup>3)</sup> 05081 |
| Ex Explosionsgeschützt Ex e II, Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54, Temperaturklasse T1-T3 |                               |                               |              |   |                 |                         |                        |                             |  |           |                               |                              |                          |  |           |                            |
| 700  | 17190                         | 0,55*                         | 400          | 2,2*                                      | 32              | 470                     | 40                     | 81                          | AVD DK 800/8 Ex 0,55                             | 05326     | AVD RK 800/8 Ex 0,55          | 06974                        | 135                      | nicht zulässig                                     |           |                            |
| 930  | 20340                         | 0,95*                         | 400          | 2,7*                                      | 23              | 470(020)                | 40                     | 90                          | AVD DK 800/6 Ex 0,95                             | 05329     | AVD RK 800/6 Ex 0,95          | 06976                        | 135                      | nicht zulässig                                     |           |                            |
| 950  | 26710                         | 1,9*                          | 400          | 4,7*                                      | 35              | 470(020)                | 40                     | 118                         | AVD DK 800/6 Ex 1,9                              | 05330     | AVD RK 800/6 Ex 1,9           | 06977                        | 210                      | nicht zulässig                                     |           |                            |
| 1420   | 31900                         | 3,6*                          | 400/690      | 8,1*                                      | 24              | 498                     | 40                     | 115                         | AVD DK 800/4 Ex 3,6                              | 05332     | AVD RK 800/4 Ex 3,6           | 06978                        | 210                      | nicht zulässig                                     |           |                            |
| 1450   | 36820                         | 5,0*                          | 400/690      | 10,4*                                     | 30              | 498                     | 40                     | 143                         | AVD DK 800/4 Ex 5,0                              | 05333     | AVD RK 800/4 Ex 5,0           | 06979                        | 290                      | nicht zulässig                                     |           |                            |

Zur Festlegung des Anstellwinkels ist die Angabe des Volumenstroms und der Druckerhöhung erforderlich.

<sup>1)</sup> Dahlander-Wicklung

<sup>2)</sup> Getrennte Wicklung

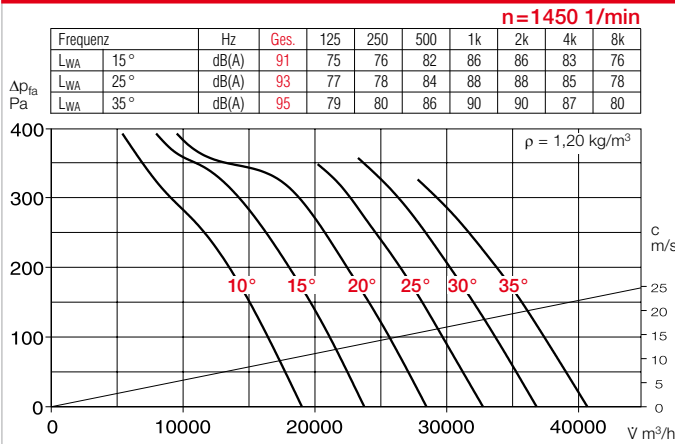
<sup>3)</sup> Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter

<sup>4)</sup> Gewichte gelten für Bautype ..DK und ..RK, HRF abzgl. ca. 15 kg

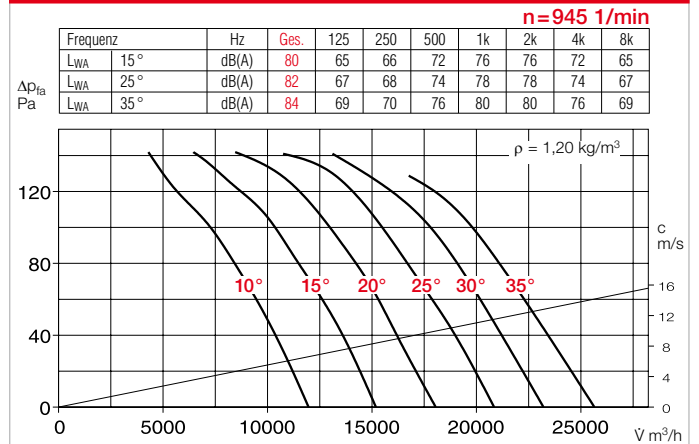
<sup>5)</sup> und <sup>6)</sup> Motor-Vollschutzgeräte, siehe Beschreibung „Motorschutz“



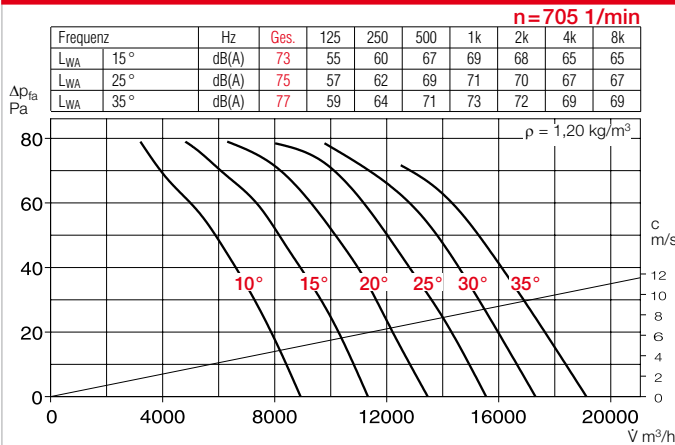
## Kennlinien AVD 800/4



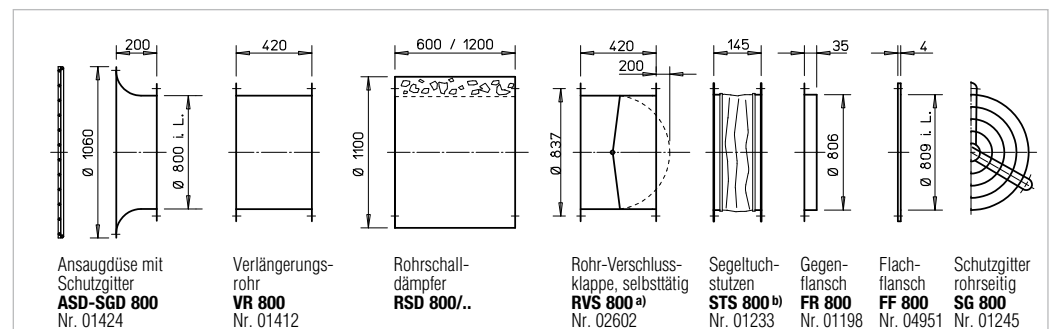
## Kennlinien AVD 800/6



## Kennlinien AVD 800/8



Zubehör für AVD RK Beschreibung siehe Seite 151 ff.

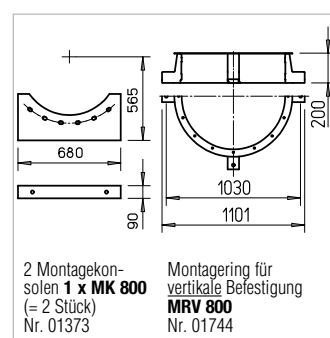


a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Helios Hauptkatalog

b) Typen für Ex-geschützte Ventilatoren siehe unten

| Elektronischer Drehzahlsteller, stufenlos Frequenzumrichter | Schwingungsdämpfer Nenngröße |
|---|------------------------------|
| <b>Type</b>   | <b>SDD/SDZ</b>               |
| Best.-Nr.   | Best.-Nr.                    |

|                        |         |             |             |
|------------------------|---------|-------------|-------------|
| ESD 11,5 <sup>7)</sup> | 00502   | ..2/..2     | 01453/01455 |
| FU-CS 14 <sup>7)</sup> | 05875   | ..2/..2     | 01453/01455 |
| ESD 5 <sup>7)</sup>    | 00501   | ..1/..2     | 01452/01455 |
| —                      | —       | ..2/..2     | 01453/01455 |
| nicht zulässig         | ..2/..2 | 01453/01455 |             |
| nicht zulässig         | ..2/..2 | 01453/01455 |             |
| nicht zulässig         | ..2/..2 | 01453/01455 |             |
| nicht zulässig         | ..2/..2 | 01453/01455 |             |
| nicht zulässig         | ..2/..2 | 01453/01455 |             |



| Hinweise  | Seite |
|---|-------|
| Techn. Beschreibung   | 16 f. |
| Projektionshinweise   | 3 ff. |
| Sonderausführungen  |       |
| Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufgrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage. |       |

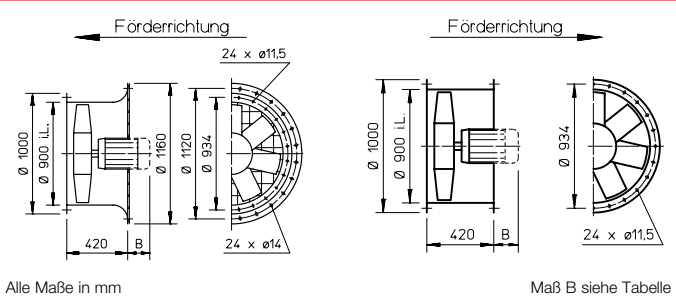
| Weiteres Zubehör                             | Seite     |
|--|-----------|
| b) Zubehör für Ex-Ventilatoren               |           |
| Segeltuchstützen Type STS 800 Ex             | Nr. 02511 |
| Montagezubehör                               | 148 ff.   |
| Schalldämpfer                                | 156       |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff.   |
| Frequenzumrichter                            | 168 ff.   |

<sup>7)</sup> Inklusive Motorvollschutz





AVD DK 900 und HRF/AVD RK 900



Maße AVD DK 900 und HRF/AVD RK 900

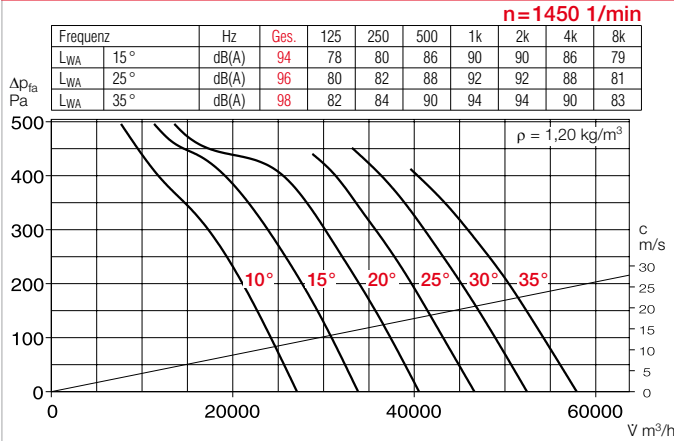


- Gehäuse**  
Mit Motorhalterung aus verzinktem Stahlblech.
- Laufrad**  
Hochleistungs-Charakteristik mit 5 bzw. 7 Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet.
- Anstellwinkel**  
Zur optimalen Abdeckung des Betriebspunktes sind die Laufgradschaufeln einstellbar (Ex-Typen ausgenommen). Die Anstellung erfolgt werkseitig (entsprechend Bestellung) und wird fixiert. Die Motorenuordnung 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 funktionsfrei. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung.
- Motorschutz**  
Alle Typen (ausgenommen polumschaltbare und Ex-geschützte) 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 Schutzart IP54 am Motor angebaut.
- Schutzgitter**  
Nach DIN EN ISO 13857, feuerverzinkt, bei AVD DK serienmäßig.
- Leistungsregelung**  
Teilweise durch Spannungsreduzierung, siehe Spalte „Trafo-Drehzahlsteller“. Geregelter Leistungs-Kennlinie auf Anfrage. Mit Frequenzumrichter bei allen Typen (ausgenommen polumschaltbare und Ex-geschützte) 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 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 Schalleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel angegeben.

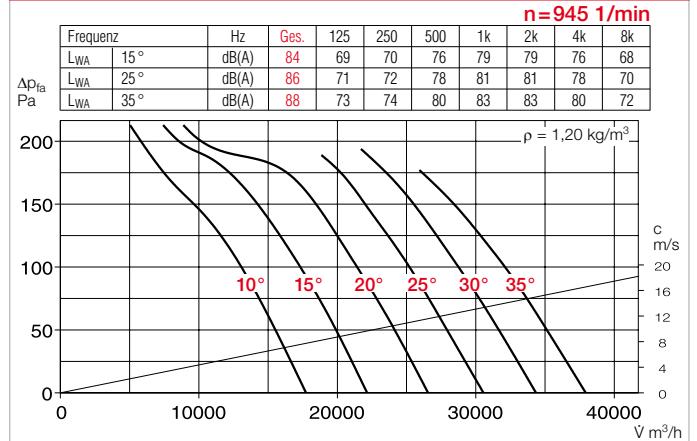
| Drehzahl   | Förderleistung<br>freiblasend  | Motor-Nennleistg.<br>(Abgabe) | Nennspannung | Stromaufn.<br>Nennspannung<br>(Regelung*) | max.<br>Anstellung | Anschluss<br>Schaltplan | max.<br>Fördermitteltemp. | Gewicht<br>netto <sup>4)</sup> | Bautype  |           |                                     |                              | Maß B<br>Motor-Überstand | Trafo-Drehzahlsteller<br>5-stufig<br>Polumschalter |           |                      |       |
|--|--|-------------------------------|--------------|---|--------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------------|--|-----------|-------------------------------------|------------------------------|--------------------------|--|-----------|----------------------|-------|
|  |  |                               |              |   |                    |                         |                           |                                | AVD DK inkl. Schutzgitter<br>Motorleistung in kW |           | HRFD, AVD RK<br>Motorleistung in kW |                              |                          |  |           |                      |       |
| min <sup>-1</sup>  | V m³/h   | kW                            | V            | A   | ° Grad             | Nr.                     | +°C                       | ca. kg                         | Type   | Best.-Nr. | Type                                | Best.-Nr.                    | mm                       | Type   | Best.-Nr. |                      |       |
|  40° | Drehstrom, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54                                    |                               |              |   |                    |                         |                           |                                |  |           |                                     |                              |                          |  |           |                      |       |
| 950  | 37300  | 3,0*                          | 400/690      | 6,2*                                      | 34                 | 776                     | 40                        | 130                            | AVD DK 900/6 <sup>5)</sup>                       | 3,0       | 05369                               | AVD RK 900/6 <sup>5)</sup>   | 3,0                      | 06985  | 290       | —                    | —     |
| 1445   | 35030  | 4,0*                          | 400/690      | 8,3*                                      | 16                 | 776                     | 40                        | 118                            | AVD DK 900/4 <sup>5)</sup>                       | 4,0       | 05370                               | AVD RK 900/4 <sup>5)</sup>   | 4,0                      | 06986  | 210       | —                    | —     |
| 1450   | 48995  | 7,5*                          | 400/690      | 14,5*                                     | 27                 | 776(030)                | 40                        | 142                            | AVD DK 900/4 <sup>5)</sup>                       | 7,5       | 05371                               | AVD RK 900/4 <sup>5)</sup>   | 7,5                      | 06987  | 325       | —                    | —     |
| 1470   | 57720  | 11,0*                         | 400/690      | 20,0*                                     | 34                 | 776(030)                | 40                        | 186                            | AVD DK 900/4 <sup>5)</sup>                       | 11,0      | 05372                               | AVD RK 900/4 <sup>5)</sup>   | 11,0                     | 06988  | 385       | —                    | —     |
|  40° | Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Y/△-Schaltung, Schutzart IP55                     |                               |              |   |                    |                         |                           |                                |  |           |                                     |                              |                          |  |           |                      |       |
| 755/930  | 18390/22660  | 0,71*/1,32*                   | 400/400      | 2,1*/4,0*                                 | 19                 | 520                     | 40                        | 90                             | AVD DK 900/6/6 <sup>6)</sup>                     | 0,71/1,32 | 05367                               | AVD RK 900/6/6 <sup>6)</sup> | 0,71/1,32                | 06983  | 180       | RDS 7 <sup>7)</sup>  | 01578 |
| 770/920  | 25990/31060  | 1,38*/2,37*                   | 400/400      | 3,9*/7,1*                                 | 27                 | 520                     | 40                        | 115                            | AVD DK 900/6/6 <sup>6)</sup>                     | 1,38/2,37 | 05368                               | AVD RK 900/6/6 <sup>6)</sup> | 1,38/2,37                | 06984  | 210       | RDS 11 <sup>7)</sup> | 01332 |
|  40° | Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54                         |                               |              |   |                    |                         |                           |                                |  |           |                                     |                              |                          |  |           |                      |       |
| 700/1435   | 18270/37450  | 1,10*/4,50*                   | 400/400      | 2,9*/9,6*                                 | 18                 | 471                     | 40                        | 120                            | AVD DK 900/8/4 <sup>1)</sup>                     | 1,1/4,5   | 05379                               | AVD RK 900/8/4 <sup>1)</sup> | 1,1/4,5                  | 06995  | 290       | PDA 12 <sup>9)</sup> | 05081 |
| 715/1450   | 22390/45410  | 1,80*/6,50*                   | 400/400      | 5,7*/14,5*                                | 24                 | 471                     | 40                        | 148                            | AVD DK 900/8/4 <sup>1)</sup>                     | 1,8/6,5   | 05380                               | AVD RK 900/8/4 <sup>1)</sup> | 1,8/6,5                  | 06996  | 325       | PDA 25               | 05060 |
|  Ex  | Explosionssgeschützt Ex e II, Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54, Temperaturklasse T1-T3 |                               |              |   |                    |                         |                           |                                |  |           |                                     |                              |                          |  |           |                      |       |
| 700  | 24470  | 0,95*                         | 400          | 2,8*                                      | 27                 | 470                     | 40                        | 110                            | AVD DK 900/8 Ex                                  | 0,95      | 05386                               | AVD RK 900/8 Ex              | 0,95                     | 06899  | 180       | nicht zulässig       |       |
| 725  | 28470  | 1,30*                         | 400          | 3,9*                                      | 34                 | 470                     | 40                        | 130                            | AVD DK 900/8 Ex                                  | 1,3       | 05387                               | AVD RK 900/8 Ex              | 1,3                      | 06900  | 210       | nicht zulässig       |       |
| 950  | 30550  | 1,90*                         | 400          | 4,7*                                      | 25                 | 470                     | 40                        | 135                            | AVD DK 900/6 Ex                                  | 1,9       | 05389                               | AVD RK 900/6 Ex              | 1,9                      | 06901  | 210       | nicht zulässig       |       |
| 960  | 38040  | 3,50*                         | 400/690      | 7,4*                                      | 35                 | 498                     | 40                        | 160                            | AVD DK 900/6 Ex                                  | 3,5       | 05390                               | AVD RK 900/6 Ex              | 3,5                      | 06902  | 290       | nicht zulässig       |       |
| 1450   | 46630  | 6,80*                         | 400/690      | 13,6*                                     | 25                 | 498                     | 40                        | 175                            | AVD DK 900/4 Ex                                  | 6,8       | 05392                               | AVD RK 900/4 Ex              | 6,8                      | 06903  | 325       | nicht zulässig       |       |
| 1465   | 55240  | 10,00*                        | 400/690      | 19,8*                                     | 32                 | 498                     | 40                        | 235                            | AVD DK 900/4 Ex                                  | 10,0      | 05393                               | AVD RK 900/4 Ex              | 10,0                     | 06904  | 385       | nicht zulässig       |       |

Zur Festlegung des Anstellwinkels ist die Angabe des Volumenstroms und der Druckerhöhung erforderlich.  
1) Dahlander-Wicklung 2) Getrennte Wicklung 3) Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter  
4) Gewichte gelten für Bautype ..DK und ..RK, HRF abzgl. ca. 15 kg  
5) und 6) Motor-Vollschutzgeräte, siehe Beschreibung „Motorschutz“

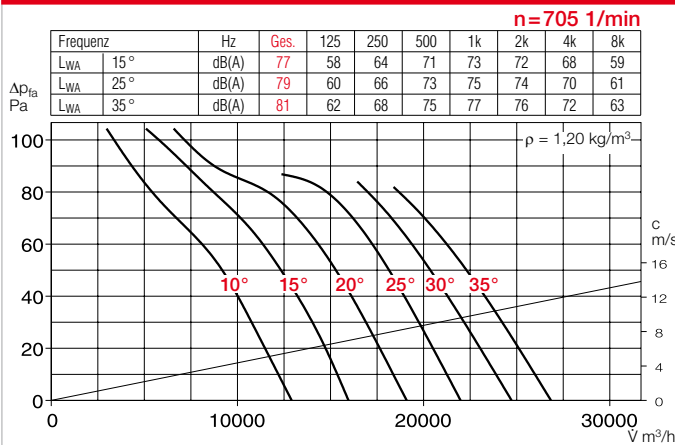
## Kennlinien AVD 900/4



## Kennlinien AVD 900/6

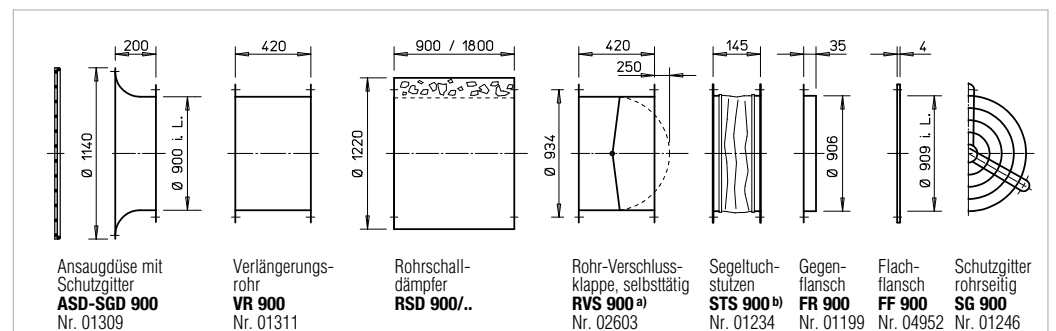


## Kennlinien AVD 900/8



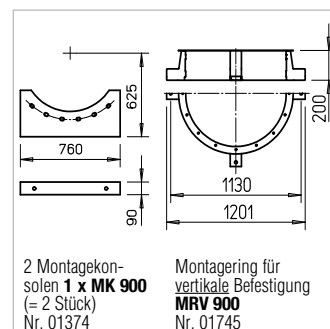
Zubehör für AVD RK Beschreibung siehe Seite 151 ff.

| Elektronischer Drehzahlsteller, stufenlos Frequenzumrichter |           | Schwingungsdämpfer Nenngröße |             |
|---|-----------|------------------------------|-------------|
|   |           | SDD/SDZ                      |             |
| Type  | Best.-Nr. | Type                         | Best.-Nr.   |
| FU-BS 8 <sup>7)</sup>                                       | 05461     | ..2/..2                      | 01453/01455 |
| FU-BS 10 <sup>7)</sup>                                      | 05462     | ..2/..2                      | 01453/01455 |
| FU-CS 18 <sup>7)</sup>                                      | 05469     | ..2/..2                      | 01453/01455 |
| FU-CS 22 <sup>7)</sup>                                      | 05470     | ..3/..3                      | 01367/01366 |
| —   | —         | ..2/..2                      | 01453/01455 |
| —   | —         | ..2/..2                      | 01453/01455 |
| —   | —         | ..2/..2                      | 01453/01455 |
| —   | —         | ..2/..2                      | 01453/01455 |
| nicht zulässig  | ..2/..2   | 01453/01455                  |             |
| nicht zulässig  | ..2/..2   | 01453/01455                  |             |
| nicht zulässig  | ..2/..2   | 01453/01455                  |             |
| nicht zulässig  | ..2/..2   | 01453/01455                  |             |
| nicht zulässig  | ..2/..3   | 01453/1366                   |             |
| nicht zulässig  | ..3/..3   | 01367/01366                  |             |



a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Helios Hauptkatalog

b) Typen für Ex-geschützte Ventilatoren siehe unten

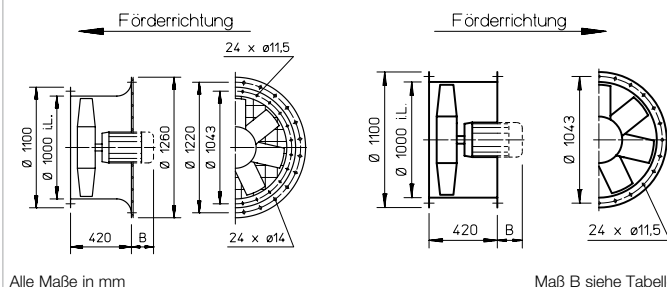
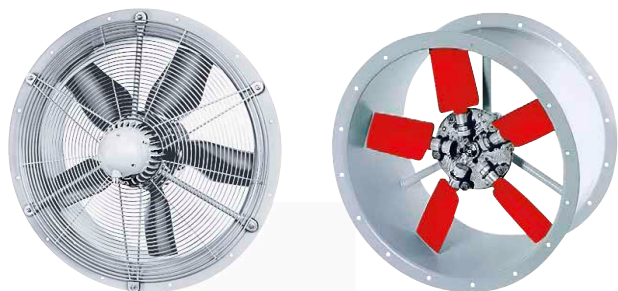


| Hinweise  | Seite |
|---|-------|
| Techn. Beschreibung   | 16 f. |
| Projektionshinweise   | 3 ff. |
| <b>Sonderausführungen</b>   |       |
| Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufgrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage. |       |

| Weiteres Zubehör                             | Seite     |
|--|-----------|
| <b>b) Zubehör für Ex-Ventilatoren</b>        |           |
| Segeltuchstützen Type STS 900 Ex             | Nr. 02512 |
| Montagezubehör                               | 148 ff.   |
| Schalldämpfer                                | 156       |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff.   |
| Frequenzumrichter                            | 168 ff.   |

<sup>7)</sup> Inklusive Motorvollschutz

## Maße AVD DK 1000 und HRF/AVD RK 1000



- **Gehäuse**  
Mit Motorhalterung aus verzinktem Stahlblech.
  - **Lauftrad**  
Hochleistungs-Charakteristik mit 5 Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet.
  - **Anstellwinkel**  
Zur optimalen Abdeckung des Betriebspunktes sind die Lauftradschaufeln einstellbar (Ex-Typen ausgenommen). Die Anstellung erfolgt werkseitig (entsprechend Bestellung) und wird fixiert. Die Motorenuordnung 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 funktionsfrei. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung.
  - **Motorschutz**  
Alle Typen (ausgenommen polumschaltbare und Ex-geschützte) sind mit Thermokontakten bzw. Kaltleitern ausgerüstet und gemäß den Fußnoten in der Tabelle über folgende Motorvollschutzgeräte zu schützen:  
<sup>a)</sup>MSA, Best.-Nr. 01289 (für Kaltleiter-Temperaturfühler)  
<sup>b)</sup>M4, Best.-Nr. 01571  
 Alle anderen Typen sind mittels bauseitigem Motorvollschutzschalter abzusichern.
  - **Elektrischer Anschluss**  
Klemmenkasten 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 (ausgenommen polumschaltbare und Ex-geschützte) 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 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.

| Drehzahl  | Förderleistung<br>freiblasend | Motor-Nennleistg.<br>(Abgabe) | Nennspannung | Stromaufn.<br>Nennspannung<br>(Regelung*) | max.<br>Anstellung | Anschluss<br>Schaltplan | max.<br>Fördermitteltemp. | Gewicht<br>netto <sup>4)</sup> | Bautype  |           |                                     |                               | Maß B<br>Motor-Überstand | Trafo-Drehzahl-<br>steller<br>5-stufig<br>Polumschalter |                    |
|---|-------------------------------|-------------------------------|--------------|---|--------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------------|--|-----------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|---|--------------------|
|   |                               |                               |              |   |                    |                         |                           |                                | AVD DK inkl. Schutzgitter<br>Motorleistung in kW |           | HRFD, AVD RK<br>Motorleistung in kW |                               |                          |   |                    |
| min <sup>-1</sup>   | V m³/h                        | kW                            | V            | A   | ° Grad             | Nr.                     | +°C                       | ca. kg                         | Type   | Best.-Nr. | Type                                | Best.-Nr.                     | mm                       | Type  | Best.-Nr.          |
| 40° Drehstrom, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54                                     |                               |                               |              |   |                    |                         |                           |                                |  |           |                                     |                               |                          |   |                    |
| 950   | 39720                         | 3,00*                         | 400/690      | 6,2*                                      | 23                 | 776                     | 40                        | 120                            | AVD DK 1000/6 <sup>5)</sup>                      | 3,0       | 05398                               | AVD RK 1000/6 <sup>5)</sup>   | 3,0                      | 05573   | — —                |
| 955   | 46320                         | 4,00*                         | 400/690      | 9,2*                                      | 29                 | 776                     | 40                        | 127                            | AVD DK 1000/6 <sup>5)</sup>                      | 4,0       | 05399                               | AVD RK 1000/6 <sup>5)</sup>   | 4,0                      | 05574   | — —                |
| 955   | 52450                         | 5,50*                         | 400/690      | 12,4*                                     | 35                 | 776                     | 40                        | 145                            | AVD DK 1000/6 <sup>5)</sup>                      | 5,5       | 05400                               | AVD RK 1000/6 <sup>5)</sup>   | 5,5                      | 05575   | — —                |
| 1470  | 61460                         | 11,00*                        | 400/690      | 20,0*                                     | 23                 | 776                     | 40                        | 225                            | AVD DK 1000/4 <sup>5)</sup>                      | 11,0      | 05401                               | AVD RK 1000/4 <sup>5)</sup>   | 11,0                     | 05576   | — —                |
| 1470  | 71290                         | 15,00*                        | 400/690      | 26,0*                                     | 29                 | 776(030)                | 40                        | 195                            | AVD DK 1000/4 <sup>5)</sup>                      | 15,0      | 05402                               | AVD RK 1000/4 <sup>5)</sup>   | 15,0                     | 05577   | — —                |
| 1475  | 79440                         | 18,50*                        | 400/690      | 35,0*                                     | 34                 | 776(030)                | 40                        | 210                            | AVD DK 1000/4 <sup>5)</sup>                      | 18,5      | 05403                               | AVD RK 1000/4 <sup>5)</sup>   | 18,5                     | 05578   | — —                |
| 40° 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 <sup>1)</sup>                    | 2,2/9,0   | 05407                               | AVD RK 1000/8/4 <sup>1)</sup> | 2,2/9,0                  | 05582   | 385 PDA 25 05060   |
| 715/1445  | 33235/65330                   | 3,0*/12,0*                    | 400/400      | 9,4*/25,0*                                | 26                 | 471                     | 40                        | 190                            | AVD DK 1000/8/4 <sup>1)</sup>                    | 3,0/12,0  | 05408                               | AVD RK 1000/8/4 <sup>1)</sup> | 3,0/12,0                 | 05583   | 415 — —            |
| Ex Ex Explosionsgeschützt Ex e II, Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54, Temperaturklasse T1-T3 |                               |                               |              |   |                    |                         |                           |                                |  |           |                                     |                               |                          |   |                    |
| 960   | 43180                         | 3,5*                          | 400/690      | 7,4*                                      | 26                 | 498                     | 40                        | 130                            | AVD DK 1000/6 Ex                                 | 3,5       | 05415                               | AVD RK 1000/6 Ex              | 3,5                      | 05590   | 325 nicht zulässig |
| 960   | 52730                         | 6,6*                          | 400/690      | 13,4*                                     | 35                 | 498                     | 40                        | 155                            | AVD DK 1000/6 Ex                                 | 6,6       | 05416                               | AVD RK 1000/6 Ex              | 6,6                      | 05591   | 400 nicht zulässig |

Zur Festlegung des Anstellwinkels ist die Angabe des Volumenstroms und der Druckerhöhung erforderlich.

1) Dahlander-Wicklung

## 2) Getrennte Wicklung

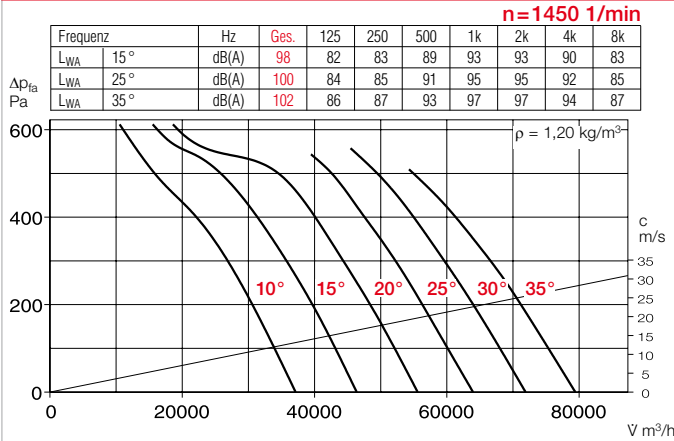
3) Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter

4) Gewichte gelten für Bautype ..DK und ..RK, HRF abzgl. ca. 15 kg

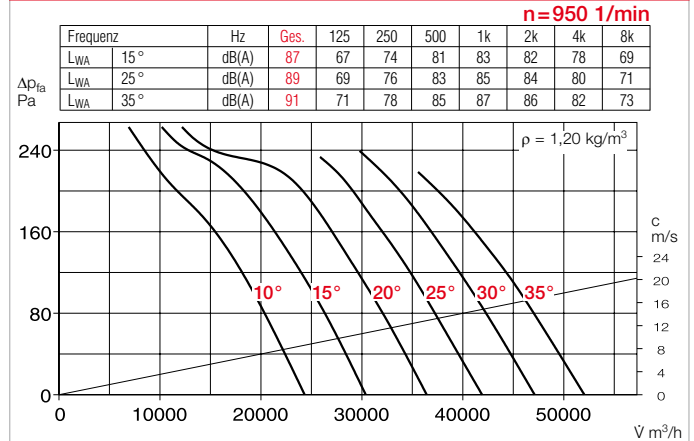
5) und 6) Motor-Vollschutzgeräte, siehe Beschreibung „Motorschutz“



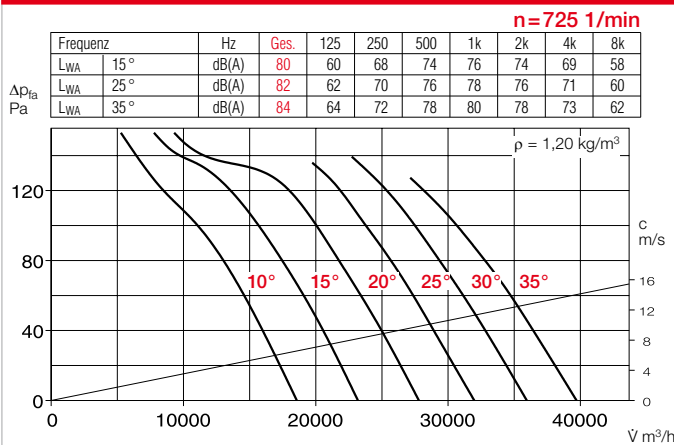
## Kennlinien AVD 1000/4



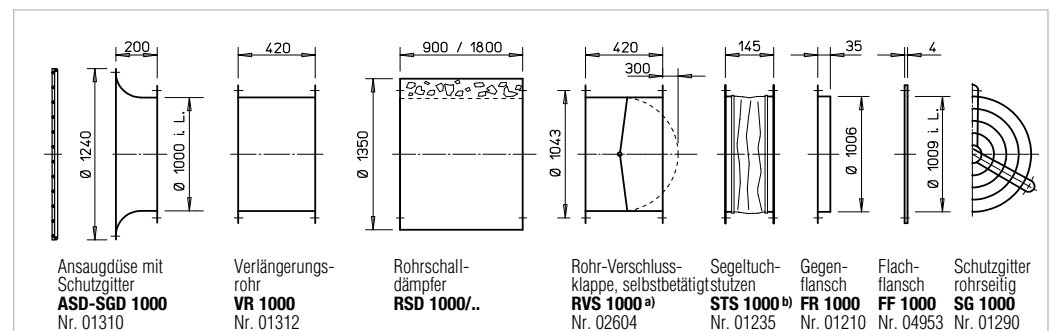
## Kennlinien AVD 1000/6



## Kennlinien AVD 1000/8



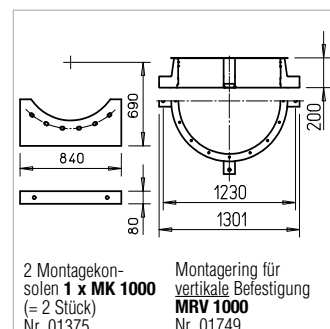
Zubehör für AVD RK Beschreibung siehe Seite 151 ff.



<sup>a)</sup> Verschchlussklappe, motorbetätigt siehe Helios Hauptkatalog

<sup>b)</sup> Typen für Ex-geschützte Ventilatoren siehe unten

| Elektronischer Drehzahlsteller, stufenlos Frequenzumrichter |           | Schwingungsdämpfer Nenngröße |             |
|---|-----------|------------------------------|-------------|
| Type  | Best.-Nr. | Type                         | Best.-Nr.   |
| FU-BS 8 <sup>7)</sup>                                       | 05461     | ..2/..2                      | 01453/01455 |
| FU-BS 10 <sup>7)</sup>                                      | 05462     | ..2/..2                      | 01453/01455 |
| FU-BS 10 <sup>7)</sup>                                      | 05462     | ..2/..2                      | 01453/01455 |
| FU-CS 22 <sup>7)</sup>                                      | 05470     | ..3/..3                      | 01367/01366 |
| FU-CS 32 <sup>7)</sup>                                      | 05471     | ..3/..3                      | 01367/01366 |
| FU-CS 40 <sup>7)</sup>                                      | 05472     | ..3/..3                      | 01367/01366 |
| —   | —         | ..2/..2                      | 01453/01455 |
| —   | —         | ..3/..3                      | 01367/01366 |
| —   | —         | ..2/..2                      | 01453/01455 |
| —   | —         | ..2/..2                      | 01453/01455 |



| Hinweise  | Seite |
|---|-------|
| Techn. Beschreibung   | 16 f. |
| Projektionshinweise   | 3 ff. |
| Sonderausführungen  |       |
| Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage. |       |

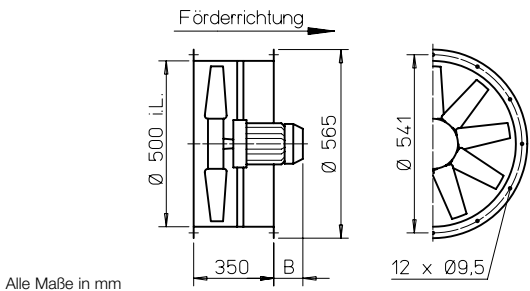
| Weiteres Zubehör                             | Seite     |
|--|-----------|
| <sup>b)</sup> Zubehör für Ex-Ventilatoren    |           |
| Segeltuchstutzen Type STS 1000 Ex            | Nr. 02513 |
| Montagezubehör                               | 148 ff.   |
| Schalldämpfer                                | 156       |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff.   |
| Frequenzumrichter                            | 168 ff.   |

<sup>7)</sup> Inklusive Motorvollschutz

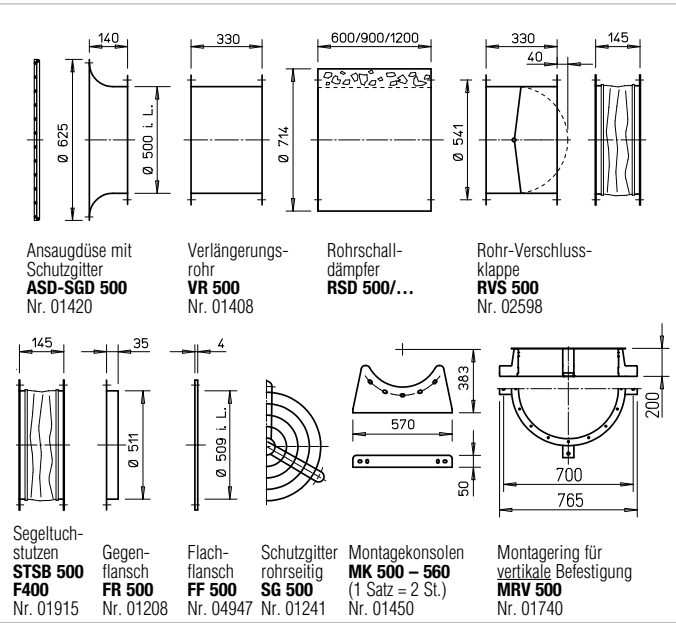
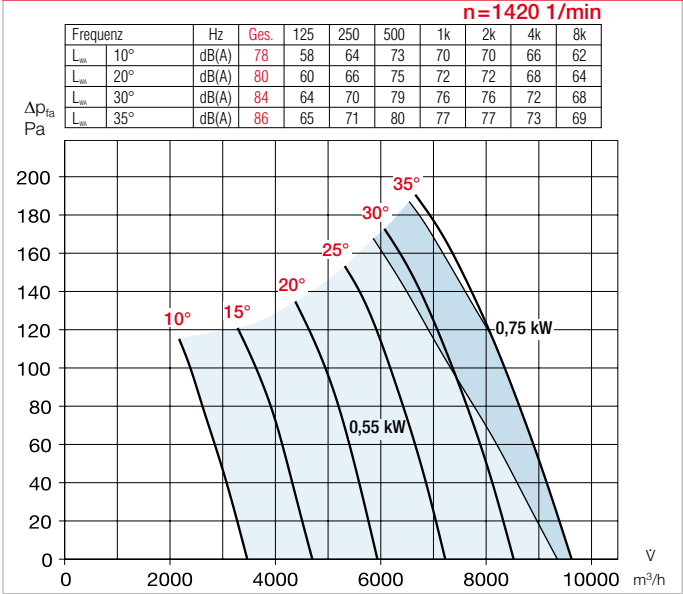
B AVD 500



Maße B AVD 500



Kennlinien B AVD 500/4



Zertifizierung

Die Entrauchungsventilatoren B AVD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit: F300: 0036-CPR-RG05-03 F400: 0036-CPR-RG05-06

Hinweise

| Seite   |  |
|---------|--|
| 16 f.   | Techn. Beschreibung                          |
| 3 ff.   | Projektierungshinweise                       |
|         | <b>Zubehör-Details</b>                       |
| 148 ff. | Montagezubehör                               |
| 156     | Schalldämpfer                                |
| 158 ff. | Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik |

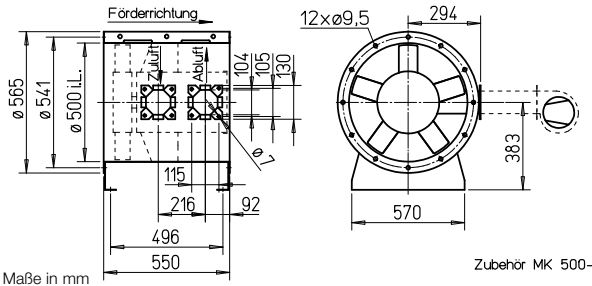
| Type   | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung<br>freiblasend | Motor-Nennleistg.<br>(Abgabe) | Nennspannung | Stromaufnahme<br>nominal | Anstellung | Anschluss<br>Schaltplan | max. Fördermitteltemp. <sup>1)</sup> | Maß B<br>Motorüberstand | Gewicht<br>netto | Entrauchungssteuerung<br>inkl. Motorvollschutz | Schwingsungsdämpfer NG |        |           |        |           |
|--|-----------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------|--------------------------|------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------|------------------|--|------------------------|--------|-----------|--------|-----------|
|  |           |                   |                               |                               |              |                          |            |                         |                                      |                         |                  |  | Druck                  |        | Zug       |        |           |
|  |           | min <sup>-1</sup> | Ṃ m³/h                        | kW                            | V            | A                        | ° Grad     | Nr.                     | +°C                                  | mm                      | ca. kg           | Type   | Best.-Nr.              | Type   | Best.-Nr. | Type   | Best.-Nr. |
| <b>F300 Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b>   |           |                   |                               |                               |              |                          |            |                         |                                      |                         |                  |  |                        |        |           |        |           |
| B AVD 500/4 0,55 kW F300   | 02315     | 1420              | 9360                          | 0,55                          | 400          | 1,23                     | *          | 776                     | 40 / 300                             | 41                      | 36               | EVS-D 001                                      | 04594                  | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AVD 500/4 0,75 kW F300   | 02316     | 1420              | 9360                          | 0,75                          | 400          | 1,62                     | *          | 776                     | 40 / 300                             | 41                      | 38               | EVS-D 001                                      | 04594                  | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| <b>F300 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander-Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b> |           |                   |                               |                               |              |                          |            |                         |                                      |                         |                  |  |                        |        |           |        |           |
| B AVD 500/8/4 0,2/0,8 kW F300  | 02319     | 690/1415          | 4680/9360                     | 0,2/0,8                       | 400          | 0,88/1,99                | *          | 471                     | 40 / 300                             | 41                      | 39               | auf Anfrage                                    |                        | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| <b>F400 Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b>   |           |                   |                               |                               |              |                          |            |                         |                                      |                         |                  |  |                        |        |           |        |           |
| B AVD 500/4 0,55 kW F400   | 02401     | 1420              | 9360                          | 0,55                          | 400          | 1,23                     | *          | 776                     | 40 / 400                             | 41                      | 36               | EVS-D 001                                      | 04594                  | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AVD 500/4 0,75 kW F400   | 02402     | 1420              | 9360                          | 0,75                          | 400          | 1,62                     | *          | 776                     | 40 / 400                             | 41                      | 38               | EVS-D 001                                      | 04594                  | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| <b>F400 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander-Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b> |           |                   |                               |                               |              |                          |            |                         |                                      |                         |                  |  |                        |        |           |        |           |
| B AVD 500/8/4 0,2/0,8 kW F400  | 02403     | 690/1415          | 4680/9360                     | 0,2/0,8                       | 400          | 0,88/1,99                | *          | 471                     | 40 / 400                             | 41                      | 39               | auf Anfrage                                    |                        | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |

\* Zur Festlegung des Anstellwinkels ist die Angabe des Volumenstroms und der Druckerhöhung erforderlich.  
¹) Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min. bei 300 °C bzw. 120 Min. bei 400 °C).

## B AVD 500



## Maße B AVD 500



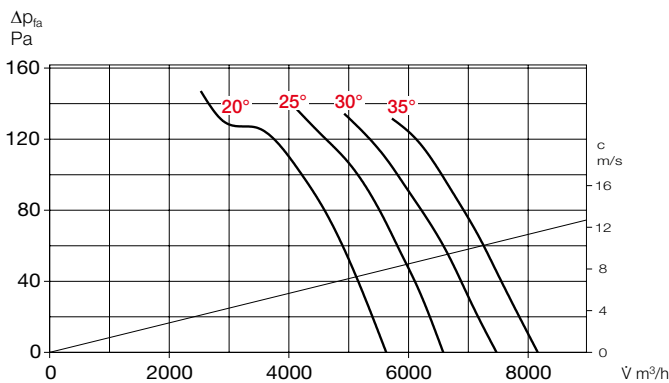
Alle Maße in mm

Zubehör MK 500-560

## Kennlinien B AVD 500/4

| Frequenz        |     | Hz    | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|-----------------|-----|-------|------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> | 20° | dB(A) | 80   | 60  | 66  | 75  | 72 | 72 | 68 | 64 |
| L <sub>WA</sub> | 30° | dB(A) | 84   | 64  | 70  | 79  | 76 | 76 | 72 | 68 |
| L <sub>WA</sub> | 35° | dB(A) | 85   | 65  | 71  | 80  | 77 | 77 | 73 | 69 |

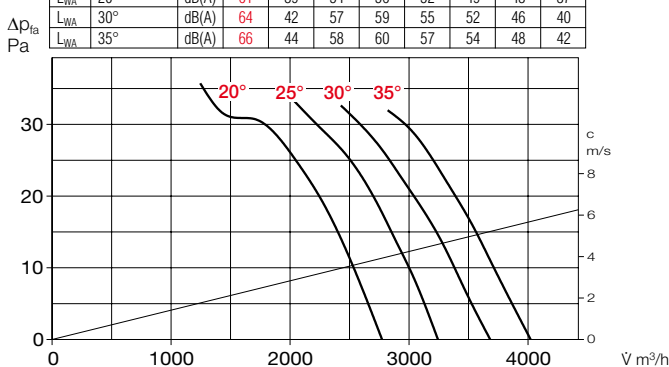
n=1400 1/min



## Kennlinien B AVD 500/8

| Frequenz        |     | Hz    | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|-----------------|-----|-------|------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> | 20° | dB(A) | 61   | 39  | 54  | 56  | 52 | 49 | 43 | 37 |
| L <sub>WA</sub> | 30° | dB(A) | 64   | 42  | 57  | 59  | 55 | 52 | 46 | 40 |
| L <sub>WA</sub> | 35° | dB(A) | 66   | 44  | 58  | 60  | 57 | 54 | 48 | 42 |

n=690 1/min




## Zertifizierung

Die Entrauchungsventilatoren B AVD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit: F600: 0036-CPR-RG05-04

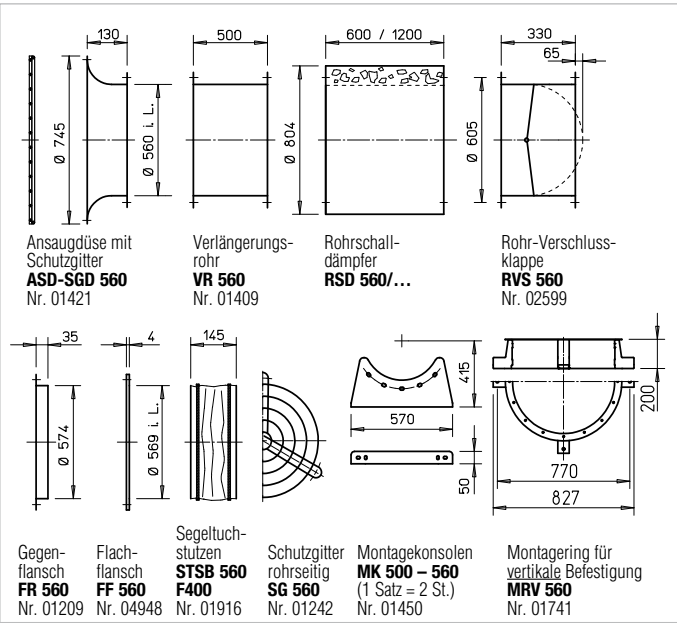
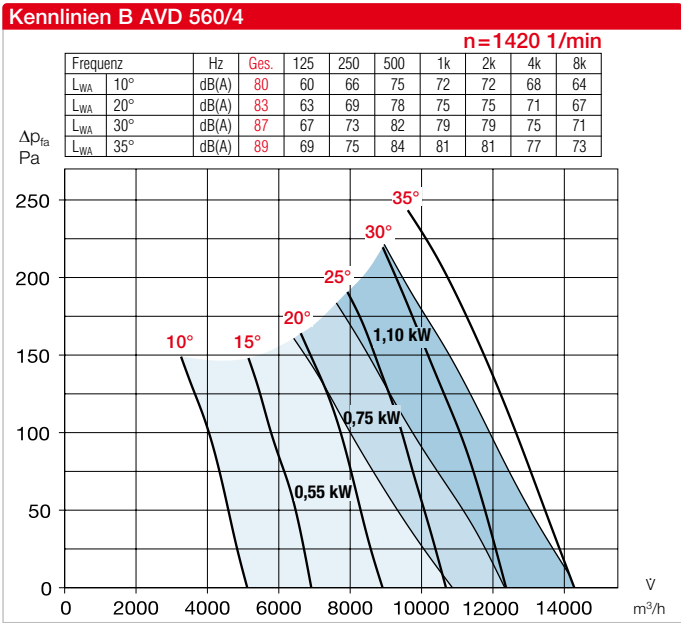
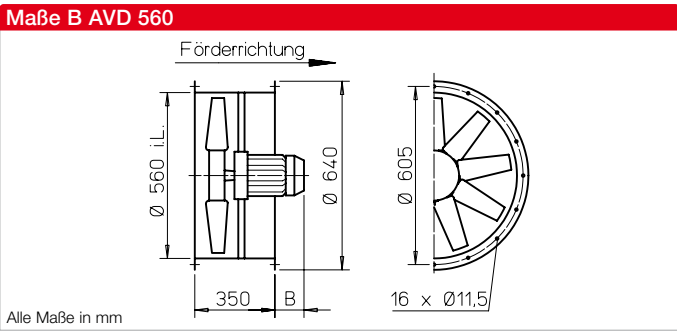
\* Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte

| Hinweise                                     | Seite   |
|--|---------|
| Techn. Beschreibung                          | 16 f.   |
| Projekthinweise                              | 3 ff.   |
| <b>Zubehör-Details</b>                       |         |
| Montagezubehör                               | 148 ff. |
| Radial-Kühlluftgebläse                       | 150     |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |

| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung freiblasend | Motor-Nennleistg. (Abgabe) | Nennspannung | Stromaufnahme nominal | Anstellung | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. <sup>1)</sup> | Maß B Motorüberstand | Gewicht netto | Entrauchungssteuerung inkl. Motorvollschutz | Schwingungsdämpfer NG |        |                   |        |           |
|---|-----------|-------------------|----------------------------|----------------------------|--------------|-----------------------|------------|----------------------|--------------------------------------|----------------------|---------------|---|-----------------------|--------|-------------------|--------|-----------|
|   |           |                   |                            |                            |              |                       |            |                      |                                      |                      |               |   | Druck                 |        | Zug <sup>2)</sup> |        |           |
|   |           | min <sup>-1</sup> | V m³/h                     | kW                         | V            | A                     | ° Grad     | Nr.                  | +°C                                  | mm                   | ca. kg        | Type  | Best.-Nr.             | Type   | Best.-Nr.         | Type   | Best.-Nr. |
|  <b>Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b> |           |                   |                            |                            |              |                       |            |                      |                                      |                      |               |   |                       |        |                   |        |           |
| B AVD 500/4-20 F600   | 02804     | 1420              | 5660                       | 0,55                       | 400          | 1,23                  | 20         | 776                  | 40 / 600                             | —                    | 64            | EVS-D 007                                   | 04587                 | SDD 1F | 01942             | SDZ 1F | 01943     |
| B AVD 500/4-25 F600   | 02805     | 1420              | 6630                       | 0,55                       | 400          | 1,23                  | 25         | 776                  | 40 / 600                             | —                    | 64            | EVS-D 007                                   | 04587                 | SDD 1F | 01942             | SDZ 1F | 01943     |
| B AVD 500/4-30 F600   | 02806     | 1420              | 7520                       | 0,55                       | 400          | 1,23                  | 30         | 776                  | 40 / 600                             | —                    | 64            | EVS-D 007                                   | 04587                 | SDD 1F | 01942             | SDZ 1F | 01943     |
| B AVD 500/4-35 F600   | 02807     | 1420              | 8280                       | 0,55                       | 400          | 1,23                  | 35         | 776                  | 40 / 600                             | —                    | 64            | EVS-D 007                                   | 04587                 | SDD 1F | 01942             | SDZ 1F | 01943     |

<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).

<sup>2)</sup> Typen SDZ nicht für Aufstellung im Brandraum zugelassen.



|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Zertifizierung</b><br>Die Entrauchungsventilatoren B AVD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit:<br>F300: 0036-CPR-RG05-03<br>F400: 0036-CPR-RG05-06 | <b>Hinweise</b><br>Techn. Beschreibung<br>Projektierungshinweise<br><b>Zubehör-Details</b><br>Montagezubehör<br>Schalldämpfer<br>Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | <b>Seite</b><br>16 f.<br>3 ff.<br>148 ff.<br>156<br>158 ff. |
|--|---|---|

| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung<br>freiblasend | Motor-Nennleistung<br>(Abgabe) | Nennspannung | Stromaufnahme<br>nominal | Anstellung | Anschluss<br>Schaltplan | max. Fördermitteltemp. <sup>1)</sup> | Maß B Motor-Überstand | Gewicht netto | Entrauchungssteuerung<br>inkl. Motorvollschutz | Schwingsungsdämpfer NG |        |           |        |           |
|---|-----------|-------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------|--------------------------|------------|-------------------------|--------------------------------------|-----------------------|---------------|--|------------------------|--------|-----------|--------|-----------|
|   |           |                   |                               |                                |              |                          |            |                         |                                      |                       |               |  | Druck                  |        | Zug       |        |           |
|   |           | min <sup>-1</sup> | Ṃ m³/h                        | kW                             | V            | A                        | ° Grad     | Nr.                     | +°C                                  | mm                    | ca. kg        | Type   | Best.-Nr.              | Type   | Best.-Nr. | Type   | Best.-Nr. |
| F300 Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54   |           |                   |                               |                                |              |                          |            |                         |                                      |                       |               |  |                        |        |           |        |           |
| B AVD 560/4 0,55 kW F300  | 02525     | 1420              | 10870                         | 0,55                           | 400          | 1,23                     | *          | 776                     | 40 / 300                             | 41                    | 39            | EVS-D 001                                      | 04594                  | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AVD 560/4 0,75 kW F300  | 02324     | 1420              | 12340                         | 0,75                           | 400          | 1,62                     | *          | 776                     | 40 / 300                             | 41                    | 41            | EVS-D 001                                      | 04594                  | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AVD 560/4 1,1 kW F300   | 02325     | 1455              | 14280                         | 1,1                            | 400          | 2,35                     | *          | 776                     | 40 / 300                             | 59                    | 46            | EVS-D 001                                      | 04594                  | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| F300 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander-Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54 |           |                   |                               |                                |              |                          |            |                         |                                      |                       |               |  |                        |        |           |        |           |
| B AVD 560/8/4 0,15/0,6 kW F300  | 02526     | 710/1440          | 5570/11140                    | 0,15/0,6                       | 400          | 0,76/1,76                | *          | 471                     | 40 / 300                             | 41                    | 42            | auf Anfrage                                    |                        | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AVD 560/8/4 0,2/0,8 kW F300   | 02327     | 690/1415          | 6380/12760                    | 0,2/0,8                        | 400          | 0,88/1,99                | *          | 471                     | 40 / 300                             | 41                    | 42            | auf Anfrage                                    |                        | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AVD 560/8/4 0,3/1,2 kW F300   | 02328     | 705/1430          | 7140/14280                    | 0,3/1,2                        | 400          | 1,29/2,92                | *          | 471                     | 40 / 300                             | 59                    | 46            | auf Anfrage                                    |                        | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AVD 560/8/4 0,4/1,6 kW F300   | 02329     | 700/1420          | 7140/14280                    | 0,4/1,6                        | 400          | 1,69/3,80                | *          | 471                     | 40 / 300                             | 84                    | 48            | auf Anfrage                                    |                        | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| F400 Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54   |           |                   |                               |                                |              |                          |            |                         |                                      |                       |               |  |                        |        |           |        |           |
| B AVD 560/4 0,55 kW F400  | 02556     | 1420              | 10870                         | 0,55                           | 400          | 1,23                     | *          | 776                     | 40 / 400                             | 41                    | 39            | EVS-D 001                                      | 04594                  | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AVD 560/4 0,75 kW F400  | 02406     | 1420              | 12340                         | 0,75                           | 400          | 1,62                     | *          | 776                     | 40 / 400                             | 41                    | 41            | EVS-D 001                                      | 04594                  | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AVD 560/4 1,1 kW F400   | 02407     | 1455              | 14280                         | 1,1                            | 400          | 2,35                     | *          | 776                     | 40 / 400                             | 59                    | 46            | EVS-D 001                                      | 04594                  | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| F400 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander-Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54 |           |                   |                               |                                |              |                          |            |                         |                                      |                       |               |  |                        |        |           |        |           |
| B AVD 560/8/4 0,15/0,6 kW F400  | 02557     | 710/1440          | 5570/11140                    | 0,15/0,6                       | 400          | 0,76/1,76                | *          | 471                     | 40 / 400                             | 41                    | 42            | auf Anfrage                                    |                        | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AVD 560/8/4 0,2/0,8 kW F400   | 02409     | 690/1415          | 6380/12760                    | 0,2/0,8                        | 400          | 0,88/1,99                | *          | 471                     | 40 / 400                             | 41                    | 42            | auf Anfrage                                    |                        | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AVD 560/8/4 0,3/1,2 kW F400   | 02410     | 705/1430          | 7140/14280                    | 0,3/1,2                        | 400          | 1,29/2,92                | *          | 471                     | 40 / 400                             | 59                    | 46            | auf Anfrage                                    |                        | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AVD 560/8/4 0,4/1,6 kW F400   | 02411     | 700/1420          | 7140/14280                    | 0,4/1,6                        | 400          | 1,69/3,80                | *          | 471                     | 40 / 400                             | 84                    | 48            | auf Anfrage                                    |                        | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |

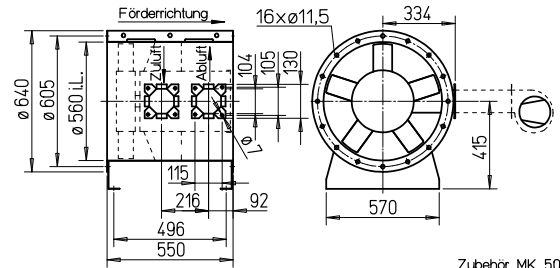
\* Zur Festlegung des Anstellwinkels ist die Angabe des Volumenstroms und der Druckerhöhung erforderlich.  
¹) Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min. bei 300 °C bzw. 120 Min. bei 400 °C).



## B AVD 560



## Maße B AVD 560



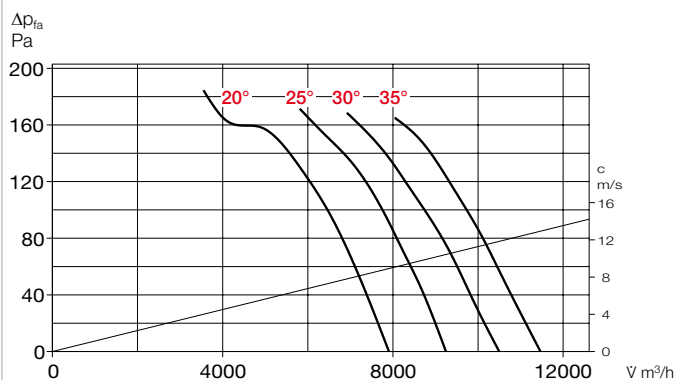
Alle Maße in mm

Zubehör MK 500-560

## Kennlinien B AVD 560/4

| Frequenz        |     | Hz    | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|-----------------|-----|-------|------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> | 20° | dB(A) | 83   | 63  | 69  | 78  | 75 | 75 | 71 | 67 |
| L <sub>WA</sub> | 30° | dB(A) | 87   | 67  | 73  | 82  | 79 | 79 | 75 | 71 |
| L <sub>WA</sub> | 35° | dB(A) | 89   | 69  | 75  | 84  | 81 | 81 | 77 | 73 |

n=1400 1/min



Ansaugdüse mit Schutzgitter  
**ASD-SGD 560**  
Nr. 01421

Verlängerungsrohr  
**VR 560**  
Nr. 01409

Segeltuchstutzen  
**STSB 560**  
Nr. 02004

Gegenflansch  
**FR 560**  
Nr. 01209

Flachflansch  
**FF 560**  
Nr. 04948

Schutzgitter rohrseitig  
**SG 560**  
Nr. 01242

Montagekonsolen  
**MK 500-560**  
(1 Satz = 2 St.)  
Nr. 01450

Rohr-Verschlussklappe  
**RVS 560**  
Nr. 02599

Radial-Kühlluftgebläse  
**B KLG 500**  
Nr. 02798

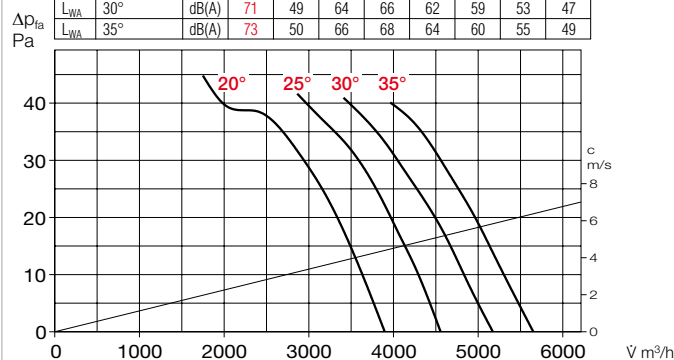
SD.. 1F  
SD.. 4 - 10

Schwingungsdämpfer für Zugbelastung  
**SDZ\*** (1 Satz = 4 St.)  
Schwingungsdämpfer für Druckbelastung  
**SDD\*** (1 Satz = 4 St.)

## Kennlinien B AVD 560/8

| Frequenz        |     | Hz    | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|-----------------|-----|-------|------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> | 20° | dB(A) | 68   | 46  | 61  | 63  | 59 | 56 | 50 | 44 |
| L <sub>WA</sub> | 30° | dB(A) | 71   | 49  | 64  | 66  | 62 | 59 | 53 | 47 |
| L <sub>WA</sub> | 35° | dB(A) | 73   | 50  | 66  | 68  | 64 | 60 | 55 | 49 |

n=690 1/min




## Zertifizierung

Die Entrauchungsventilatoren B AVD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit: F600: 0036-CPR-RG05-04

\* Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte

| Hinweise                                     | Seite   |
|--|---------|
| Techn. Beschreibung                          | 16 f.   |
| Projektierungshinweise                       | 3 ff.   |
| Zubehör-Details                              |         |
| Montagezubehör                               | 148 ff. |
| Radial-Kühlluftgebläse                       | 150     |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |

| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung freiblasend | Motor-Nennleistg. (Abgabe) | Nennspannung | Stromaufnahme nominal | Anstellung | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. <sup>1)</sup> | Maß B Motorüberstand | Gewicht netto | Entrauchungssteuerung inkl. Motorvollschutz | Schwingungsdämpfer NG |               |                   |               |           |
|---|-----------|-------------------|----------------------------|----------------------------|--------------|-----------------------|------------|----------------------|--------------------------------------|----------------------|---------------|---|-----------------------|---------------|-------------------|---------------|-----------|
|   |           |                   |                            |                            |              |                       |            |                      |                                      |                      |               |   | Druck                 |               | Zug <sup>2)</sup> |               |           |
|   |           | min <sup>-1</sup> | V m³/h                     | kW                         | V            | A                     | ° Grad     | Nr.                  | +°C                                  | mm                   | ca. kg        | Type  | Best.-Nr.             | Type          | Best.-Nr.         | Type          | Best.-Nr. |
|  <b>Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b> |           |                   |                            |                            |              |                       |            |                      |                                      |                      |               |   |                       |               |                   |               |           |
| <b>B AVD 560/4-20 F600</b>  | 02819     | 1420              | 7960                       | 0,55                       | 400          | 1,23                  | 20         | 776                  | 40 / 600                             | —                    | 71            | <b>EVS-D 007</b>                            | 04587                 | <b>SDD 1F</b> | 01942             | <b>SDZ 1F</b> | 01943     |
| <b>B AVD 560/4-25 F600</b>  | 02820     | 1420              | 9310                       | 0,75                       | 400          | 1,62                  | 25         | 776                  | 40 / 600                             | —                    | 74            | <b>EVS-D 007</b>                            | 04587                 | <b>SDD 1F</b> | 01942             | <b>SDZ 1F</b> | 01943     |
| <b>B AVD 560/4-30 F600</b>  | 02821     | 1420              | 10570                      | 0,75                       | 400          | 1,62                  | 30         | 776                  | 40 / 600                             | —                    | 74            | <b>EVS-D 007</b>                            | 04587                 | <b>SDD 1F</b> | 01942             | <b>SDZ 1F</b> | 01943     |
| <b>B AVD 560/4-35 F600</b>  | 02822     | 1455              | 11630                      | 1,10                       | 400          | 2,35                  | 35         | 776                  | 40 / 600                             | —                    | 79            | <b>EVS-D 007</b>                            | 04587                 | <b>SDD 1F</b> | 01942             | <b>SDZ 1F</b> | 01943     |

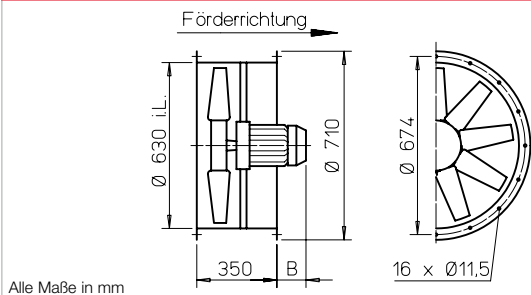
<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).

<sup>2)</sup> Typen SDZ nicht für Aufstellung im Brandraum zugelassen.

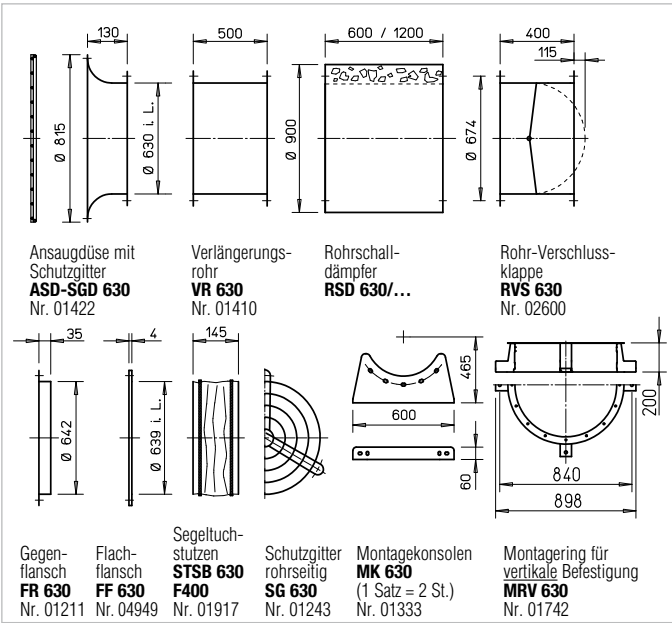
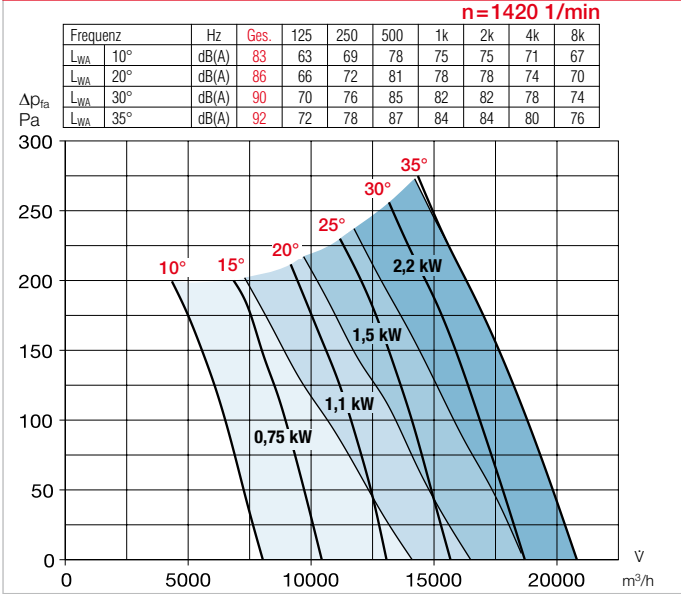
B AVD 630



Maße B AVD 630



Kennlinien B AVD 630/4



Zertifizierung

Die B AVD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit: F300: 0036-CPR-RG05-03 F400: 0036-CPR-RG05-06

Hinweise

|  | Seite   |
|--|---------|
| Techn. Beschreibung                          | 16 f.   |
| Projektierungshinweise                       | 3 ff.   |
| <b>Zubehör-Details</b>                       |         |
| Montagezubehör                               | 148 ff. |
| Schalldämpfer                                | 156     |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |

| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung freiblasend | Motor-Nenn-leistg. (Abgabe) | Nenn-spannung | Strom-aufnahme nominal | Anstel-lung | An-schluss Schalt-plan | max. Förder-mittel-temp. <sup>1)</sup> | Maß B Motor-Über-stand | Gewicht netto | Entrauchungs-steuerung inkl. Motorvollschutz |           | Schwingungsdämpfer NG |           |        |           |
|---|-----------|-------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------|------------------------|-------------|------------------------|--|------------------------|---------------|--|-----------|-----------------------|-----------|--------|-----------|
|   |           |                   |                            |                             |               |                        |             |                        |  |                        |               |  |           | Druck                 | Zug       |        |           |
|   |           | min <sup>-1</sup> | V m³/h                     | kW                          | V             | A                      | ° Grad      | Nr.                    | +°C                                    | mm                     | ca. kg        | Type   | Best.-Nr. | Type                  | Best.-Nr. | Type   | Best.-Nr. |
| F300 Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54   |           |                   |                            |                             |               |                        |             |                        |  |                        |               |  |           |                       |           |        |           |
| B AVD 630/4 0,75 kW F300  | 02527     | 1420              | 14110                      | 0,75                        | 400           | 1,62                   | *           | 776                    | 40 / 300                               | 41                     | 43            | EVS-D 001                                    | 04594     | SDD 1F                | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AVD 630/4 1,1 kW F300   | 02335     | 1455              | 16500                      | 1,1                         | 400           | 2,35                   | *           | 776                    | 40 / 300                               | 59                     | 48            | EVS-D 001                                    | 04594     | SDD 1F                | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AVD 630/4 1,5 kW F300   | 02336     | 1450              | 18700                      | 1,5                         | 400           | 3,17                   | *           | 776                    | 40 / 300                               | 84                     | 52            | EVS-D 001                                    | 04594     | SDD 1F                | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AVD 630/4 2,2 kW F300   | 02337     | 1435              | 20810                      | 2,2                         | 400           | 4,56                   | *           | 776                    | 40 / 300                               | 121                    | 61            | EVS-D 001                                    | 04594     | SDD 1F                | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| F300 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander-Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54 |           |                   |                            |                             |               |                        |             |                        |  |                        |               |  |           |                       |           |        |           |
| B AVD 630/8/4 0,2/0,8 kW F300   | 02338     | 690/1415          | 7210/14420                 | 0,2/0,8                     | 400           | 0,88/1,99              | *           | 471                    | 40 / 300                               | 41                     | 44            | auf Anfrage                                  |           | SDD 1F                | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AVD 630/8/4 0,3/1,2 kW F300   | 02339     | 705/1430          | 8510/17020                 | 0,3/1,2                     | 400           | 1,29/2,92              | *           | 471                    | 40 / 300                               | 59                     | 49            | auf Anfrage                                  |           | SDD 1F                | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AVD 630/8/4 0,4/1,6 kW F300   | 02528     | 700/1420          | 9520/19040                 | 0,4/1,6                     | 400           | 1,69/3,80              | *           | 471                    | 40 / 300                               | 84                     | 50            | auf Anfrage                                  |           | SDD 1F                | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AVD 630/8/4 0,55/2,2 kW F300  | 02340     | 700/1430          | 10410/20810                | 0,55/2,2                    | 400           | 2,00/4,84              | *           | 471                    | 40 / 300                               | 121                    | 55            | auf Anfrage                                  |           | SDD 1F                | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| F400 Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54   |           |                   |                            |                             |               |                        |             |                        |  |                        |               |  |           |                       |           |        |           |
| B AVD 630/4 0,75 kW F400  | 02558     | 1420              | 14110                      | 0,75                        | 400           | 1,62                   | *           | 776                    | 40 / 400                               | 41                     | 43            | EVS-D 001                                    | 04594     | SDD 1F                | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AVD 630/4 1,1 kW F400   | 02417     | 01455             | 16500                      | 1,1                         | 400           | 2,35                   | *           | 776                    | 40 / 400                               | 59                     | 48            | EVS-D 001                                    | 04594     | SDD 1F                | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AVD 630/4 1,5 kW F400   | 02418     | 1450              | 18700                      | 1,5                         | 400           | 3,17                   | *           | 776                    | 40 / 400                               | 84                     | 52            | EVS-D 001                                    | 04594     | SDD 1F                | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AVD 630/4 2,2 kW F400   | 02419     | 1435              | 20810                      | 2,2                         | 400           | 4,56                   | *           | 776                    | 40 / 400                               | 121                    | 61            | EVS-D 001                                    | 04594     | SDD 1F                | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| F400 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander-Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54 |           |                   |                            |                             |               |                        |             |                        |  |                        |               |  |           |                       |           |        |           |
| B AVD 630/8/4 0,2/0,8 kW F400   | 02420     | 690/1415          | 7210/14420                 | 0,2/0,8                     | 400           | 0,88/1,99              | *           | 471                    | 40 / 400                               | 41                     | 44            | auf Anfrage                                  |           | SDD 1F                | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AVD 630/8/4 0,3/1,2 kW F400   | 02421     | 705/1430          | 8510/17020                 | 0,3/1,2                     | 400           | 1,29/2,92              | *           | 471                    | 40 / 400                               | 59                     | 49            | auf Anfrage                                  |           | SDD 1F                | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AVD 630/8/4 0,4/1,6 kW F400   | 02559     | 700/1420          | 9520/19040                 | 0,4/1,6                     | 400           | 1,69/3,80              | *           | 471                    | 40 / 400                               | 84                     | 50            | auf Anfrage                                  |           | SDD 1F                | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AVD 630/8/4 0,55/2,2 kW F400  | 02422     | 700/1430          | 10410/20810                | 0,55/2,2                    | 400           | 2,00/4,84              | *           | 471                    | 40 / 400                               | 121                    | 55            | auf Anfrage                                  |           | SDD 1F                | 01942     | SDZ 1F | 01943     |

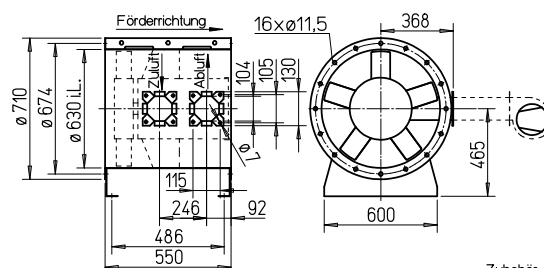
\* Zur Festlegung des Anstellwinkels ist die Angabe des Volumenstroms und der Druckerhöhung erforderlich.

<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min. bei 300 °C bzw. 120 Min. bei 400 °C).

## B AVD 630



## Maße B AVD 630



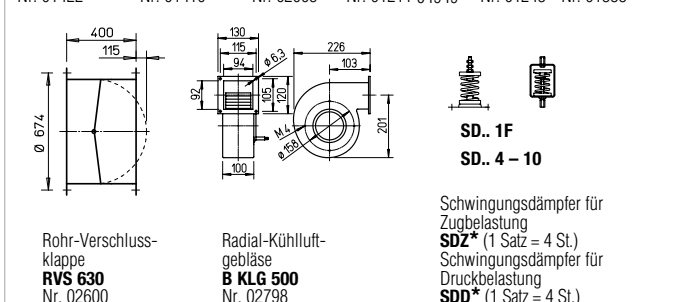
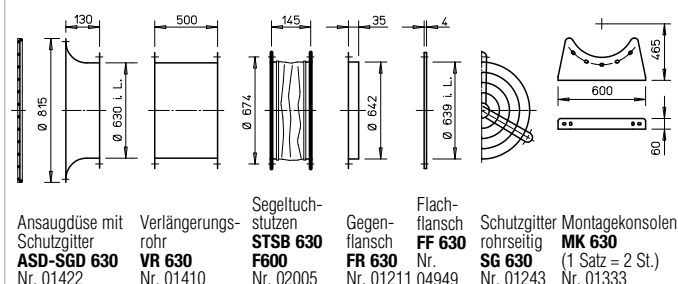
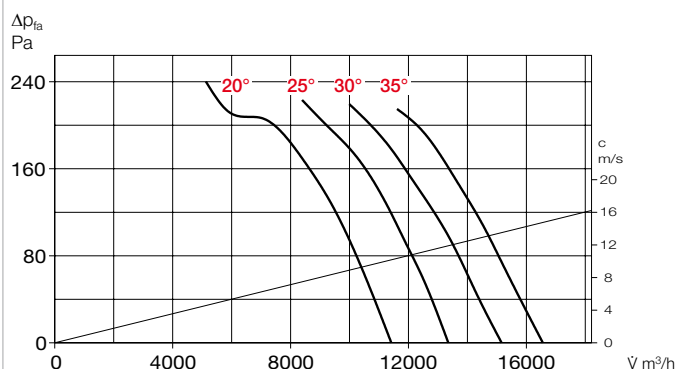
Alle Maße in mm

Zubehör MK 630

## Kennlinien B AVD 630/4

| Frequenz        |     | Hz    | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|-----------------|-----|-------|------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> | 20° | dB(A) | 86   | 66  | 72  | 81  | 78 | 78 | 74 | 70 |
| L <sub>WA</sub> | 30° | dB(A) | 90   | 70  | 76  | 85  | 82 | 82 | 78 | 74 |
| L <sub>WA</sub> | 35° | dB(A) | 92   | 72  | 78  | 87  | 84 | 84 | 80 | 76 |

n=1420 1/min

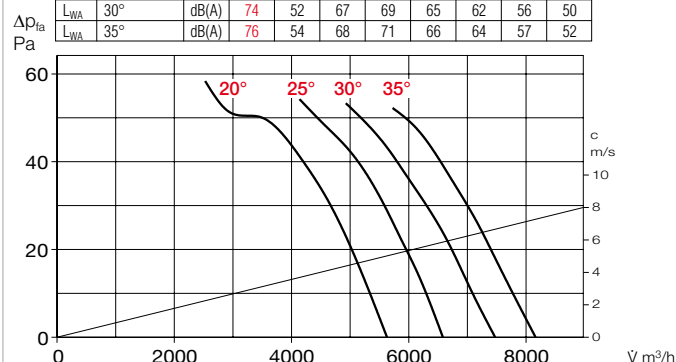


\* Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte

## Kennlinien B AVD 630/8

| Frequenz        |     | Hz    | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|-----------------|-----|-------|------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> | 20° | dB(A) | 71   | 49  | 64  | 66  | 62 | 59 | 53 | 47 |
| L <sub>WA</sub> | 30° | dB(A) | 74   | 52  | 67  | 69  | 65 | 62 | 56 | 50 |
| L <sub>WA</sub> | 35° | dB(A) | 76   | 54  | 68  | 71  | 66 | 64 | 57 | 52 |

n=700 1/min



## Zertifizierung

Die Entrauchungsventilatoren B AVD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit: F600: 0036-CPR-RG05-04

## Hinweise

|                        | Seite |
|------------------------|-------|
| Techn. Beschreibung    | 16 f. |
| Projektierungshinweise | 3 ff. |

## Zubehör-Details

|  |         |
|--|---------|
| Montagezubehör                               | 148 ff. |
| Radial-Kühlluftgebläse                       | 150     |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |

| Type                                   | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung freiblasend | Motor-Nennleistg. (Abgabe) | Nennspannung | Stromaufnahme nominal | Anstellung | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. <sup>1)</sup> | Maß B Motorüberstand | Gewicht netto | Entrauchungssteuerung inkl. Motorvollschutz | Schwingungsdämpfer NG |       |                   |       |           |
|--|-----------|-------------------|----------------------------|----------------------------|--------------|-----------------------|------------|----------------------|--------------------------------------|----------------------|---------------|---|-----------------------|-------|-------------------|-------|-----------|
|  |           |                   |                            |                            |              |                       |            |                      |                                      |                      |               |   | Druck                 |       | Zug <sup>2)</sup> |       |           |
|  |           | min <sup>-1</sup> | V m³/h                     | kW                         | V            | A                     | ° Grad     | Nr.                  | +°C                                  | mm                   | ca. kg        | Type  | Best.-Nr.             | Type  | Best.-Nr.         | Type  | Best.-Nr. |
| 🔥F600 Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54 |           |                   |                            |                            |              |                       |            |                      |                                      |                      |               |   |                       |       |                   |       |           |
| B AVD 630/4-20 F600                    | 02834     | 1455              | 11580                      | 1,10                       | 400          | 2,35                  | 20         | 776                  | 40 / 600                             | —                    | 86            | EVS-D 007                                   | 04587                 | SDD 4 | 01944             | SDZ 4 | 01945     |
| B AVD 630/4-25 F600                    | 02835     | 1455              | 13540                      | 1,10                       | 400          | 2,35                  | 25         | 776                  | 40 / 600                             | —                    | 86            | EVS-D 007                                   | 04587                 | SDD 4 | 01944             | SDZ 4 | 01945     |
| B AVD 630/4-30 F600                    | 02836     | 1450              | 15370                      | 1,50                       | 400          | 3,17                  | 30         | 776                  | 40 / 600                             | —                    | 89            | EVS-D 007                                   | 04587                 | SDD 4 | 01944             | SDZ 4 | 01945     |
| B AVD 630/4-35 F600                    | 02837     | 1435              | 16740                      | 2.20                       | 400          | 4,56                  | 35         | 776                  | 40 / 600                             | —                    | 98            | EVS-D 007                                   | 04587                 | SDD 4 | 01944             | SDZ 4 | 01945     |

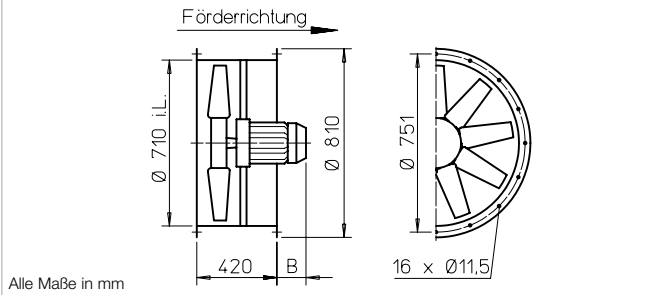
<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).

<sup>2)</sup> Typen SDZ nicht für Aufstellung im Brandraum zugelassen.

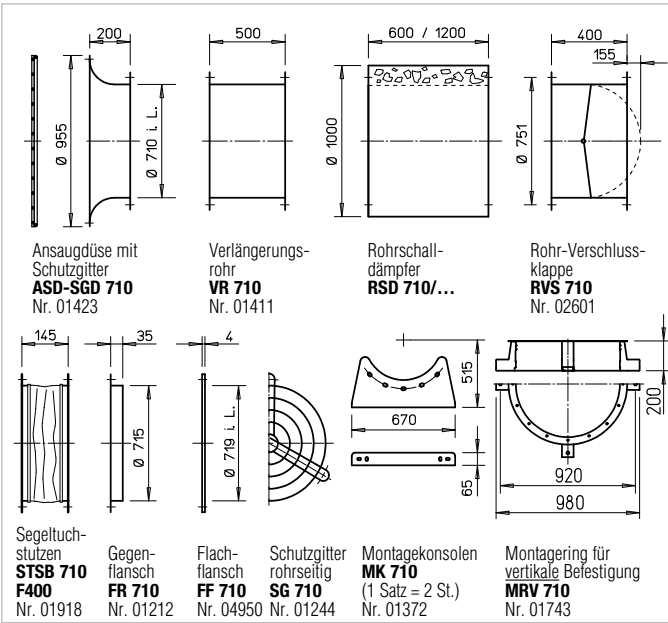
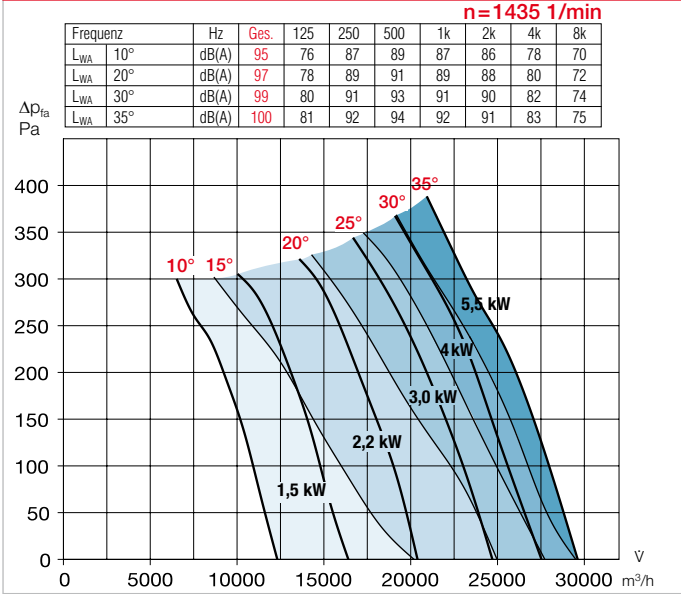
B AVD 710



Maße B AVD 710



Kennlinien B AVD 710/4



Zertifizierung

DIN EN 12101-3 geprüft.  
Zertifikat der Leistungsbestän-  
digkeit:  
F300: 0036-CPR-RG05-03  
F400: 0036-CPR-RG05-06

Hinweise

|   | Seite   |
|---|---------|
| Techn. Beschreibung                             | 16 f.   |
| Projektierungshinweise                          | 3 ff.   |
| Mech. Zubehör                                   | 148 ff. |
| Gaswarnanlagen, Schalt-<br>und Regelungstechnik | 158 ff. |

| Type   | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung<br>freiblasend | Motor-Nenn-leistg.<br>(Abgabe) | Nenn-span-nung | Strom-aufnahme<br>nominal | Anstel-lung | An-schluss<br>Schalt-plan | max. Förder-mittel-temp. <sup>1)</sup> | Maß B<br>Motor-Über-stand | Gewicht<br>netto | Entrauchungs-steuerung<br>inkl. Motorvollschutz |           | Schwingungsdämpfer NG |           |        |           |
|--|-----------|-------------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------|---------------------------|-------------|---------------------------|--|---------------------------|------------------|---|-----------|-----------------------|-----------|--------|-----------|
|  |           |                   |                               |                                |                |                           |             |                           |  |                           |                  |   |           | Druck                 |           | Zug    |           |
|  |           | min <sup>-1</sup> | V m³/h                        | kW                             | V              | A                         | ° Grad      | Nr.                       | +°C                                    | mm                        | ca. kg           | Type  | Best.-Nr. | Type                  | Best.-Nr. | Type   | Best.-Nr. |
| 🔧F300 Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54   |           |                   |                               |                                |                |                           |             |                           |  |                           |                  |   |           |                       |           |        |           |
| B AVD 710/4 1,5 kW F300  | 02529     | 1450              | 20190                         | 1,5                            | 400            | 3,17                      | *           | 776                       | 40 / 300                               | 49                        | 67               | EVS-D 001                                       | 04594     | SDD 1F                | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AVD 710/4 2,2 kW F300  | 02343     | 1435              | 24980                         | 2,2                            | 400            | 4,56                      | *           | 776                       | 40 / 300                               | 86                        | 81               | EVS-D 001                                       | 04594     | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5  | 01925     |
| B AVD 710/4 3,0 kW F300  | 02344     | 1440              | 27730                         | 3,0                            | 400            | 6,15                      | *           | 776                       | 40 / 300                               | 86                        | 87               | EVS-SD 001                                      | 04586     | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5  | 01925     |
| B AVD 710/4 4,0 kW F300  | 02345     | 1450              | 29510                         | 4,0                            | 400            | 8,03                      | *           | 776                       | 40 / 300                               | 103                       | 93               | EVS-SD 001                                      | 04586     | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5  | 01925     |
| B AVD 710/4 5,5 kW F300  | 02346     | 1460              | 29620                         | 5,5                            | 400            | 10,40                     | *           | 776                       | 40 / 300                               | 142                       | 116              | EVS-SD 002                                      | 04585     | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5  | 01925     |
| 🔧F300 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander-Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54 |           |                   |                               |                                |                |                           |             |                           |  |                           |                  |   |           |                       |           |        |           |
| B AVD 710/8/4 0,55/2,2 kW F300   | 02547     | 700/1430          | 12490/24980                   | 0,55/2,2                       | 400            | 2,00/4,84                 | *           | 471                       | 40 / 300                               | 86                        | 76               | auf Anfrage                                     |           | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5  | 01925     |
| B AVD 710/8/4 0,7/2,8 kW F300  | 02347     | 690/1410          | 13460/26920                   | 0,7/2,8                        | 400            | 2,41/6,01                 | *           | 471                       | 40 / 300                               | 86                        | 77               | auf Anfrage                                     |           | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5  | 01925     |
| B AVD 710/8/4 1,0/3,8 kW F300  | 02348     | 710/1440          | 14370/28740                   | 1,0/3,8                        | 400            | 2,75/8,26                 | *           | 471                       | 40 / 300                               | 103                       | 94               | auf Anfrage                                     |           | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5  | 01925     |
| B AVD 710/8/4 1,3/5,0 kW F300  | 02349     | 730/1440          | 14810/29620                   | 1,3/5,0                        | 400            | 3,50/10,40                | *           | 471                       | 40 / 300                               | 142                       | 121              | auf Anfrage                                     |           | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5  | 01925     |
| 🔧F400 Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54   |           |                   |                               |                                |                |                           |             |                           |  |                           |                  |   |           |                       |           |        |           |
| B AVD 710/4 1,5 kW F400  | 02569     | 1450              | 20190                         | 1,5                            | 400            | 3,17                      | *           | 776                       | 40 / 400                               | 49                        | 67               | EVS-D 001                                       | 04594     | SDD 1F                | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AVD 710/4 2,2 kW F400  | 02426     | 1435              | 24980                         | 2,2                            | 400            | 4,56                      | *           | 776                       | 40 / 400                               | 86                        | 81               | EVS-D 001                                       | 04594     | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5  | 01925     |
| B AVD 710/4 3,0 kW F400  | 02427     | 1440              | 27730                         | 3,0                            | 400            | 6,15                      | *           | 776                       | 40 / 400                               | 86                        | 87               | EVS-SD 001                                      | 04586     | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5  | 01925     |
| B AVD 710/4 4,0 kW F400  | 02428     | 1450              | 29510                         | 4,0                            | 400            | 8,03                      | *           | 776                       | 40 / 400                               | 103                       | 93               | EVS-SD 001                                      | 04586     | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5  | 01925     |
| B AVD 710/4 5,5 kW F400  | 02429     | 1460              | 29620                         | 5,5                            | 400            | 10,4                      | *           | 776                       | 40 / 400                               | 142                       | 116              | EVS-SD 002                                      | 04585     | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5  | 01925     |
| 🔧F400 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander-Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54 |           |                   |                               |                                |                |                           |             |                           |  |                           |                  |   |           |                       |           |        |           |
| B AVD 710/8/4 0,55/2,2 kW F400   | 02572     | 700/1430          | 12490/24980                   | 0,55/2,2                       | 400            | 2,00/4,84                 | *           | 471                       | 40 / 400                               | 86                        | 76               | auf Anfrage                                     |           | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5  | 01925     |
| B AVD 710/8/4 0,7/2,8 kW F400  | 02430     | 690/1410          | 13460/26920                   | 0,7/2,8                        | 400            | 2,41/6,01                 | *           | 471                       | 40 / 400                               | 86                        | 77               | auf Anfrage                                     |           | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5  | 01925     |
| B AVD 710/8/4 1,0/3,8 kW F400  | 02431     | 710/1440          | 14370/28740                   | 1,0/3,8                        | 400            | 2,75/8,26                 | *           | 471                       | 40 / 400                               | 103                       | 94               | auf Anfrage                                     |           | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5  | 01925     |
| B AVD 710/8/4 1,3/5,0 kW F400  | 02432     | 730/1440          | 14810/29620                   | 1,3/5,0                        | 400            | 3,50/10,4                 | *           | 471                       | 40 / 400                               | 142                       | 121              | auf Anfrage                                     |           | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5  | 01925     |

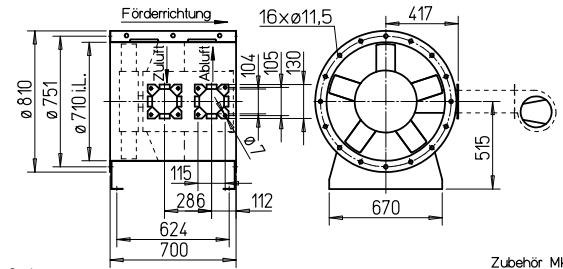
\* Zur Festlegung des Anstellwinkels ist die Angabe des Volumenstroms und der Druckerhöhung erforderlich.  
1) Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min. bei 300 °C bzw. 120 Min. bei 400 °C).



## B AVD 710



## Maße B AVD 710



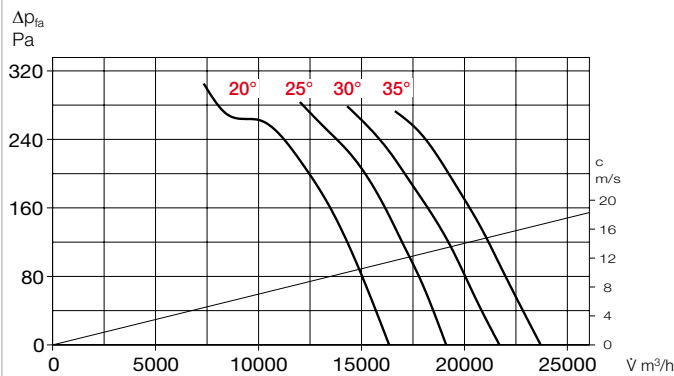
Alle Maße in mm

Zubehör MK 710

## Kennlinien B AVD 710/4

| Frequenz        |     | Hz    | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|-----------------|-----|-------|------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> | 20° | dB(A) | 97   | 78  | 89  | 91  | 89 | 88 | 80 | 72 |
| L <sub>WA</sub> | 30° | dB(A) | 99   | 80  | 91  | 93  | 91 | 90 | 82 | 74 |
| L <sub>WA</sub> | 35° | dB(A) | 100  | 81  | 92  | 94  | 92 | 91 | 83 | 75 |

n=1420 1/min



Ansaugdüse mit Schutzgitter  
**ASD-SGD 710**  
Nr. 01423

Verlängerungsrohr  
**VR 710**  
Nr. 01411

Segeltuchstütze  
**STSB 710**  
Nr. 02006

Gegenflansch  
**FR 710**  
Nr. 01212

Flachflansch  
**FF 710**  
Nr. 04950

Schutzgitter  
**SG 710**  
Nr. 01244

Montagekonsolen  
**MK 710**  
(1 Satz = 2 St.)  
Nr. 01372

Rohr-Verschlußklappe  
**RVS 710**  
Nr. 02601

Radial-Kühlluftgebläse  
**B KLG 500**  
Nr. 02798

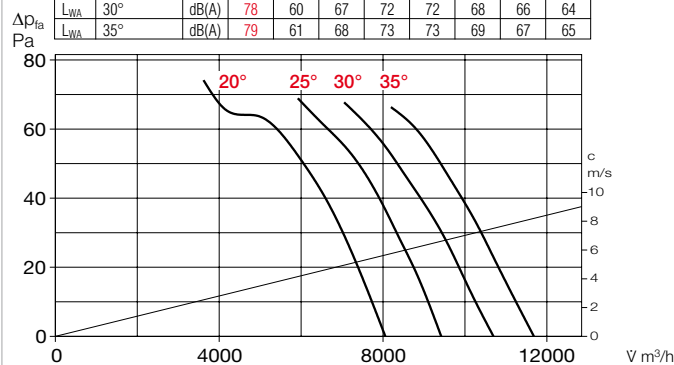
Schwingungsdämpfer für Zugbelastung  
**SDZ\*** (1 Satz = 4 St.)  
Schwingungsdämpfer für Druckbelastung  
**SDD\*** (1 Satz = 4 St.)

\* Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte

## Kennlinien B AVD 710/8

| Frequenz        |     | Hz    | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|-----------------|-----|-------|------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> | 20° | dB(A) | 77   | 59  | 66  | 71  | 71 | 67 | 65 | 63 |
| L <sub>WA</sub> | 30° | dB(A) | 78   | 60  | 67  | 72  | 72 | 68 | 66 | 64 |
| L <sub>WA</sub> | 35° | dB(A) | 79   | 61  | 68  | 73  | 73 | 69 | 67 | 65 |

n=700 1/min



## ■ Zertifizierung


Die Entrauchungsventilatoren B AVD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit: F600: 0036-CPR-RG05-04

## ■ Hinweise

| Seite |                        |
|-------|------------------------|
| 16 f. | Techn. Beschreibung    |
| 3 ff. | Projektierungshinweise |

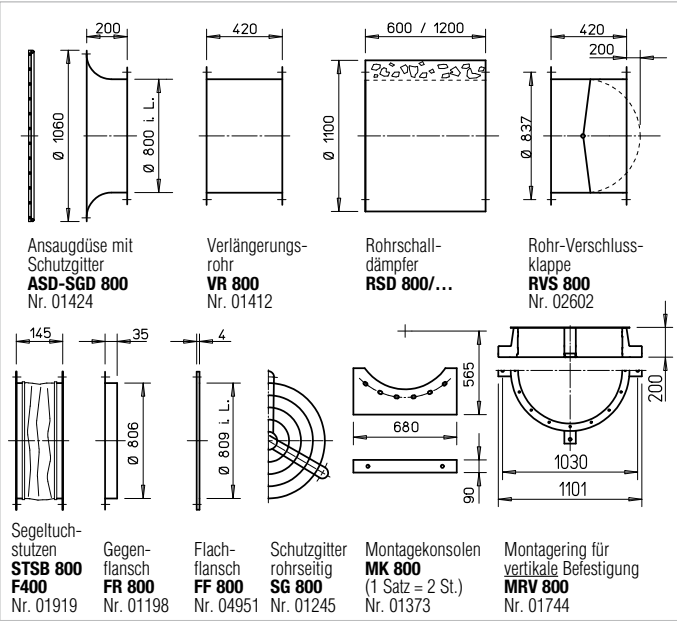
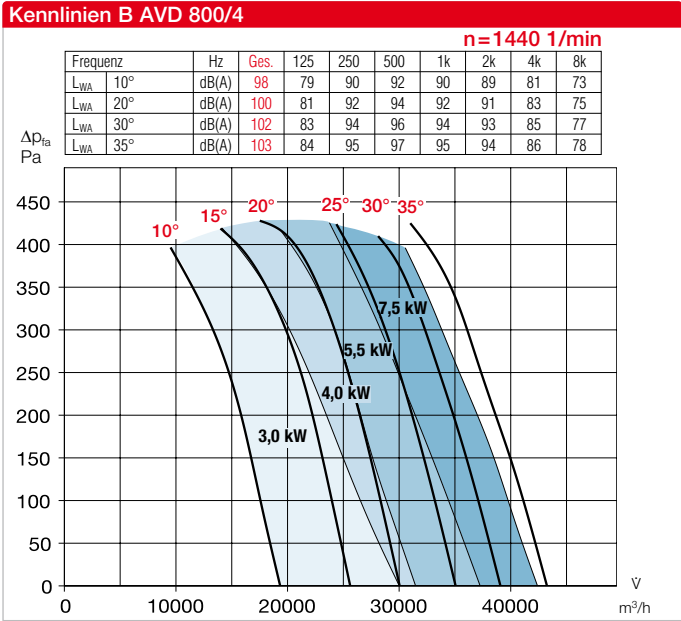
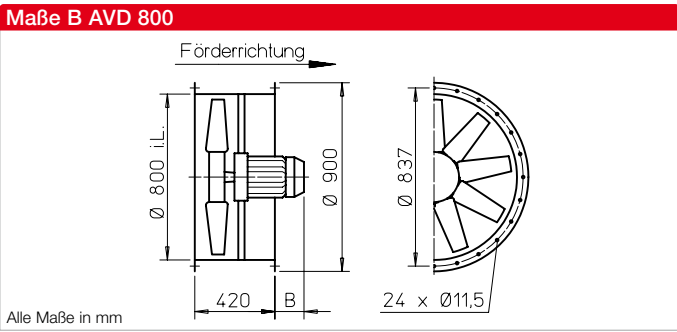
## ■ Zubehör-Details

|         |  |
|---------|--|
| 148 ff. | Montagezubehör                               |
| 150     | Radial-Kühlluftgebläse                       |
| 158 ff. | Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik |

| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung freiblasend | Motor-Nennleistg. (Abgabe) | Nennspannung | Stromaufnahme nominal | Anstellung | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. <sup>1)</sup> | Maß B Motorüberstand | Gewicht netto | Entrauchungssteuerung inkl. Motorvollschutz | Schwingungsdämpfer NG |              |                   |              |           |
|---|-----------|-------------------|----------------------------|----------------------------|--------------|-----------------------|------------|----------------------|--------------------------------------|----------------------|---------------|---|-----------------------|--------------|-------------------|--------------|-----------|
|   |           |                   |                            |                            |              |                       |            |                      |                                      |                      |               |   | Druck                 |              | Zug <sup>2)</sup> |              |           |
|   |           | min <sup>-1</sup> | ∇ m³/h                     | kW                         | V            | A                     | ° Grad     | Nr.                  | +°C                                  | mm                   | ca. kg        | Type  | Best.-Nr.             | Type         | Best.-Nr.         | Type         | Best.-Nr. |
|  <b>Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b> |           |                   |                            |                            |              |                       |            |                      |                                      |                      |               |   |                       |              |                   |              |           |
| <b>B AVD 710/4-20 F600</b>  | 02845     | 1435              | 16400                      | 2,20                       | 400          | 4,56                  | 20         | 776                  | 40 / 600                             | —                    | 130           | <b>EVS-D 007</b>                            | 04587                 | <b>SDD 5</b> | 01924             | <b>SDZ 5</b> | 01925     |
| <b>B AVD 710/4-25 F600</b>  | 02846     | 1435              | 19180                      | 2,20                       | 400          | 4,56                  | 25         | 776                  | 40 / 600                             | —                    | 130           | <b>EVS-D 007</b>                            | 04587                 | <b>SDD 5</b> | 01924             | <b>SDZ 5</b> | 01925     |
| <b>B AVD 710/4-30 F600</b>  | 02847     | 1440              | 21700                      | 3,00                       | 400          | 6,15                  | 30         | 776                  | 40 / 600                             | —                    | 133           | <b>EVS-SD 024</b>                           | 04563                 | <b>SDD 5</b> | 01924             | <b>SDZ 5</b> | 01925     |
| <b>B AVD 710/4-35 F600</b>  | 02848     | 1450              | 24220                      | 4,00                       | 400          | 8,03                  | 35         | 776                  | 40 / 600                             | —                    | 141           | <b>EVS-SD 024</b>                           | 04563                 | <b>SDD 5</b> | 01924             | <b>SDZ 5</b> | 01925     |

<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).

<sup>2)</sup> Typen SDZ nicht für Aufstellung im Brandraum zugelassen.



|  |  |
|--|--|
| <b>Zertifizierung</b><br>Die B AVD wurden nach<br>DIN EN 12101-3 geprüft.<br>Zertifikat der Leistungsbestän-<br>digkeit:<br>F300: 0036-CPR-RG05-03<br>F400: 0036-CPR-RG05-06 | <b>Hinweise</b><br>Techn. Beschreibung 16 f.<br>Projektierungshinweise 3 ff.<br><b>Zubehör-Details</b><br>Montagezubehör 148 ff.<br>Schalldämpfer 156<br>Gaswarnanlagen, Schalt-<br>und Regelungstechnik 158 ff. |
|--|--|

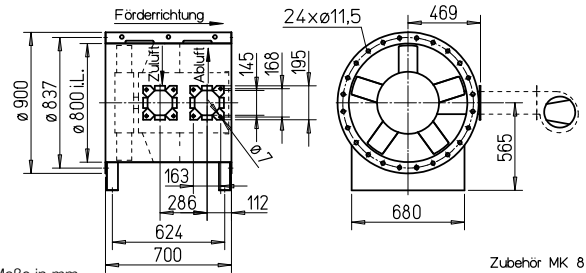
| Type   | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung<br>freiblasend | Motor-Nennleistung<br>(Abgabe) | Nennspannung | Stromaufnahme<br>nominal | Anstellung | Anschluss<br>Schaltplan | max. Fördermitteltemp. <sup>1)</sup> | Maß B<br>Motorüberstand | Gewicht<br>netto | Entrauchungssteuerung<br>inkl. Motorvollschutz |           | Schwingungsdämpfer NG |           |       |           |
|--|-----------|-------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------|--------------------------|------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------|------------------|--|-----------|-----------------------|-----------|-------|-----------|
|  |           |                   |                               |                                |              |                          |            |                         |                                      |                         |                  |  |           | Druck                 |           | Zug   |           |
|  |           | min <sup>-1</sup> | Ṃ m³/h                        | kW                             | V            | A                        | ° Grad     | Nr.                     | +°C                                  | mm                      | ca. kg           | Type   | Best.-Nr. | Type                  | Best.-Nr. | Type  | Best.-Nr. |
| <b>F300 Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b>   |           |                   |                               |                                |              |                          |            |                         |                                      |                         |                  |  |           |                       |           |       |           |
| B AVD 800/4 3,0 kW F300  | 02352     | 1440              | 30020                         | 3,0                            | 400          | 6,15                     | *          | 776                     | 40 / 300                             | 211                     | 89               | EVS-SD 001                                     | 04586     | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AVD 800/4 4,0 kW F300  | 02353     | 1450              | 31480                         | 4,0                            | 400          | 8,03                     | *          | 776                     | 40 / 300                             | 228                     | 98               | EVS-SD 001                                     | 04586     | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AVD 800/4 5,5 kW F300  | 02354     | 1460              | 37300                         | 5,5                            | 400          | 10,40                    | *          | 776                     | 40 / 300                             | 267                     | 126              | EVS-SD 002                                     | 04585     | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AVD 800/4 7,5 kW F300  | 02355     | 1460              | 42400                         | 7,5                            | 400          | 13,90                    | *          | 776                     | 40 / 300                             | 305                     | 135              | EVS-SD 003                                     | 04584     | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| <b>F300 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander-Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b> |           |                   |                               |                                |              |                          |            |                         |                                      |                         |                  |  |           |                       |           |       |           |
| B AVD 800/8/4 0,7/2,8 kW F300  | 02356     | 690/1410          | 14440/28880                   | 0,7/2,8                        | 400          | 2,41/6,01                | *          | 471                     | 40 / 300                             | 211                     | 89               | auf Anfrage                                    |           | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AVD 800/8/4 1,0/3,8 kW F300  | 02357     | 710/1440          | 15330/30660                   | 1,0/3,8                        | 400          | 2,75/8,26                | *          | 471                     | 40 / 300                             | 228                     | 98               | auf Anfrage                                    |           | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AVD 800/8/4 1,3/5,0 kW F300  | 02358     | 730/1440          | 17960/35920                   | 1,3/5,0                        | 400          | 3,50/10,4                | *          | 471                     | 40 / 300                             | 267                     | 128              | auf Anfrage                                    |           | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AVD 800/8/4 1,8/7,2 kW F300  | 02359     | 725/1430          | 20855/41710                   | 1,8/7,2                        | 400          | 4,64/14,4                | *          | 471                     | 40 / 300                             | 305                     | 140              | auf Anfrage                                    |           | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| <b>F400 Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b>   |           |                   |                               |                                |              |                          |            |                         |                                      |                         |                  |  |           |                       |           |       |           |
| B AVD 800/4 3,0 kW F400  | 02436     | 1440              | 30020                         | 3,0                            | 400          | 6,15                     | *          | 776                     | 40 / 400                             | 211                     | 89               | EVS-SD 001                                     | 04586     | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AVD 800/4 4,0 kW F400  | 02437     | 1450              | 31480                         | 4,0                            | 400          | 8,03                     | *          | 776                     | 40 / 400                             | 228                     | 103              | EVS-SD 001                                     | 04586     | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AVD 800/4 5,5 kW F400  | 02438     | 1460              | 37300                         | 5,5                            | 400          | 10,40                    | *          | 776                     | 40 / 400                             | 267                     | 126              | EVS-SD 002                                     | 04585     | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AVD 800/4 7,5 kW F400  | 02439     | 1460              | 42400                         | 7,5                            | 400          | 13,90                    | *          | 776                     | 40 / 400                             | 305                     | 135              | EVS-SD 003                                     | 04584     | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| <b>F400 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander-Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b> |           |                   |                               |                                |              |                          |            |                         |                                      |                         |                  |  |           |                       |           |       |           |
| B AVD 800/8/4 0,7/2,8 kW F400  | 02440     | 690/1410          | 14440/28880                   | 0,7/2,8                        | 400          | 2,41/6,01                | *          | 471                     | 40 / 400                             | 211                     | 89               | auf Anfrage                                    |           | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AVD 800/8/4 1,0/3,8 kW F400  | 02441     | 710/1440          | 15330/30660                   | 1,0/3,8                        | 400          | 2,75/8,26                | *          | 471                     | 40 / 400                             | 228                     | 103              | auf Anfrage                                    |           | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AVD 800/8/4 1,3/5,0 kW F400  | 02442     | 730/1440          | 17960/35920                   | 1,3/5,0                        | 400          | 3,50/10,4                | *          | 471                     | 40 / 400                             | 267                     | 128              | auf Anfrage                                    |           | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AVD 800/8/4 1,8/7,2 kW F400  | 02443     | 725/1430          | 20855/41710                   | 1,8/7,2                        | 400          | 4,64/14,4                | *          | 471                     | 40 / 400                             | 305                     | 140              | auf Anfrage                                    |           | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |

\* Zur Festlegung des Anstellwinkels ist die Angabe des Volumenstroms und der Druckerhöhung erforderlich.  
¹) Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min. bei 300 °C bzw. 120 Min. bei 400 °C).

## B AVD 800



## Maße B AVD 800

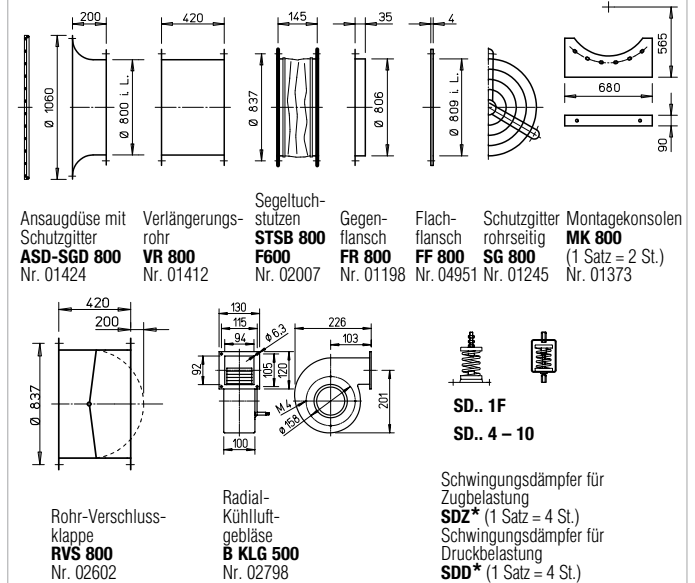
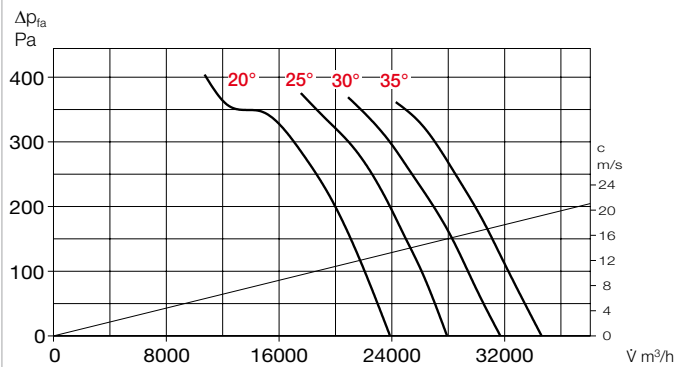


Alle Maße in mm

Zubehör MK 800

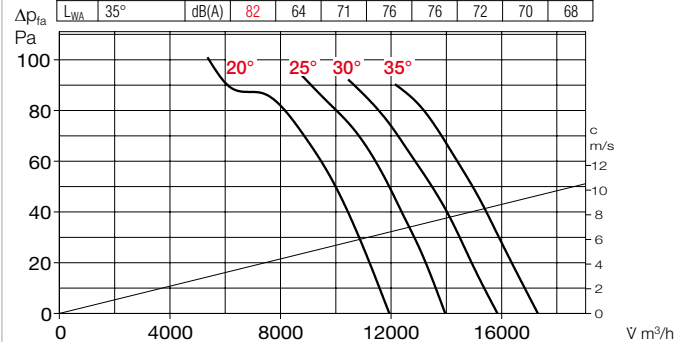
## Kennlinien B AVD 800/4

|          |       | n=1450 1/min |     |     |     |    |    |    |    |
|----------|-------|--------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| Frequenz | Hz    | Ges.         | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| LWA 20°  | dB(A) | 100          | 81  | 92  | 94  | 92 | 91 | 83 | 75 |
| LWA 30°  | dB(A) | 102          | 83  | 94  | 96  | 94 | 93 | 85 | 77 |
| LWA 35°  | dB(A) | 103          | 84  | 95  | 97  | 95 | 94 | 86 | 78 |



## Kennlinien B AVD 800/8

|          |       | n=725 1/min |     |     |     |    |    |    |    |
|----------|-------|-------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| Frequenz | Hz    | Ges.        | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| LWA 20°  | dB(A) | 80          | 62  | 69  | 74  | 74 | 70 | 68 | 66 |
| LWA 30°  | dB(A) | 81          | 63  | 70  | 75  | 75 | 71 | 69 | 67 |
| LWA 35°  | dB(A) | 82          | 64  | 71  | 76  | 76 | 72 | 70 | 68 |




## Zertifizierung

Die Entrauchungsventilatoren B AVD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit: F600: 0036-CPR-RG05-04

\* Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte

| Hinweise                                     | Seite   |
|--|---------|
| Techn. Beschreibung                          | 16 f.   |
| Projektierungshinweise                       | 3 ff.   |
| Zubehör-Details                              |         |
| Montagezubehör                               | 148 ff. |
| Radial-Kühlluftgebläse                       | 150     |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |

| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung freiblasend | Motor-Nennleistg. (Abgabe) | Nennspannung | Stromaufnahme nominal | Anstellung | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. <sup>1)</sup> | Maß B Motorüberstand | Gewicht netto | Entrauchungssteuerung inkl. Motorvollschutz | Schwingungsdämpfer NG |       |                   |       |           |
|---|-----------|-------------------|----------------------------|----------------------------|--------------|-----------------------|------------|----------------------|--------------------------------------|----------------------|---------------|---|-----------------------|-------|-------------------|-------|-----------|
|   |           |                   |                            |                            |              |                       |            |                      |                                      |                      |               |   | Druck                 |       | Zug <sup>2)</sup> |       |           |
|   |           | min <sup>-1</sup> | ∇ m³/h                     | kW                         | V            | A                     | ° Grad     | Nr.                  | +°C                                  | mm                   | ca. kg        | Type  | Best.-Nr.             | Type  | Best.-Nr.         | Type  | Best.-Nr. |
|  <b>Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b> |           |                   |                            |                            |              |                       |            |                      |                                      |                      |               |   |                       |       |                   |       |           |
| B AVD 800/4-20 F600   | 02855     | 1440              | 23380                      | 3,00                       | 400          | 6,15                  | 20         | 776                  | 40 / 600                             | —                    | 151           | EVS-SD 024                                  | 04563                 | SDD 5 | 01924             | SDZ 5 | 01925     |
| B AVD 800/4-25 F600   | 02856     | 1450              | 27720                      | 4,00                       | 400          | 8,03                  | 25         | 776                  | 40 / 600                             | —                    | 160           | EVS-SD 024                                  | 04563                 | SDD 5 | 01924             | SDZ 5 | 01925     |
| B AVD 800/4-30 F600   | 02857     | 1460              | 31920                      | 5,50                       | 400          | 10,40                 | 30         | 776                  | 40 / 600                             | —                    | 181           | EVS-SD 025                                  | 04562                 | SDD 5 | 01924             | SDZ 5 | 01925     |
| B AVD 800/4-35 F600   | 02858     | 1460              | 35010                      | 7,50                       | 400          | 13,90                 | 35         | 776                  | 40 / 600                             | —                    | 190           | EVS-SD 026                                  | 04561                 | SDD 5 | 01924             | SDZ 5 | 01925     |

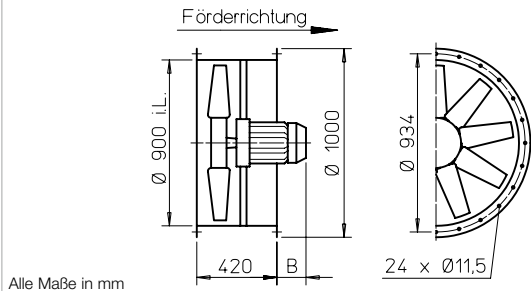
<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).

<sup>2)</sup> Typen SDZ nicht für Aufstellung im Brandraum zugelassen.

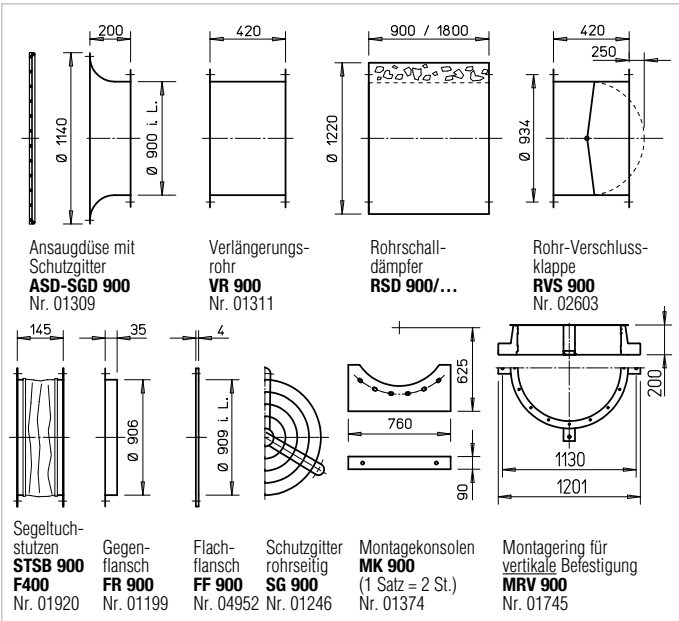
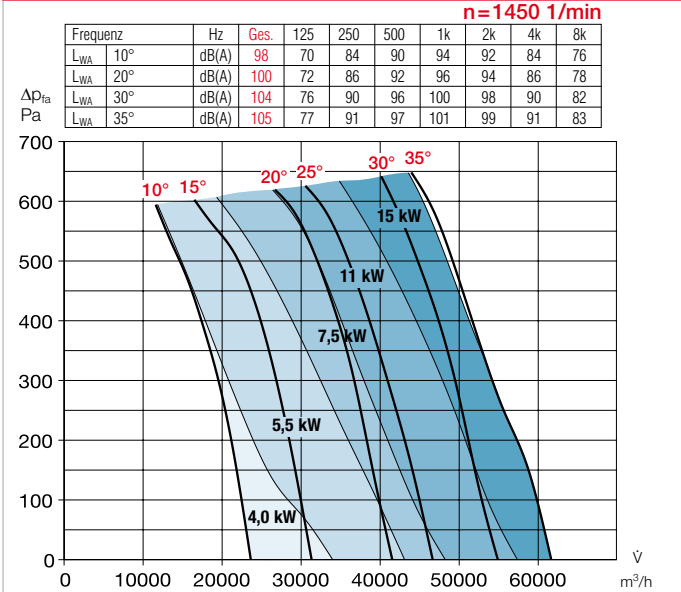
B AVD 900



Maße B AVD 900



Kennlinien B AVD 900/4



| Type   | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung<br>freiblasend | Motor-Nennleistung.<br>(Abgabe) | Nennspannung | Stromaufnahme<br>nominal | Anstellung | Anschluss<br>Schaltplan | max. Fördermitteltemp. <sup>1)</sup> | Maß B Motor-Überstand | Gewicht netto | Entrauchungssteuerung<br>inkl. Motorvollschutz |           | Schwingungsdämpfer NG |           |       |           |
|--|-----------|-------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------|--------------------------|------------|-------------------------|--------------------------------------|-----------------------|---------------|--|-----------|-----------------------|-----------|-------|-----------|
|  |           |                   |                               |                                 |              |                          |            |                         |                                      |                       |               |  |           | Druck                 |           | Zug   |           |
|  |           | min <sup>-1</sup> | V m³/h                        | kW                              | V            | A                        | ° Grad     | Nr.                     | +°C                                  | mm                    | ca. kg        | Type   | Best.-Nr. | Type                  | Best.-Nr. | Type  | Best.-Nr. |
| 🌀F300 Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54   |           |                   |                               |                                 |              |                          |            |                         |                                      |                       |               |  |           |                       |           |       |           |
| B AVD 900/4 4,0 kW F300  | 02548     | 1450              | 33990                         | 4                               | 400          | 8,03                     | *          | 776                     | 40 / 300                             | 228                   | 124           | EVS-SD 001                                     | 04586     | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AVD 900/4 5,5 kW F300  | 02362     | 1460              | 43100                         | 5,5                             | 400          | 10,4                     | *          | 776                     | 40 / 300                             | 267                   | 145           | EVS-SD 002                                     | 04585     | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AVD 900/4 7,5 kW F300  | 02363     | 1460              | 48240                         | 7,5                             | 400          | 13,9                     | *          | 776                     | 40 / 300                             | 305                   | 156           | EVS-SD 003                                     | 04584     | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AVD 900/4 11 kW F300   | 02364     | 1470              | 57380                         | 11,0                            | 400          | 20,9                     | *          | 776                     | 40 / 300                             | 383                   | 206           | EVS-SD 004                                     | 04583     | SDD 6                 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| B AVD 900/4 15 kW F300   | 02365     | 1465              | 61640                         | 15,0                            | 400          | 27,9                     | *          | 776                     | 40 / 300                             | 427                   | 224           | EVS-SD 005                                     | 04582     | SDD 6                 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| 🌀F300 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander-Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54 |           |                   |                               |                                 |              |                          |            |                         |                                      |                       |               |  |           |                       |           |       |           |
| B AVD 900/8/4 1,0/3,8 kW F300  | 02549     | 710/1440          | 16490/32980                   | 1,0/3,8                         | 400          | 2,75/8,26                | *          | 471                     | 40 / 300                             | 228                   | 125           | auf Anfrage                                    |           | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AVD 900/8/4 1,3/5,0 kW F300  | 02366     | 730/1440          | 20760/41520                   | 1,3/5,0                         | 400          | 3,50/10,4                | *          | 471                     | 40 / 300                             | 267                   | 150           | auf Anfrage                                    |           | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AVD 900/8/4 1,8/7,2 kW F300  | 02367     | 725/1430          | 23390/46780                   | 1,8/7,2                         | 400          | 4,64/14,4                | *          | 471                     | 40 / 300                             | 305                   | 169           | auf Anfrage                                    |           | SDD 6                 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| B AVD 900/8/4 3,0/11 kW F300   | 02368     | 725/1455          | 28690/57380                   | 3,0/11,0                        | 400          | 7,0/21,0                 | *          | 471                     | 40 / 300                             | 383                   | 208           | auf Anfrage                                    |           | SDD 6                 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| B AVD 900/8/4 4,3/17 kW F300   | 02369     | 730/1475          | 30820/61640                   | 4,3/17,0                        | 400          | 12,7/33,4                | *          | 471                     | 40 / 300                             | 449                   | 251           | auf Anfrage                                    |           | SDD 6                 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| 🌀F400 Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54   |           |                   |                               |                                 |              |                          |            |                         |                                      |                       |               |  |           |                       |           |       |           |
| B AVD 900/4 4,0 kW F400  | 02573     | 1440              | 33990                         | 4                               | 400          | 8,03                     | *          | 776                     | 40 / 400                             | 228                   | 124           | EVS-SD 001                                     | 04586     | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AVD 900/4 5,5 kW F400  | 02447     | 1460              | 43100                         | 5,5                             | 400          | 10,4                     | *          | 776                     | 40 / 400                             | 267                   | 145           | EVS-SD 002                                     | 04585     | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AVD 900/4 7,5 kW F400  | 02448     | 1460              | 48240                         | 7,5                             | 400          | 13,9                     | *          | 776                     | 40 / 400                             | 305                   | 156           | EVS-SD 003                                     | 04584     | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AVD 900/4 11 kW F400   | 02449     | 1470              | 57380                         | 11,0                            | 400          | 20,9                     | *          | 776                     | 40 / 400                             | 383                   | 206           | EVS-SD 004                                     | 04583     | SDD 6                 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| B AVD 900/4 15 kW F400   | 02450     | 1465              | 61640                         | 15,0                            | 400          | 27,9                     | *          | 776                     | 40 / 400                             | 427                   | 224           | EVS-SD 005                                     | 04582     | SDD 6                 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| 🌀F400 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander-Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54 |           |                   |                               |                                 |              |                          |            |                         |                                      |                       |               |  |           |                       |           |       |           |
| B AVD 900/8/4 1,0/3,8 kW F400  | 02574     | 710/1440          | 16490/32980                   | 1,0/3,8                         | 400          | 2,75/8,26                | *          | 471                     | 40 / 400                             | 228                   | 125           | auf Anfrage                                    |           | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AVD 900/8/4 1,3/5,0 kW F400  | 02452     | 730/1440          | 20760/41520                   | 1,3/5,0                         | 400          | 3,5/10,4                 | *          | 471                     | 40 / 400                             | 267                   | 150           | auf Anfrage                                    |           | SDD 5                 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AVD 900/8/4 1,8/7,2 kW F400  | 02453     | 725/1430          | 23390/46780                   | 1,8/7,2                         | 400          | 4,64/14,4                | *          | 471                     | 40 / 400                             | 305                   | 169           | auf Anfrage                                    |           | SDD 6                 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| B AVD 900/8/4 3,0/11 kW F400   | 02454     | 725/1455          | 28690/57380                   | 3,0/11,0                        | 400          | 7,0/21,0                 | *          | 471                     | 40 / 400                             | 383                   | 208           | auf Anfrage                                    |           | SDD 6                 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| B AVD 900/8/4 4,3/17 kW F400   | 02455     | 730/1475          | 30820/61640                   | 4,3/17,0                        | 400          | 12,7/33,4                | *          | 471                     | 40 / 400                             | 449                   | 251           | auf Anfrage                                    |           | SDD 6                 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |

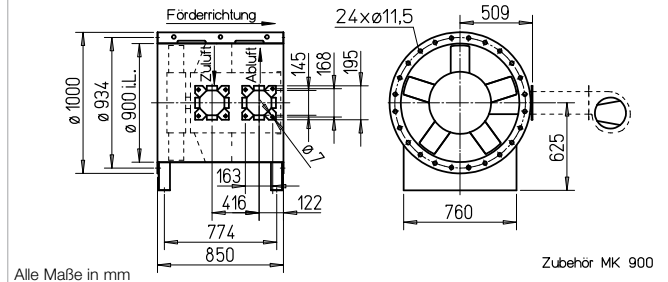
\* Zur Festlegung des Anstellwinkels ist die Angabe des Volumenstroms und der Druckerhöhung erforderlich.  
1) Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min. bei 300 °C bzw. 120 Min. bei 400 °C).



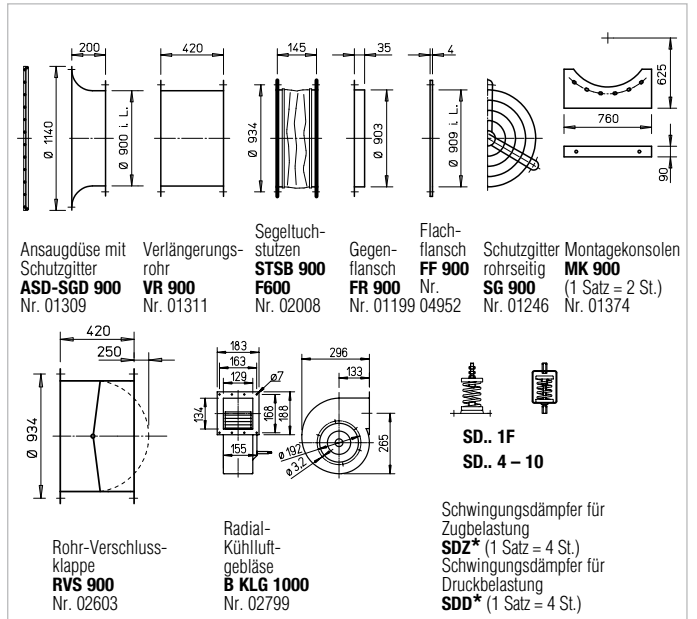
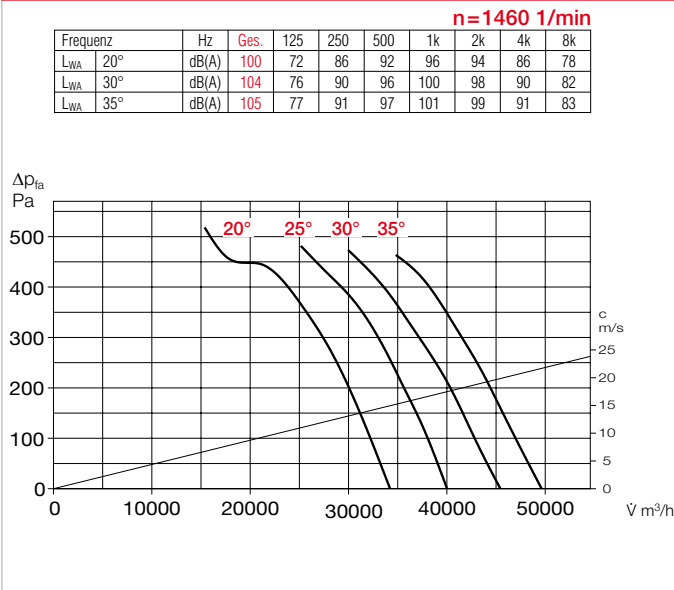
## B AVD 900



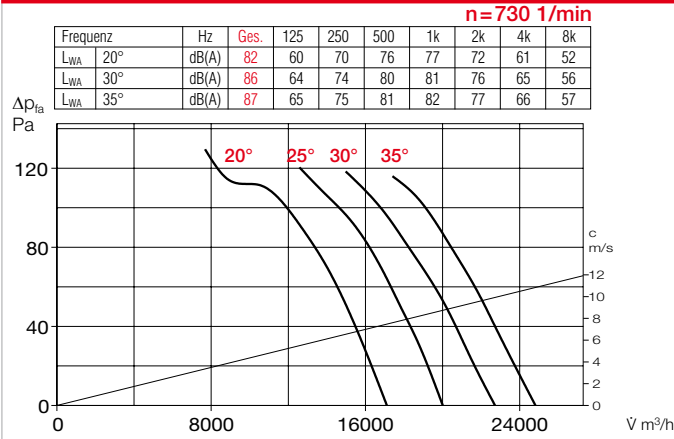
## Maße B AVD 900



## Kennlinien B AVD 900/4



## Kennlinien B AVD 900/8




## Zertifizierung

Die Entrauchungsventilatoren B AVD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit: F600: 0036-CPR-RG05-04

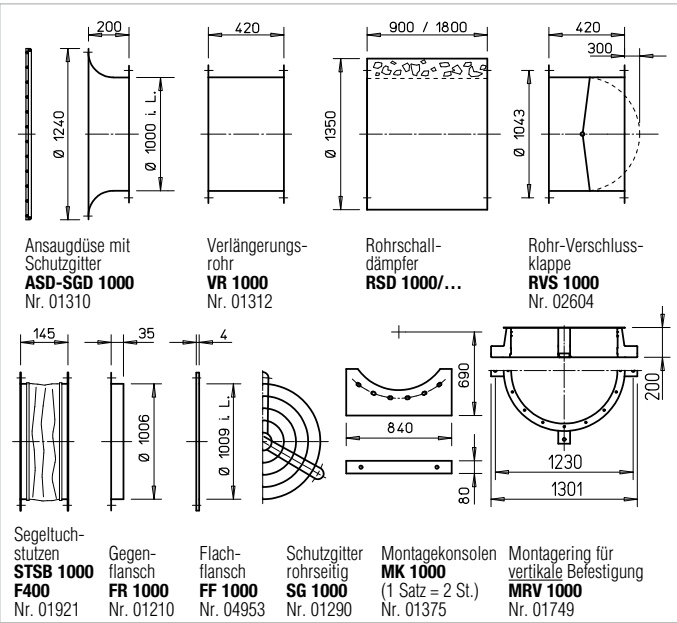
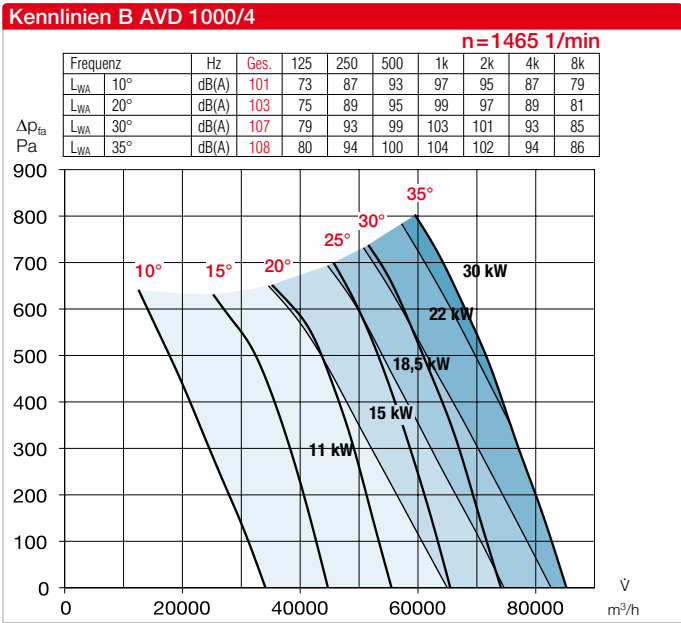
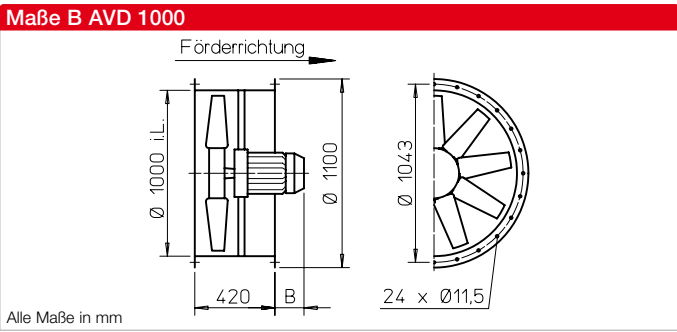
\* Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte

| Hinweise                                     | Seite   |
|--|---------|
| Techn. Beschreibung                          | 16 f.   |
| Projektierungshinweise                       | 3 ff.   |
| <b>Zubehör-Details</b>                       |         |
| Montagezubehör                               | 148 ff. |
| Radial-Kühlluftgebläse                       | 150     |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |

| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung<br>freiblasend | Motor-Nennleistg.<br>(Abgabe) | Nennspannung | Stromaufnahme nominal | Anstellung | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. <sup>1)</sup> | Maß B Motor-Überstand | Gewicht netto | Entrauchungssteuerung<br>inkl. Motorvollschutz | Schwingungsdämpfer NG |                    |                   |                    |           |
|---|-----------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------|-----------------------|------------|----------------------|--------------------------------------|-----------------------|---------------|--|-----------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-----------|
|   |           |                   |                               |                               |              |                       |            |                      |                                      |                       |               |  | Druck                 |                    | Zug <sup>2)</sup> |                    |           |
|   |           | min <sup>-1</sup> | ℓ m³/h                        | kW                            | V            | A                     | ° Grad     | Nr.                  | +°C                                  | mm                    | ca. kg        | Type   | Best.-Nr.             | Type               | Best.-Nr.         | Type               | Best.-Nr. |
|  <b>Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b> |           |                   |                               |                               |              |                       |            |                      |                                      |                       |               |  |                       |                    |                   |                    |           |
| <b>B AVD 900/4-20 F600</b>  | 02865     | 1460              | 34220                         | 5,50                          | 400          | 10,40                 | 20         | 776                  | 40 / 600                             | —                     | 210           | <b>EVS-SD 028</b> 04559                        | 04559                 | <b>SDD 5</b> 01924 | 01924             | <b>SDZ 5</b> 01925 | 01925     |
| <b>B AVD 900/4-25 F600</b>  | 02866     | 1460              | 39880                         | 7,50                          | 400          | 13,90                 | 25         | 776                  | 40 / 600                             | —                     | 219           | <b>EVS-SD 029</b> 04558                        | 04558                 | <b>SDD 6</b> 01926 | 01926             | <b>SDZ 6</b> 01927 | 01927     |
| <b>B AVD 900/4-30 F600</b>  | 02867     | 1470              | 45750                         | 11,0                          | 400          | 20,90                 | 30         | 776                  | 40 / 600                             | —                     | 252           | <b>EVS-SD 030</b> 04557                        | 04557                 | <b>SDD 6</b> 01926 | 01926             | <b>SDZ 6</b> 01927 | 01927     |
| <b>B AVD 900/4-35 F600</b>  | 02868     | 1465              | 50180                         | 15,0                          | 400          | 27,90                 | 35         | 776                  | 40 / 600                             | —                     | 272           | <b>EVS-SD 031</b> 04556                        | 04556                 | <b>SDD 6</b> 01926 | 01926             | <b>SDZ 6</b> 01927 | 01927     |

<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).

<sup>2)</sup> Typen SDZ nicht für Aufstellung im Brandraum zugelassen.



| Zertifizierung   | Hinweise  | Seite                                |
|--|---|--------------------------------------|
| Zertifikat der Leistungsbeständigkeit:<br>F300: 0036-CPR-RG05-03<br>F400: 0036-CPR-RG05-06 | Techn. Beschreibung<br>Projektierungshinweise<br>Montagezubehör<br>Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 16 f.<br>3 ff.<br>148 ff.<br>158 ff. |

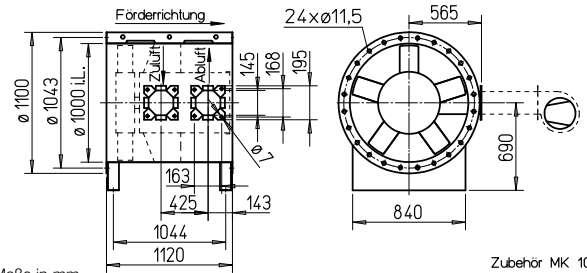
| Type   | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung freiblasend | Motor-Nenn-leistg. (Abgabe) | Nenn-spannung | Strom-aufnahme nominal | Anstel-lung | An-schluss Schalt-plan | max. Förder-mittel-temp. <sup>1)</sup> | Maß B Motor-Über-stand | Gewicht netto | Entrauchungs-steuerung inkl. Motorvollschutz | Schwingsungsdämpfer NG |       |           |       |           |
|--|-----------|-------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------|------------------------|-------------|------------------------|--|------------------------|---------------|--|------------------------|-------|-----------|-------|-----------|
|  |           |                   |                            |                             |               |                        |             |                        |  |                        |               |  | Druck                  |       | Zug       |       |           |
|  |           | min <sup>-1</sup> | V m³/h                     | kW                          | V             | A                      | ° Grad      | Nr.                    | +°C                                    | mm                     | ca. kg        | Type   | Best.-Nr.              | Type  | Best.-Nr. | Type  | Best.-Nr. |
| 🔌F300 Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54   |           |                   |                            |                             |               |                        |             |                        |  |                        |               |  |                        |       |           |       |           |
| B AVD 1000/4 11 kW F300  | 02372     | 1470              | 64980                      | 11,0                        | 400           | 20,9                   | *           | 776                    | 40 / 300                               | 383                    | 206           | EVS-SD 004                                   | 04583                  | SDD 6 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| B AVD 1000/4 15 kW F300  | 02373     | 1465              | 74630                      | 15,0                        | 400           | 27,9                   | *           | 776                    | 40 / 300                               | 427                    | 228           | EVS-SD 005                                   | 04582                  | SDD 6 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| B AVD 1000/4 18,5 kW F300  | 02550     | 1470              | 82610                      | 18,5                        | 400           | 35,1                   | *           | 776                    | 40 / 300                               | 449                    | 261           | EVS-SD 006                                   | 04581                  | SDD 6 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| B AVD 1000/4 22 kW F300  | 02375     | 1470              | 85220                      | 22,0                        | 400           | 41,0                   | *           | 776                    | 40 / 300                               | 487                    | 278           | EVS-SD 007                                   | 04580                  | SDD 6 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| B AVD 1000/4 30 kW F300  | 02376     | 1480              | 85220                      | 30,0                        | 400           | 57,1                   | *           | 776                    | 40 / 300                               | 552                    | 322           | EVS-SD 008                                   | 04579                  | SDD 7 | 01928     | SDZ 7 | 01929     |
| 🔌F300 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander-Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54 |           |                   |                            |                             |               |                        |             |                        |  |                        |               |  |                        |       |           |       |           |
| B AVD 1000/8/4 3,0/11 kW F300  | 02377     | 725/1455          | 32490/64980                | 3,0/11,0                    | 400           | 7,0/21,0               | *           | 471                    | 40 / 300                               | 383                    | 205           | auf Anfrage                                  |                        | SDD 6 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| B AVD 1000/8/4 4,3/17 kW F300  | 02378     | 730/1475          | 40190/80380                | 4,3/17,0                    | 400           | 12,7/33,4              | *           | 471                    | 40 / 300                               | 449                    | 255           | auf Anfrage                                  |                        | SDD 6 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| B AVD 1000/8/4 5,0/20 kW F300  | 02379     | 730/1470          | 42610/85220                | 5,0/20,0                    | 400           | 14,1/38,6              | *           | 471                    | 40 / 300                               | 487                    | 268           | auf Anfrage                                  |                        | SDD 6 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| B AVD 1000/8/4 6,5/28 kW F300  | 02380     | 735/1480          | 42610/85220                | 6,5/28,0                    | 400           | 18,0/52,0              | *           | 471                    | 40 / 300                               | 552                    | 347           | auf Anfrage                                  |                        | SDD 7 | 01928     | SDZ 7 | 01929     |
| 🔌F400 Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54   |           |                   |                            |                             |               |                        |             |                        |  |                        |               |  |                        |       |           |       |           |
| B AVD 1000/4 11 kW F400  | 02458     | 1470              | 64980                      | 11,0                        | 400           | 20,9                   | *           | 776                    | 40 / 400                               | 383                    | 206           | EVS-SD 004                                   | 04583                  | SDD 6 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| B AVD 1000/4 15 kW F400  | 02459     | 01465             | 74630                      | 15,0                        | 400           | 27,9                   | *           | 776                    | 40 / 400                               | 427                    | 228           | EVS-SD 005                                   | 04582                  | SDD 6 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| B AVD 1000/4 18,5 kW F400  | 02611     | 1470              | 82610                      | 18,5                        | 400           | 35,1                   | *           | 776                    | 40 / 400                               | 449                    | 261           | EVS-SD 006                                   | 04581                  | SDD 6 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| B AVD 1000/4 22 kW F400  | 02461     | 1470              | 85220                      | 22,0                        | 400           | 41,0                   | *           | 776                    | 40 / 400                               | 487                    | 276           | EVS-SD 007                                   | 04580                  | SDD 6 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| B AVD 1000/4 30 kW F400  | 02462     | 1480              | 85220                      | 30,0                        | 400           | 57,1                   | *           | 776                    | 40 / 400                               | 552                    | 322           | EVS-SD 008                                   | 04579                  | SDD 7 | 01928     | SDZ 7 | 01929     |
| 🔌F400 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander-Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54 |           |                   |                            |                             |               |                        |             |                        |  |                        |               |  |                        |       |           |       |           |
| B AVD 1000/8/4 3,0/11 kW F400  | 02464     | 725/1455          | 32490/64980                | 3,0/11,0                    | 400           | 7,0/21,0               | *           | 471                    | 40 / 400                               | 383                    | 205           | auf Anfrage                                  |                        | SDD 6 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| B AVD 1000/8/4 4,3/17 kW F400  | 02465     | 730/1475          | 40190/80380                | 4,3/17,0                    | 400           | 12,7/33,4              | *           | 471                    | 40 / 400                               | 449                    | 255           | auf Anfrage                                  |                        | SDD 6 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| B AVD 1000/8/4 5,0/20 kW F400  | 02466     | 730/1470          | 42610/85220                | 5,0/20,0                    | 400           | 14,1/38,6              | *           | 471                    | 40 / 400                               | 487                    | 268           | auf Anfrage                                  |                        | SDD 6 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| B AVD 1000/8/4 6,5/28 kW F400  | 02467     | 735/1480          | 42610/85220                | 6,5/28,0                    | 400           | 18,0/52,0              | *           | 471                    | 40 / 400                               | 552                    | 347           | auf Anfrage                                  |                        | SDD 7 | 01928     | SDZ 7 | 01929     |

\* Zur Festlegung des Anstellwinkels ist die Angabe des Volumenstroms und der Druckerhöhung erforderlich.  
1) Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min. bei 300 °C bzw. 120 Min. bei 400 °C).

## B AVD 1000



## Maße B AVD 1000



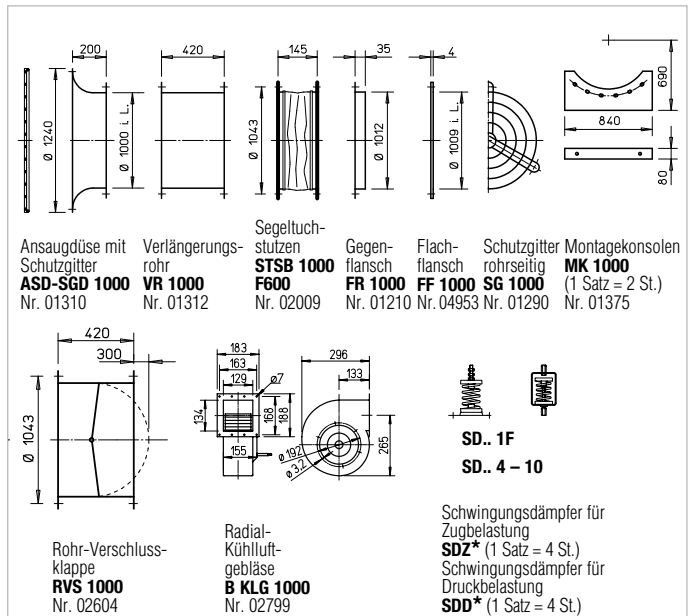
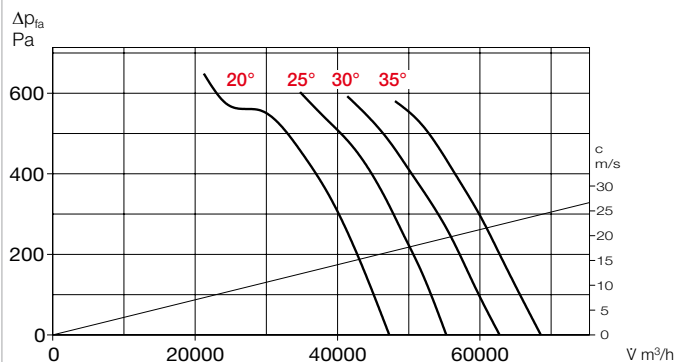
Alle Maße in mm

Zubehör MK 1000

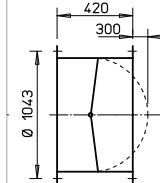
## Kennlinien B AVD 1000/4

| Frequenz        |     | Hz    | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k  | 2k  | 4k | 8k |
|-----------------|-----|-------|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| L <sub>WA</sub> | 20° | dB(A) | 103  | 75  | 89  | 95  | 99  | 97  | 89 | 81 |
| L <sub>WA</sub> | 30° | dB(A) | 107  | 79  | 93  | 99  | 103 | 101 | 93 | 85 |
| L <sub>WA</sub> | 35° | dB(A) | 108  | 80  | 94  | 100 | 104 | 102 | 94 | 86 |

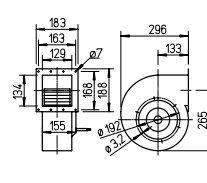
n=1470 1/min



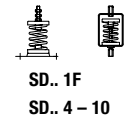
Ansaugdüse mit Schutzgitter ASD-SGD 1000 Nr. 01310  
Verlängerungsrohr VR 1000 Nr. 01312  
Segeltuchstutzen STSB 1000 F600 Nr. 02009  
Gegenflansch FR 1000 Nr. 01210  
Flachflansch FF 1000 Nr. 04953  
Schutzgitter röhrenseitig SG 1000 Nr. 01290  
Montagekonsolen MK 1000 (1 Satz = 2 St.) Nr. 01375



Rohr-Verschlussklappe RVS 1000 Nr. 02604



Radial-Kühlluftgebläse B KLG 1000 Nr. 02799



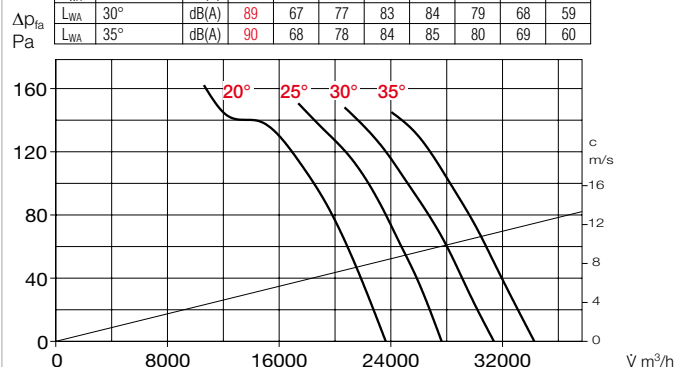
Schwingungsdämpfer für Zugbelastung SDZ\* (1 Satz = 4 St.)  
Schwingungsdämpfer für Druckbelastung SDD\* (1 Satz = 4 St.)

\* Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte

## Kennlinien B AVD 1000/8

| Frequenz        |     | Hz    | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|-----------------|-----|-------|------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> | 20° | dB(A) | 85   | 63  | 73  | 79  | 80 | 75 | 64 | 55 |
| L <sub>WA</sub> | 30° | dB(A) | 89   | 67  | 77  | 83  | 84 | 79 | 68 | 59 |
| L <sub>WA</sub> | 35° | dB(A) | 90   | 68  | 78  | 84  | 85 | 80 | 69 | 60 |

n=735 1/min



## Zertifizierung

Die Entrauchungsventilatoren B AVD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit: F600: 0036-CPR-RG05-04

## Hinweise

| Seite |                        |
|-------|------------------------|
| 16 f. | Techn. Beschreibung    |
| 3 ff. | Projektierungshinweise |

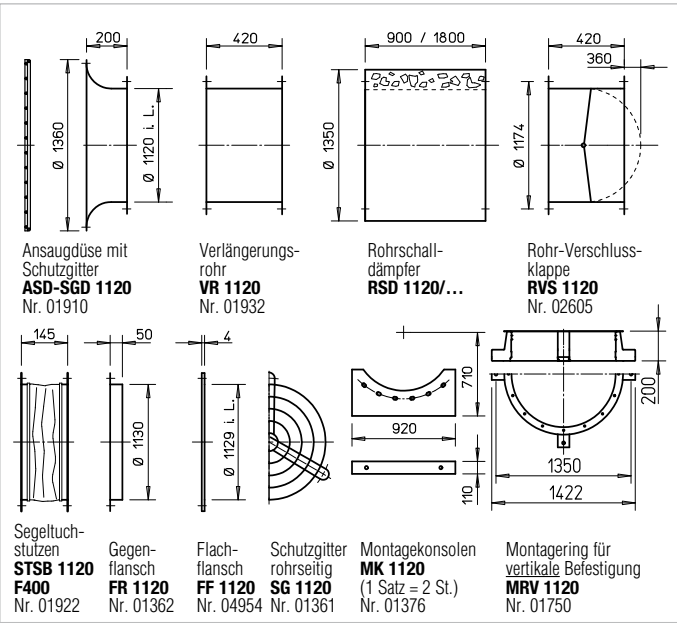
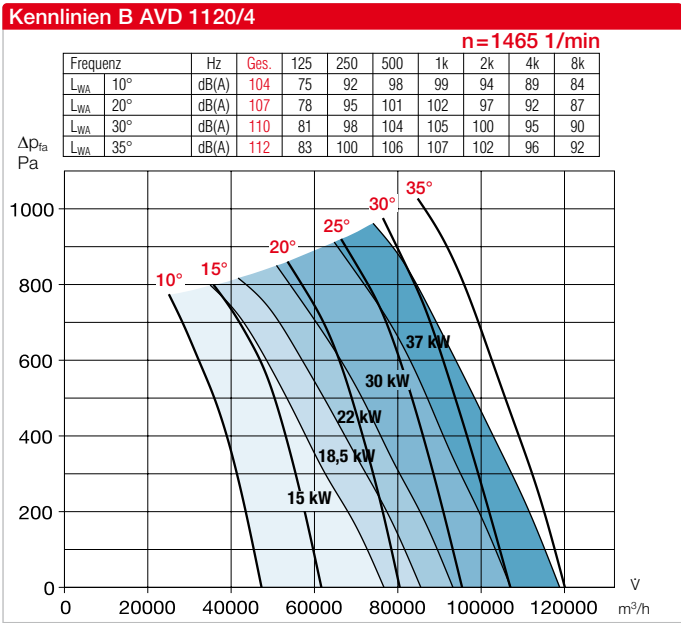
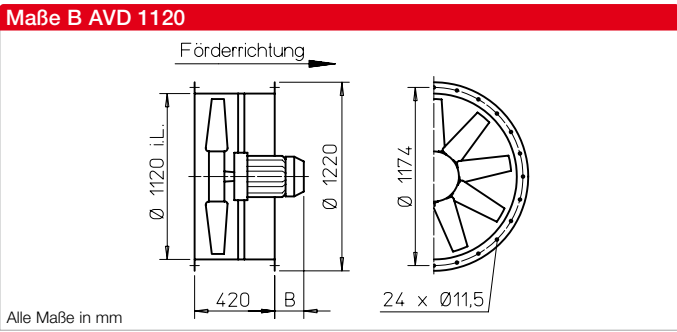
## Zubehör-Details

|         |  |
|---------|--|
| 148 ff. | Montagezubehör                               |
| 150     | Radial-Kühlluftgebläse                       |
| 158 ff. | Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik |

| Type   | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung freiblasend | Motor-Nennleistg. (Abgabe) | Nennspannung | Stromaufnahme nominal | Anstellung | Anschluss Schaltplan | max. Fördermittelt. temp. <sup>1)</sup> | Maß B Motorüberstand | Gewicht netto | Entrauchungssteuerung inkl. Motorvollschutz | Schwingungsdämpfer NG |                |                |                |
|--|-----------|-------------------|----------------------------|----------------------------|--------------|-----------------------|------------|----------------------|---|----------------------|---------------|---|-----------------------|----------------|----------------|----------------|
|  |           | min <sup>-1</sup> | V m³/h                     | kW                         | V            | A                     | ° Grad     | Nr.                  | +°C                                     | mm                   | ca. kg        | Type Best.-Nr.                              | Type Best.-Nr.        | Type Best.-Nr. | Type Best.-Nr. | Type Best.-Nr. |
| <b>F600 Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b> |           |                   |                            |                            |              |                       |            |                      |   |                      |               |   |                       |                |                |                |
| B AVD 1000/4-20 F600                         | 02875     | 1470              | 47270                      | 11,0                       | 400          | 20,90                 | 20         | 776                  | 40 / 600                                | —                    | 314           | EVS-SD 030 04557                            | SDD 6 01926           | SDZ 6 01927    |                |                |
| B AVD 1000/4-25 F600                         | 02876     | 1465              | 55090                      | 15,0                       | 400          | 27,90                 | 25         | 776                  | 40 / 600                                | —                    | 334           | EVS-SD 031 04556                            | SDD 6 01926           | SDZ 6 01927    |                |                |
| B AVD 1000/4-30 F600                         | 02877     | 1465              | 62550                      | 15,0                       | 400          | 27,90                 | 30         | 776                  | 40 / 600                                | —                    | 334           | EVS-SD 031 04556                            | SDD 6 01926           | SDZ 6 01927    |                |                |
| B AVD 1000/4-35 F600                         | 02878     | 1470              | 68840                      | 22,0                       | 400          | 41,00                 | 35         | 776                  | 40 / 600                                | —                    | 395           | EVS-SD 032 04555                            | SDD 6 01926           | SDZ 6 01927    |                |                |

<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).

<sup>2)</sup> Typen SDZ nicht für Aufstellung im Brandraum zugelassen.



| Zertifizierung  | Hinweise   | Seite                                |
|---|--|--------------------------------------|
| Zertifikat der Leistungsbetätigung:<br>F300: 0036-CPR-RG05-03<br>F400: 0036-CPR-RG05-06 | Techn. Beschreibung<br>Projektionshinweise<br>Montagezubehör<br>Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 16 f.<br>3 ff.<br>148 ff.<br>158 ff. |

| Type   | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung<br>freiblasend | Motor-Nennleistung<br>(Abgabe) | Nennspannung | Stromaufnahme<br>nominal | Anstellung | Anschluss<br>Schaltplan | max. Fördermitteltemp. <sup>1)</sup> | Maß B<br>Motorüberstand | Gewicht<br>netto | Entrauchungssteuerung<br>inkl. Motorvollschutz |           | Schwingungsdämpfer NG |           |       |           |
|--|-----------|-------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------|--------------------------|------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------|------------------|--|-----------|-----------------------|-----------|-------|-----------|
|  |           |                   |                               |                                |              |                          |            |                         |                                      |                         |                  |  |           | Druck                 |           | Zug   |           |
|  |           | min <sup>-1</sup> | V m³/h                        | kW                             | V            | A                        | ° Grad     | Nr.                     | +°C                                  | mm                      | ca. kg           | Type   | Best.-Nr. | Type                  | Best.-Nr. | Type  | Best.-Nr. |
| 🔌F300 Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54   |           |                   |                               |                                |              |                          |            |                         |                                      |                         |                  |  |           |                       |           |       |           |
| B AVD 1120/4 15 kW F300  | 02383     | 1465              | 76680                         | 15,0                           | 400          | 27,9                     | *          | 776                     | 40 / 300                             | 427                     | 258              | EVS-SD 005                                     | 04582     | SDD 6                 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| B AVD 1120/4 18,5 kW F300  | 02551     | 1470              | 85520                         | 18,5                           | 400          | 35,1                     | *          | 776                     | 40 / 300                             | 449                     | 291              | EVS-SD 006                                     | 04581     | SDD 6                 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| B AVD 1120/4 22 kW F300  | 02385     | 1470              | 93230                         | 22,0                           | 400          | 41,0                     | *          | 776                     | 40 / 300                             | 487                     | 316              | EVS-SD 007                                     | 04580     | SDD 7                 | 01928     | SDZ 7 | 01929     |
| B AVD 1120/4 30 kW F300  | 02386     | 1480              | 107110                        | 30,0                           | 400          | 57,1                     | *          | 776                     | 40 / 300                             | 552                     | 352              | EVS-SD 008                                     | 04579     | SDD 7                 | 01928     | SDZ 7 | 01929     |
| B AVD 1120/4 37 kW F300  | 02387     | 1480              | 118850                        | 37,0                           | 400          | 66,8                     | *          | 776                     | 40 / 300                             | 641                     | 491              | EVS-SD 009                                     | 04578     | SDD 8                 | 01930     | SDZ 8 | 01931     |
| 🔌F300 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander-Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54 |           |                   |                               |                                |              |                          |            |                         |                                      |                         |                  |  |           |                       |           |       |           |
| B AVD 1120/8/4 4,3/17 kW F300  | 02388     | 730/1475          | 41550/83100                   | 4,3/17,0                       | 400          | 12,7/33,4                | *          | 471                     | 40 / 300                             | 449                     | 285              | auf Anfrage                                    |           | SDD 6                 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| B AVD 1120/8/4 5,0/20 kW F300  | 02389     | 730/1470          | 45640/91280                   | 5,0/20,0                       | 400          | 14,1/38,6                | *          | 471                     | 40 / 300                             | 487                     | 300              | auf Anfrage                                    |           | SDD 7                 | 01928     | SDZ 7 | 01929     |
| B AVD 1120/8/4 6,5/28 kW F300  | 02390     | 735/1480          | 51640/103280                  | 6,5/28,0                       | 400          | 18,0/52,0                | *          | 471                     | 40 / 300                             | 552                     | 359              | auf Anfrage                                    |           | SDD 7                 | 01928     | SDZ 7 | 01929     |
| B AVD 1120/8/4 9,2/37 kW F300  | 02391     | 740/1485          | 59430/118860                  | 9,2/37,0                       | 400          | 25,4/74,2                | *          | 471                     | 40 / 300                             | 604                     | 486              | auf Anfrage                                    |           | SDD 8                 | 01930     | SDZ 8 | 01931     |
| 🔌F400 Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54   |           |                   |                               |                                |              |                          |            |                         |                                      |                         |                  |  |           |                       |           |       |           |
| B AVD 1120/4 15 kW F400  | 02470     | 1465              | 76680                         | 15,0                           | 400          | 27,9                     | *          | 776                     | 40 / 400                             | 427                     | 258              | EVS-SD 005                                     | 04582     | SDD 6                 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| B AVD 1120/4 18,5 kW F400  | 02612     | 1470              | 85520                         | 18,5                           | 400          | 35,1                     | *          | 776                     | 40 / 400                             | 449                     | 291              | EVS-SD 006                                     | 04581     | SDD 6                 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| B AVD 1120/4 22 kW F400  | 02472     | 1470              | 93230                         | 18,5                           | 400          | 41,0                     | *          | 776                     | 40 / 400                             | 487                     | 316              | EVS-SD 007                                     | 04580     | SDD 7                 | 01928     | SDZ 7 | 01929     |
| B AVD 1120/4 30 kW F400  | 02473     | 1480              | 107110                        | 30,0                           | 400          | 57,1                     | *          | 776                     | 40 / 400                             | 552                     | 352              | EVS-SD 008                                     | 04579     | SDD 7                 | 01928     | SDZ 7 | 01929     |
| B AVD 1120/4 37 kW F400  | 02474     | 1480              | 118850                        | 37,0                           | 400          | 66,8                     | *          | 776                     | 40 / 400                             | 641                     | 491              | EVS-SD 009                                     | 04578     | SDD 8                 | 01930     | SDZ 8 | 01931     |
| 🔌F400 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander-Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54 |           |                   |                               |                                |              |                          |            |                         |                                      |                         |                  |  |           |                       |           |       |           |
| B AVD 1120/8/4 4,3/17 kW F400  | 02475     | 730/1475          | 41550/83100                   | 4,3/17,0                       | 400          | 12,7/33,4                | *          | 471                     | 40 / 400                             | 449                     | 285              | auf Anfrage                                    |           | SDD 6                 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| B AVD 1120/8/4 5,0/20 kW F400  | 02476     | 730/1470          | 45640/91280                   | 5,0/20,0                       | 400          | 14,1/38,6                | *          | 471                     | 40 / 400                             | 487                     | 300              | auf Anfrage                                    |           | SDD 7                 | 01928     | SDZ 7 | 01929     |
| B AVD 1120/8/4 6,5/28 kW F400  | 02477     | 735/1480          | 51640/103280                  | 6,5/28,0                       | 400          | 18,0/52,0                | *          | 471                     | 40 / 400                             | 552                     | 359              | auf Anfrage                                    |           | SDD 7                 | 01928     | SDZ 7 | 01929     |
| B AVD 1120/8/4 9,2/37 kW F400  | 02478     | 740/1485          | 59430/118860                  | 9,2/37,0                       | 400          | 25,4/74,2                | *          | 471                     | 40 / 400                             | 604                     | 486              | auf Anfrage                                    |           | SDD 8                 | 01930     | SDZ 8 | 01931     |

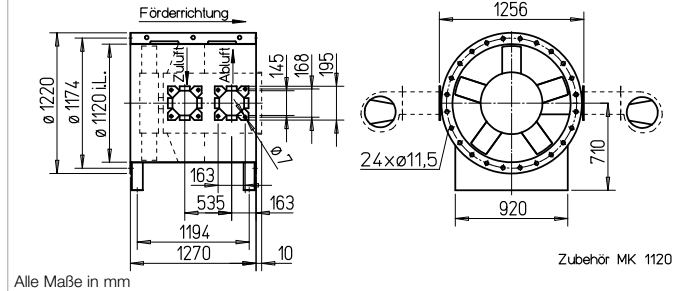
\* Zur Festlegung des Anstellwinkels ist die Angabe des Volumenstroms und der Druckerhöhung erforderlich.  
1) Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min. bei 300 °C bzw. 120 Min. bei 400 °C).



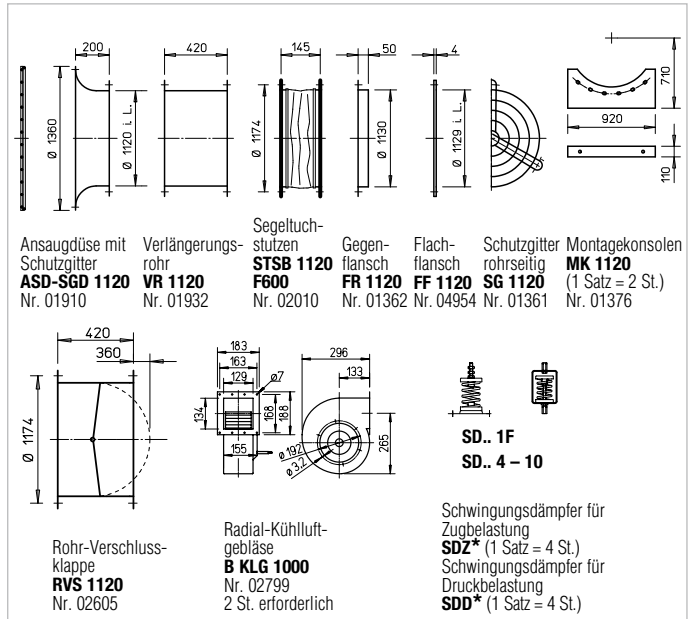
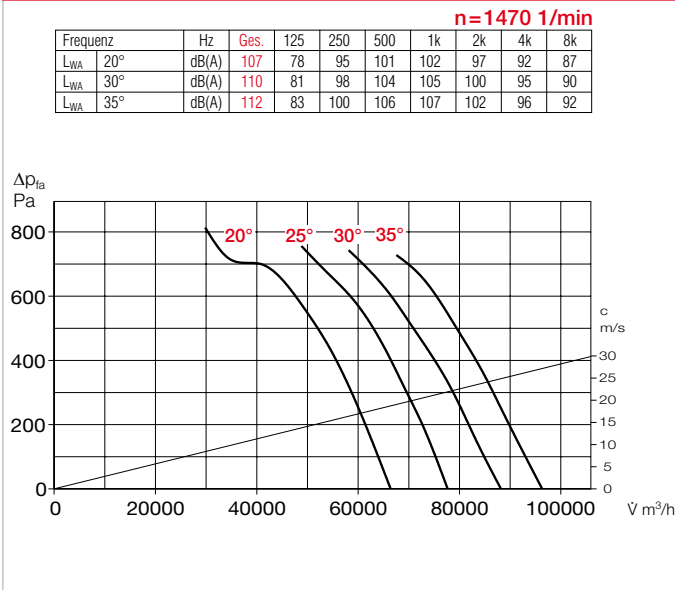
## Maße B AVD 1120



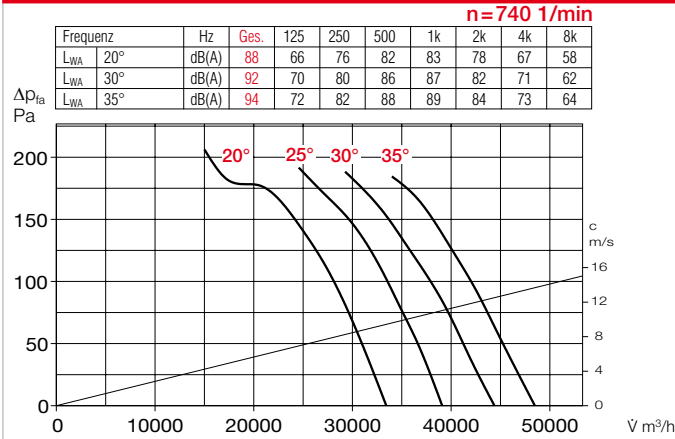
## Maße B AVD 1120



## Kennlinien B AVD 1120/4



## Kennlinien B AVD 1120/8



## Zertifizierung

Die Entrauchungsventilatoren B AVD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit: F600: 0036-CPR-RG05-04

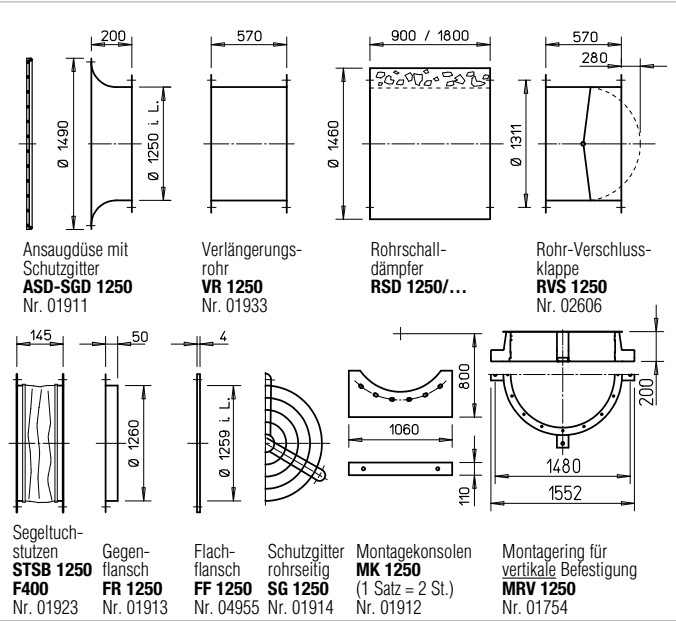
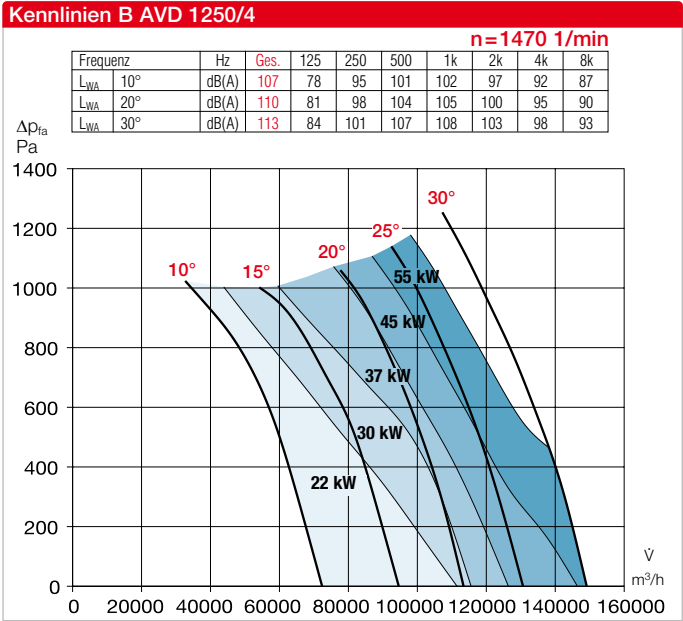
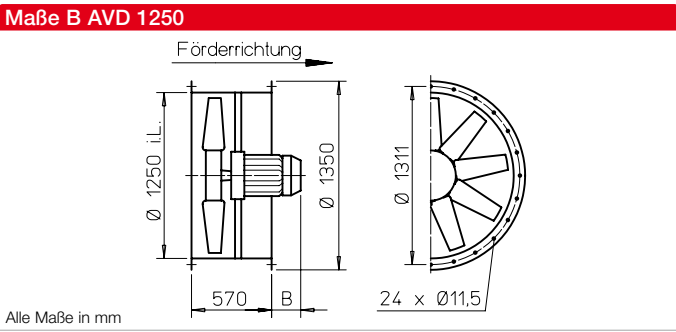
\* Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte

| Hinweise                                     | Seite   |
|--|---------|
| Techn. Beschreibung                          | 16 f.   |
| Projektierungshinweise                       | 3 ff.   |
| <b>Zubehör-Details</b>                       |         |
| Montagezubehör                               | 148 ff. |
| Radial-Kühlluftgebläse                       | 150     |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |

| Type   | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung freiblasend | Motor-Nennleistg. (Abgabe) | Nennspannung | Stromaufnahme nominal | Anstellung | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. <sup>1)</sup> | Maß B Motor-Überstand | Gewicht netto | Entrauchungssteuerung inkl. Motorvollschutz | Schwingungsdämpfer NG |                |                |                |
|--|-----------|-------------------|----------------------------|----------------------------|--------------|-----------------------|------------|----------------------|--------------------------------------|-----------------------|---------------|---|-----------------------|----------------|----------------|----------------|
|  |           | min <sup>-1</sup> | V m³/h                     | kW                         | V            | A                     | ° Grad     | Nr.                  | +°C                                  | mm                    | ca. kg        | Type Best.-Nr.                              | Type Best.-Nr.        | Type Best.-Nr. | Type Best.-Nr. | Type Best.-Nr. |
| <b>F600 Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b> |           |                   |                            |                            |              |                       |            |                      |                                      |                       |               |   |                       |                |                |                |
| B AVD 1120/4-20 F600                         | 02885     | 1470              | 66180                      | 18,5                       | 400          | 35,10                 | 20         | 776                  | 40 / 600                             | —                     | 446           | EVS-SD 033 04554                            | SDD 7 01928           | SDZ 7 01929    |                |                |
| B AVD 1120/4-25 F600                         | 02886     | 1470              | 77390                      | 22,0                       | 400          | 41,0                  | 25         | 776                  | 40 / 600                             | —                     | 468           | EVS-SD 034 04552                            | SDD 7 01928           | SDZ 7 01929    |                |                |
| B AVD 1120/4-30 F600                         | 02887     | 1480              | 88180                      | 30,0                       | 400          | 57,10                 | 30         | 776                  | 40 / 600                             | —                     | 504           | EVS-SD 035 04551                            | SDD 7 01928           | SDZ 7 01929    |                |                |
| B AVD 1120/4-35 F600                         | 02888     | 1480              | 97370                      | 37,0                       | 400          | 66,80                 | 35         | 776                  | 40 / 600                             | 10                    | 645           | EVS-SD 036 04550                            | SDD 8 01930           | SDZ 8 01931    |                |                |

<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).

<sup>2)</sup> Typen SDZ nicht für Aufstellung im Brandraum zugelassen.



| Zertifizierung   | Hinweise  | Seite                                |
|--|---|--------------------------------------|
| Zertifikat der Leistungsbeständigkeit:<br>F300: 0036-CPR-RG05-03<br>F400: 0036-CPR-RG05-06 | Techn. Beschreibung<br>Projektierungshinweise<br>Montagezubehör<br>Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 16 f.<br>3 ff.<br>148 ff.<br>158 ff. |

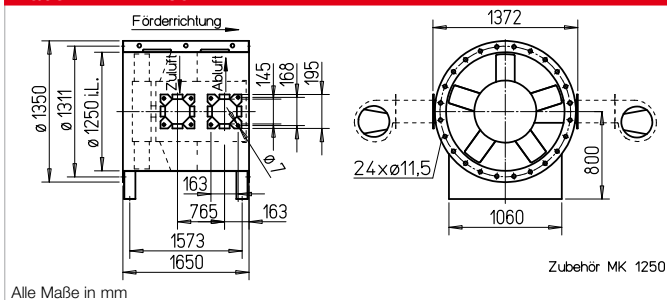
| Type   | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung freiblasend | Motor-Nenn-leistg. (Abgabe) | Nenn-span-nung | Strom-aufnahme nominal | Anstel-lung | An-schluss Schalt-plan | max. Förder-mittel-temp. <sup>1)</sup> | Maß B Motor-Über-stand | Gewicht netto | Entrauchungs-steuerung inkl. Motorvollschutz | Schwingungsdämpfer NG |       |           |       |           |
|--|-----------|-------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------|------------------------|-------------|------------------------|--|------------------------|---------------|--|-----------------------|-------|-----------|-------|-----------|
|  |           |                   |                            |                             |                |                        |             |                        |  |                        |               |  | Druck                 |       | Zug       |       |           |
|  |           | min <sup>-1</sup> | V m³/h                     | kW                          | V              | A                      | ° Grad      | Nr.                    | +°C                                    | mm                     | ca. kg        | Type   | Best.-Nr.             | Type  | Best.-Nr. | Type  | Best.-Nr. |
| 🔌F300 Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54   |           |                   |                            |                             |                |                        |             |                        |  |                        |               |  |                       |       |           |       |           |
| B AVD 1250/4 22 kW F300  | 02555     | 1470              | 111520                     | 22,0                        | 400            | 41,0                   | *           | 776                    | 40 / 300                               | 487                    | 335           | EVS-SD 007                                   | 04580                 | SDD 7 | 01928     | SDZ 7 | 01929     |
| B AVD 1250/4 30 kW F300  | 02392     | 1480              | 115590                     | 30,0                        | 400            | 57,1                   | *           | 776                    | 40 / 300                               | 552                    | 378           | EVS-SD 008                                   | 04579                 | SDD 7 | 01928     | SDZ 7 | 01929     |
| B AVD 1250/4 37 kW F300  | 02393     | 1480              | 126420                     | 37,0                        | 400            | 66,8                   | *           | 776                    | 40 / 300                               | 641                    | 517           | EVS-SD 009                                   | 04578                 | SDD 8 | 01930     | SDZ 8 | 01931     |
| B AVD 1250/4 45 kW F300  | 02394     | 1475              | 146350                     | 45,0                        | 400            | 80,9                   | *           | 776                    | 40 / 300                               | 641                    | 522           | EVS-SD 009                                   | 04578                 | SDD 8 | 01930     | SDZ 8 | 01931     |
| B AVD 1250/4 55 kW F300  | 02395     | 1480              | 149140                     | 55,0                        | 400            | 98,6                   | *           | 776                    | 40 / 300                               | 720                    | 641           | EVS-SD 010                                   | 04577                 | SDD 8 | 01930     | SDZ 8 | 01931     |
| 🔌F300 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander-Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54 |           |                   |                            |                             |                |                        |             |                        |  |                        |               |  |                       |       |           |       |           |
| B AVD 1250/8/4 6,5/28 kW F300  | 02396     | 735/1480          | 56670/113340               | 6,5/28,0                    | 400            | 18,0/52,0              | *           | 471                    | 40 / 300                               | 552                    | 384           | auf Anfrage                                  |                       | SDD 7 | 01928     | SDZ 7 | 01929     |
| B AVD 1250/8/4 9,2/37 kW F300  | 02397     | 740/1485          | 63210/126420               | 9,2/37,0                    | 400            | 25,4/74,2              | *           | 471                    | 40 / 300                               | 604                    | 510           | auf Anfrage                                  |                       | SDD 8 | 01930     | SDZ 8 | 01931     |
| B AVD 1250/8/4 11/44 kW F300   | 02398     | 740/1480          | 71870/143740               | 11,0/44,0                   | 400            | 27,2/80,2              | *           | 471                    | 40 / 300                               | 604                    | 577           | auf Anfrage                                  |                       | SDD 8 | 01930     | SDZ 8 | 01931     |
| B AVD 1250/8/4 14,7/55 kW F300   | 02399     | 735/1480          | 74570/149140               | 14,7/55,0                   | 400            | 36,5/100               | *           | 471                    | 40 / 300                               | 678                    | 645           | auf Anfrage                                  |                       | SDD 8 | 01930     | SDZ 8 | 01931     |
| 🔌F400 Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54   |           |                   |                            |                             |                |                        |             |                        |  |                        |               |  |                       |       |           |       |           |
| B AVD 1250/4 22 kW F400  | 02613     | 1470              | 111520                     | 22,0                        | 400            | 41,0                   | *           | 776                    | 40 / 400                               | 487                    | 335           | EVS-SD 007                                   | 04580                 | SDD 7 | 01928     | SDZ 7 | 01929     |
| B AVD 1250/4 30 kW F400  | 02480     | 1480              | 115590                     | 30,0                        | 400            | 57,1                   | *           | 776                    | 40 / 400                               | 552                    | 378           | EVS-SD 008                                   | 04579                 | SDD 7 | 01928     | SDZ 7 | 01929     |
| B AVD 1250/4 37 kW F400  | 02481     | 1480              | 126420                     | 37,0                        | 400            | 66,8                   | *           | 776                    | 40 / 400                               | 641                    | 517           | EVS-SD 009                                   | 04578                 | SDD 8 | 01930     | SDZ 8 | 01931     |
| B AVD 1250/4 45 kW F400  | 02482     | 1475              | 146350                     | 45,0                        | 400            | 80,9                   | *           | 776                    | 40 / 400                               | 641                    | 522           | EVS-SD 009                                   | 04578                 | SDD 8 | 01930     | SDZ 8 | 01931     |
| B AVD 1250/4 55 kW F400  | 02483     | 1480              | 149140                     | 55,0                        | 400            | 98,6                   | *           | 776                    | 40 / 400                               | 720                    | 641           | EVS-SD 010                                   | 04577                 | SDD 8 | 01930     | SDZ 8 | 01931     |
| 🔌F400 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander-Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54 |           |                   |                            |                             |                |                        |             |                        |  |                        |               |  |                       |       |           |       |           |
| B AVD 1250/8/4 6,5/28 kW F400  | 02484     | 735/1480          | 56670/113340               | 6,5/28,0                    | 400            | 18,0/52,0              | *           | 471                    | 40 / 400                               | 552                    | 384           | auf Anfrage                                  |                       | SDD 7 | 01928     | SDZ 7 | 01929     |
| B AVD 1250/8/4 9,2/37 kW F400  | 02485     | 740/1485          | 63210/126420               | 9,2/37,0                    | 400            | 25,4/74,2              | *           | 471                    | 40 / 400                               | 604                    | 510           | auf Anfrage                                  |                       | SDD 8 | 01930     | SDZ 8 | 01931     |
| B AVD 1250/8/4 11/44 kW F400   | 02486     | 740/1480          | 71870/143740               | 11,0/44,0                   | 400            | 27,2/80,2              | *           | 471                    | 40 / 400                               | 604                    | 577           | auf Anfrage                                  |                       | SDD 8 | 01930     | SDZ 8 | 01931     |
| B AVD 1250/8/4 14,7/55 kW F400   | 02487     | 735/1480          | 74570/149140               | 14,7/55,0                   | 400            | 36,5/100               | *           | 471                    | 40 / 400                               | 678                    | 645           | auf Anfrage                                  |                       | SDD 8 | 01930     | SDZ 8 | 01931     |

\* Zur Festlegung des Anstellwinkels ist die Angabe des Volumenstroms und der Druckerhöhung erforderlich.  
1) Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min. bei 300 °C bzw. 120 Min. bei 400 °C).

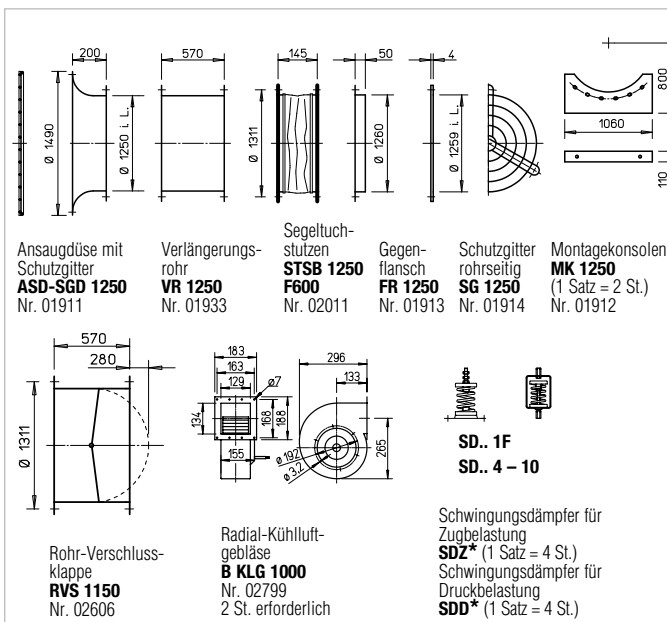
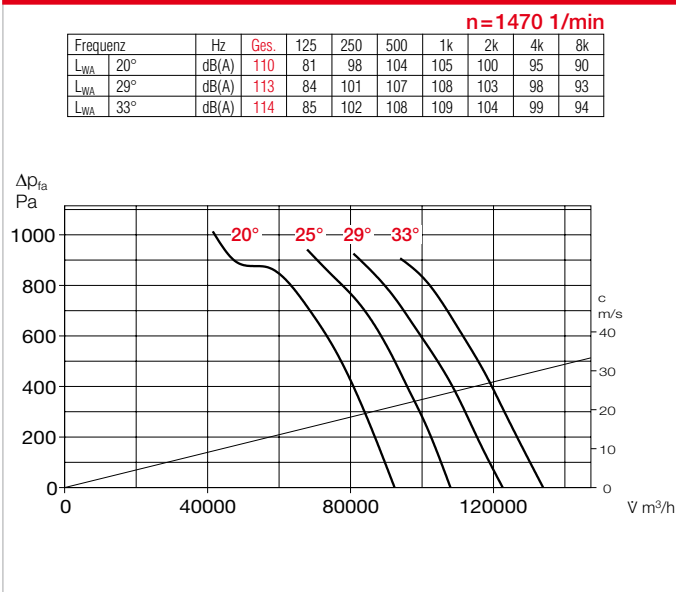
## B AVD 1250



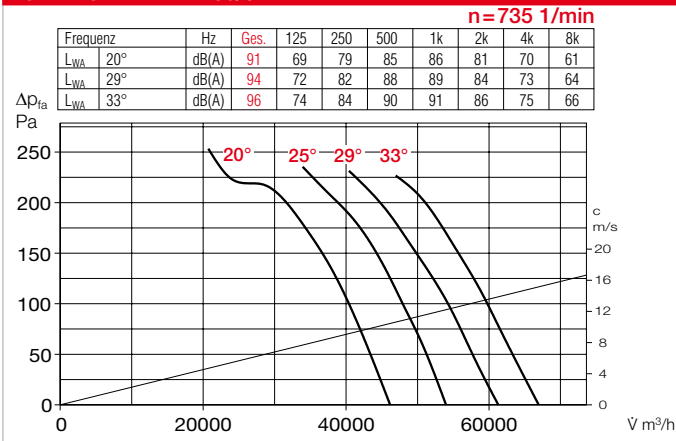
## Maße B AVD 1250



## Kennlinien B AVD 1250/4



## Kennlinien B AVD 1250/8




## Zertifizierung

Die Entrauchungsventilatoren B AVD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit: F600: 0036-CPR-RG05-04

\* Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte

| Hinweise                                     | Seite   |
|--|---------|
| Techn. Beschreibung                          | 16 f.   |
| Projektierungshinweise                       | 3 ff.   |
| <b>Zubehör-Details</b>                       |         |
| Montagezubehör                               | 148 ff. |
| Radial-Kühlluftgebläse                       | 150     |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |

| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung freiblasend | Motor-Nennleistg. (Abgabe) | Nennspannung | Stromaufnahme nominal | Anstellung | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. <sup>1)</sup> | Maß B Motorüberstand | Gewicht netto | Entrauchungssteuerung inkl. Motorvollschutz |           | Schwingungsdämpfer NG |           |                   |           |
|---|-----------|-------------------|----------------------------|----------------------------|--------------|-----------------------|------------|----------------------|--------------------------------------|----------------------|---------------|---|-----------|-----------------------|-----------|-------------------|-----------|
|   |           |                   |                            |                            |              |                       |            |                      |                                      |                      |               | Type  | Best.-Nr. | Druck                 |           | Zug <sup>2)</sup> |           |
|   |           | min <sup>-1</sup> | V m³/h                     | kW                         | V            | A                     | ° Grad     | Nr.                  | +°C                                  | mm                   | ca. kg        | Type  | Best.-Nr. | Type                  | Best.-Nr. | Type              | Best.-Nr. |
|  <b>Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b> |           |                   |                            |                            |              |                       |            |                      |                                      |                      |               |   |           |                       |           |                   |           |
| <b>B AVD 1250/4-20 F600</b>   | 02893     | 1480              | 92320                      | 30                         | 400          | 57,10                 | 20         | 776                  | 40 / 600                             | —                    | 595           | <b>EVS-SD 035</b>                           | 04551     | <b>SDD 8</b>          | 01930     | <b>SDZ 8</b>      | 01931     |
| <b>B AVD 1250/4-25 F600</b>   | 02894     | 1480              | 108330                     | 37                         | 400          | 66,80                 | 25         | 776                  | 40 / 600                             | —                    | 715           | <b>EVS-SD 036</b>                           | 04550     | <b>SDD 8</b>          | 01930     | <b>SDZ 8</b>      | 01931     |
| <b>B AVD 1250/4-29 F600</b>   | 02895     | 1475              | 123000                     | 45                         | 400          | 80,90                 | 29         | 776                  | 40 / 600                             | —                    | 736           | <b>EVS-SD 036</b>                           | 04550     | <b>SDD 8</b>          | 01930     | <b>SDZ 8</b>      | 01931     |
| <b>B AVD 1250/4-33 F600</b>   | 02896     | 1480              | 135830                     | 55                         | 400          | 98,60                 | 33         | 776                  | 40 / 600                             | —                    | 850           | <b>EVS-SD 037</b>                           | 04549     | <b>SDD 8</b>          | 01930     | <b>SDZ 8</b>      | 01931     |

<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).

<sup>2)</sup> Typen SDZ nicht für Aufstellung im Brandraum zugelassen.

# Axial-Mitteldruckventilatoren. Höchstleistung für vielfältige Einsatzgebiete.

Mit effizienten  
IE3-Motoren.



Helios Axial-Mitteldruckventilatoren sind prädestiniert für vielfältige Einsatzgebiete in der professionellen Lüftungstechnik, wie z.B. in Rauchschutz-Druckanlagen, Garagen-Lüftungsanlagen sowie in Lüftungs- und Entrauchungsanlagen von Sonderbauten wie beispielsweise Flughäfen, Einkaufszentren oder öffentlichen Gebäuden.

Sie überzeugen mit Förderleistungen bis zu 113 000 m³/h und mit sehr hohen Druckziffern bis zu 1400 Pa. Die Baureihen AMD und B AMD vereinen dabei höchste Leistung mit effizientem Betrieb.

Die werkseitig einstellbaren, profilierten Schaufeln aus Aluminiumgusslegierung sorgen für eine präzise Anpassung an den jeweiligen Betriebspunkt. Eine Anpassung der Motorleistung

an die jeweiligen Projektanforderungen ist anhand der leistungsorientierten Kennliniendarstellung problemlos möglich.

Als Entrauchungsventilator ist die Baureihe B AMD innerhalb des Brandraumes, außerhalb des Brandraumes sowie außerhalb des Gebäudes einsetzbar.

#### Highlights:

- Aerodynamisch profilierte Schaufeln aus hochfester Aluminiumgusslegierung.
- Stahlblechgehäuse mit Oberflächenschutz.
- Stahl-Nachleitrad.
- Anschlussfertige Lieferung.
- Universelle Einsatzmöglichkeiten.
- Hoher Wirkungsgrad bei geringem Energieverbrauch.



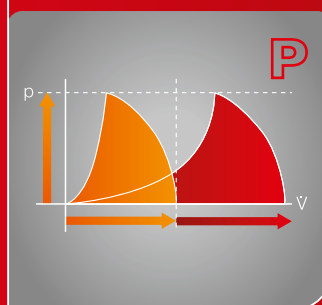
Zweistufige, serielle Z- oder parallele P-Einheiten sind prädestiniert für den Einsatz in Parkgaragen. Vielfältige kundenspezifische Anforderungen hinsichtlich Druckerhöhung, Förderleistung und Platzbedarf können durch die Anordnung zweier identischer Ventilatoren hintereinander oder nebeneinander optimal erfüllt werden.

Weitere Informationen finden Sie auf Seite 46 f.

#### ■ Zweistufige Einheiten



#### ■ Parallel-Einheiten



#### ■ Axial-Mitteldruckventilatoren AMD

Für den Lüftungsbetrieb bei normalen Fördermitteltemperaturen von  $-20\text{ °C}$  bis  $+60\text{ °C}$ .

Helios bietet über 100 Typen in 12 Baugrößen (BG 315 – 1 120) mit perfekt abgestimmtem Zubehör.



48<sup>f</sup>

#### ■ Brandgas Axial-Mitteldruckventilatoren B AMD

Für den Einsatz als Entrauchungsventilatoren in maschinellen Rauchabzugsanlagen (MRA) in den Temperaturklassen F300 und F400.

Es stehen über 200 Typen in 12 Baugrößen (BG 315-1 120) mit perfekt abgestimmtem Zubehör zur Verfügung.



48<sup>f</sup>

#### ■ Axial- und Brandgas Axial-Mitteldruckventilatoren

Produktspezifische Hinweise.

46<sup>f</sup>

- **Einsatz**
  - Vielseitiger Einsatz in der Technischen Gebäudeausrüstung, wie z.B. zur Be- und Entlüftung von Garagen oder Flughäfen, etc.
  - Be- und Entlüftungs-Dauerbetrieb von -20 °C bis +60 °C Fördermitteltemperatur.
  - Im vorbeugenden Brandschutz zur Rauchfreihaltung und Rauchableitung.
  - Für Einsatzbereiche mit Fördermitteltemperaturen von 300 °C und 400 °C über 120 Min. (F300 und F400).
- **Gehäuse**
  - Rohrgehäuse mit eingeschweißter Motorträgerplatte und Nachleitrad aus Stahlblech.
  - Beidseitig angedrückte Flansche nach DIN 24155, Blatt 3, für direktes Zwischenflanschen in Rohrleitungen.
  - Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015 (grau).
- **Lauftrad**
  - Nabe und Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung.
  - Dynamisch ausgewuchtet, 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.

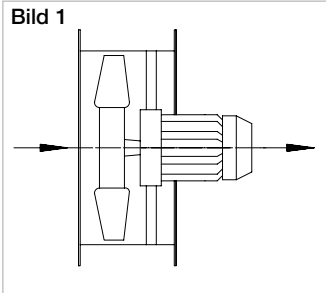
  - Baureihe AMD: Direkt durch effizienten IE3-Drehstrom-Normmotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55, Isolationsklasse F.
  - Baureihe B AMD: Direkt durch effizienten IE3-Drehstrommotor (Smoke Extraction Motors F300 bzw. F400). Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55, Isolationsklasse H. Herausgeführte Kabel mit Schutzummantelung.

Je nach Einbausituation sind Nachschmierintervalle bzw. Lagerwechsel zu beachten (siehe Montage- und Betriebsvorschrift).
- **Leistungsregelung**

Stufenlos (0-100 %) durch Einsatz von Frequenzumrichter. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter
- ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten. Bei Einsatz als Entrauchungsventilator sind diese Schaltgeräte in der bauseitigen Steuerung im Brandfall zu überbrücken.
- **Motorüberstand**

Bei einigen Typen ragt der Motor über das Gehäuse hinaus. Überstand Maß B in mm ist gemäß der Typentabelle zu beachten.
- **Motorschutz**
  - Baureihe AMD und B AMD: Alle Typen sind mit auf den Klemmenkasten herausgeführten Kaltleitern ausgerüstet. Damit ist ein wirksamer Motorschutz mittels Motorvollschutzgerät (Type MSA, Best. Nr. 01289, Zubehör) oder FU (Zubehör) möglich.
  - Baureihe B AMD: Bei Entrauchungsfunktion sind alle Motorschutzeinrichtungen und Drehzahlregler (FU) des Entrauchungsventilators zur Erreichung der benötigten Förderleistung und max. Betriebsdauer zu überbrücken.
- **Elektrischer Anschluss**
  - Baureihe AMD: Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Kunststoff, außen am Ventilatorgehäuse montiert.
  - Baureihe B AMD: Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Aluminiumdruckguss, außen am Ventilatorgehäuse montiert.
  - Zum Klemmenkasten herausgeführtes Kabel mit feuerwiderstandsfähiger Schutzummantelung.
- **Fördermitteltemperaturen**
  - Baureihe AMD: Geeignet zur Be- und Entlüftung von -20 °C bis +60 °C Dauertemperatur. Typen für höhere Fördermitteltemperaturen auf Anfrage.
  - Baureihe B AMD: Wie Baureihe AMD, jedoch zusätzlich zur Rauchgasabsaugung entsprechend der Temperaturklassifikation bis 300 °C/120 Min. bzw. 400 °C/120 Min.
- **Geräuschwerte**

Auf den Produktseiten sind oberhalb der Kennlinien die Schalleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel für verschiedene Anstellwinkel angegeben.
- **Luftförderrichtung**

Die Ventilatoren sind mit Luftförderrichtung B = über Motor drückend ausgeführt (Bild 1).
- **Bild 1**

- **Ermittlung der zu dämpfenden Gesamtmasse**

Beispiel 1:  
**B AMD 710/4 7,5 kW F300 mit Rohrverlängerung**

|                                       |               |
|---------------------------------------|---------------|
| 1. Ermittlung der zu dämpfenden Masse |               |
| Gewicht B AMD 710/4                   | 152 kg        |
| Gewicht VR 710                        | 21,5 kg       |
| Gewicht MK 710                        | 10,5 kg       |
| Gesamtgewicht:                        | <u>184 kg</u> |

2. Auswahl der Schwingungsdämpfer (siehe Seite 153)  
 » Bis 210 kg = SDD 5

Beispiel 2:  
**B AMD 710/4 7,5 kW F300 als P-Einheit**

|                                       |               |
|---------------------------------------|---------------|
| 1. Ermittlung der zu dämpfenden Masse |               |
| Gewicht B AMD 710/4                   | 152 kg        |
| Gewicht B AMD 710/4                   | 152 kg        |
| Gewicht MP-P 710                      | 145 kg        |
| Gesamtgewicht:                        | <u>449 kg</u> |

2. Auswahl der Schwingungsdämpfer (siehe Seite 153)  
 » Bis 520 kg = SDD 7

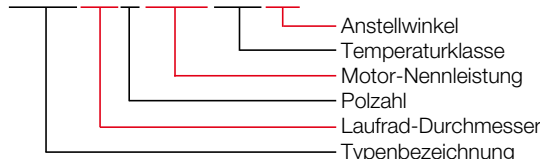
Beispiel 3:  
**B AMD 710/4 7,5 kW F300 als Z-Einheit**

|                                       |                 |
|---------------------------------------|-----------------|
| 1. Ermittlung der zu dämpfenden Masse |                 |
| Gewicht B AMD 710/4                   | 152 kg          |
| Gewicht B AMD 710/4                   | 152 kg          |
| Gewicht MK 710                        | 10,5 kg         |
| Gewicht MP-Z 710                      | 43 kg           |
| Gesamtgewicht:                        | <u>357,5 kg</u> |

2. Auswahl der Schwingungsdämpfer (siehe Seite 153)  
 » Bis 520 kg = SDD 7
- **Zertifizierung**

Die Entrauchungsventilatoren B AMD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit:  
 F300: 0036-CPR-RG05-13  
 F400: 0036-CPR-RG05-14
- **Bestelldaten**

Der gewünschte Anstellwinkel der Schaufeln ist bei Bestellung zwingend anzugeben.  
 Beispiel:  
 B AMD 355/2 1,5 kW F300 34°


  - Anstellwinkel
  - Temperaturklasse
  - Motor-Nennleistung
  - Polzahl
  - Lauftrad-Durchmesser
  - Typenbezeichnung

### ■ Einbau

- Horizontale und vertikale Aufstellung in Abhängigkeit des Aufstellungsortes:
    - Innerhalb des Brandraumes ohne Wärmeschalldämmung.
    - Außerhalb des Brandraumes, innerhalb des Gebäudes mit Wärmeschalldämmung L90.
    - Außerhalb des Gebäudes ohne Wärmeschalldämmung mit Schutz vor Witterungseinflüssen und Niederschlag.
- Zur Vermeidung von Schwingungsübertragungen wird die Verwendung von Schwingungsdämpfern (Zubehör) empfohlen. Die Beachtung der Bundes-, sowie der regionalen Brandschutzverordnungen ist unumgänglich.

### □ Rohreinbau (Kippen)

Zur Verhinderung einer Abkippen 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 4).

### □ 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).

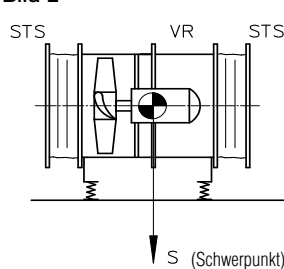
### □ Wandeinbau (horizontal)

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).

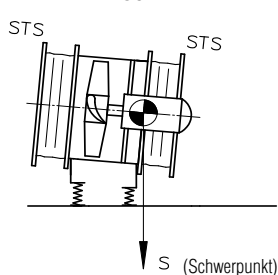
### □ Aufstellung im Freien

Es muss sichergestellt werden, dass kein Niederschlag in den Ventilator eindringen kann.

**Bild 2 RICHTIG!**



**FALSCH!**



### ■ Zweistufige und Parallel-Einheiten

Die vielseitigen Anforderungen hinsichtlich Druckerhöhung, Förderleistung und Platzbedarf werden im Bereich der Technischen Gebäudeausrüstung häufig durch zweistufige Z- oder parallele P-Einheiten erfüllt. Für die jeweilige Bauweise bietet das Helios Programm entsprechende Montagepakete an:

### □ Zweistufige Bauweise / Montagepaket MP-Z (Bild 6)

Zwei in Reihe geschaltete Ventilatoren sorgen für hohe Leistungsdichte und vorteilhafte Installation durch geringsten Platzbedarf. Die beiden Ventilatoren werden hintereinander angeordnet und mittels Verlängerungsrohren verbunden.

#### Montagepaket MP-Z (Lieferumfang):

Verlängerungsrohre (2 St.) inkl. Montagesatz (Sechskantschrauben, -muttern, Federringe).

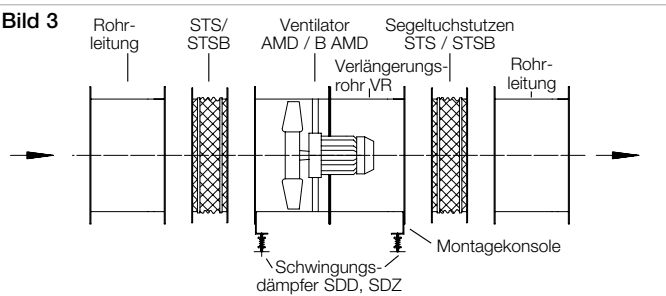
### □ Parallel-Einheit / Montagepaket MP-P (Bild 7)

Zwei parallel geschaltete Ventilatoren bringen große Luftmengen bei entsprechender Druckziffer und erfüllen speziell die Ansprüche zur Garagen-Lüftung und -Entrauchung. Zwei identische, nebeneinander angeordnete Ventilatoren arbeiten in einem gemeinsamen Kanalsystem.

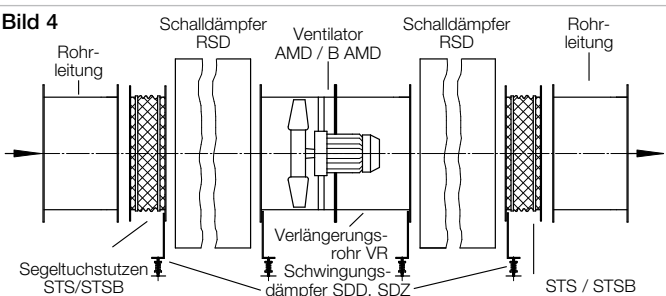
#### Montagepaket MP-P (Lieferumfang):

Verlängerungsrohre (2 St.), Rohrverschlussklappen (2 St.), Montagekonsolen (4 St.) Montageschienen (2 St.) Montagesätze (Sechskantschrauben, -muttern, Federringe, Scheiben und Gewindeplatte).

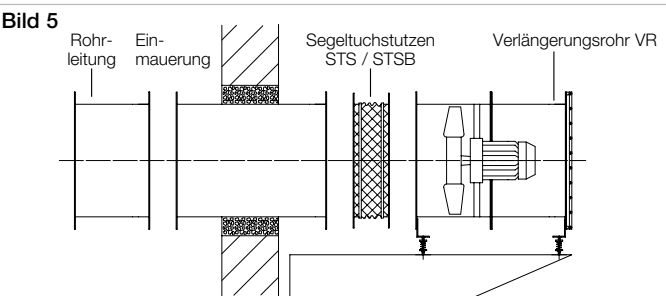
**Bild 3**



**Bild 4**



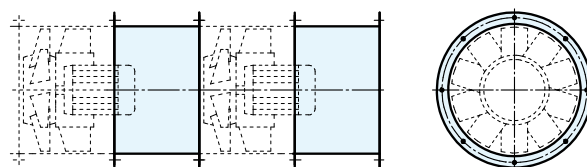
**Bild 5**



### Zweistufige Einheit / Montagepaket MP-Z

**Bild 6**

Förderrichtung

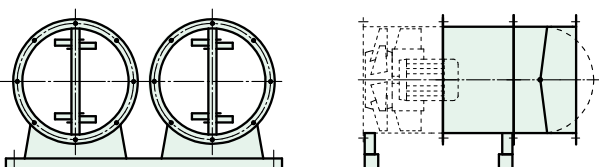


Alle Maße in mm

### Parallel-Einheit / Montagepaket MP-P

**Bild 7**

Förderrichtung



| ■ Hinweise          | Seite    |
|---------------------|----------|
| Projektionshinweise | 3 ff.    |
| Z-/P-Einheiten      | 6 f, 157 |
| Montagezubehör      | 151 ff.  |
| Schalldämpfer       | 156 ff.  |
| Frequenzumrichter   | 168 ff.  |

**AMD / B AMD 315**



(Abb. inkl. Montagekonsole (Type MK, Zubehör))



■ **Beschreibung Einsatz, Gehäuse, Luftförrichtung, etc.**  
 siehe Seite 46.

■ **Lauftrad**

- ☐ Nabe und Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung. Zehn aerodynamisch profilierte Schaufeln erzielen im Zusammenwirken mit dem Nachleitrad höchste Wirkungsgrade und Druckziffern.
- ☐ Dynamisch ausgewuchtet, Gütestufe 6.3 für vibrationsarmen Lauf.
- ☐ Schaufeln werkseitig stufenlos verstellbar.

■ **Antrieb**

- ☐ Baureihe AMD: Direkt durch effizienten IE3-Drehstrom-Normmotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55, Isolationsklasse F.

- ☐ Baureihe B AMD: Direkt durch effizienten IE3-Drehstrommotor (Smoke Extraction Motors F300 bzw. F400). Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55. Isolationsklasse H. Zum Klemmenkasten herausgeführtes Kabel mit feuerwiderstandsfähiger Schutzummantelung.

■ **Motorüberstand**

Bei einigen Typen ragt der Motor über das Gehäuse hinaus. Überstand Maß B in mm ist gemäß der Typentabelle zu beachten.

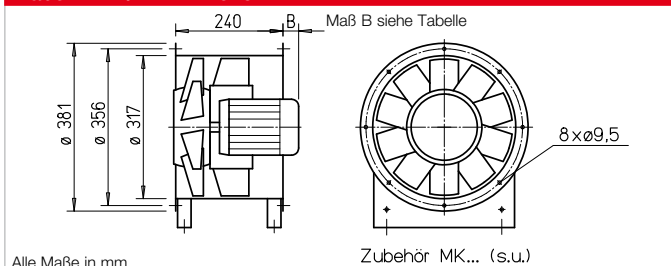
■ **Motorschutz**

Alle Typen sind mit auf den Klemmenkasten herausgeführten Kaltleitern ausgerüstet. Bei B AMD Modellen ist dieser im Entrauchungsbetrieb zu überbrücken.

■ **Zertifizierung**

Die Entrauchungsventilatoren B AMD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit:  
 F300: 0036-CPR-RG05-13  
 F400: 0036-CPR-RG05-14

**Maße AMD / B AMD 315**



■ **Elektrischer Anschluss**

- ☐ Baureihe AMD: Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) aus Kunststoff, außen am Rohr montiert.
- ☐ Baureihe B AMD: Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Aluminiumdruckguss, außen am Rohr montiert.

■ **Förrmitteltemperaturen**

- ☐ Baureihe AMD: Geeignet zur

Be- und Entlüftung von -20 °C bis +60 °C Dauertemperatur. Typen für höhere Förrmitteltemperaturen auf Anfrage.

- ☐ Baureihe B AMD: Wie Baureihe AMD, jedoch zusätzlich zur Rauchgasabsaugung entsprechend der Temperaturklassifikation bis 300 °C/120 Min. bzw. 400 °C/120 Min.

**Double pressure**

■ **Montagepaket MP-Z für zweistufige Z-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren hintereinander, für höchste Druckziffern. Lieferumfang: Verlängerungsrohre (2 St.) und Montagesatz. Gewicht: 7,5 kg

**MP-Z 315**

Best.-Nr. 04903

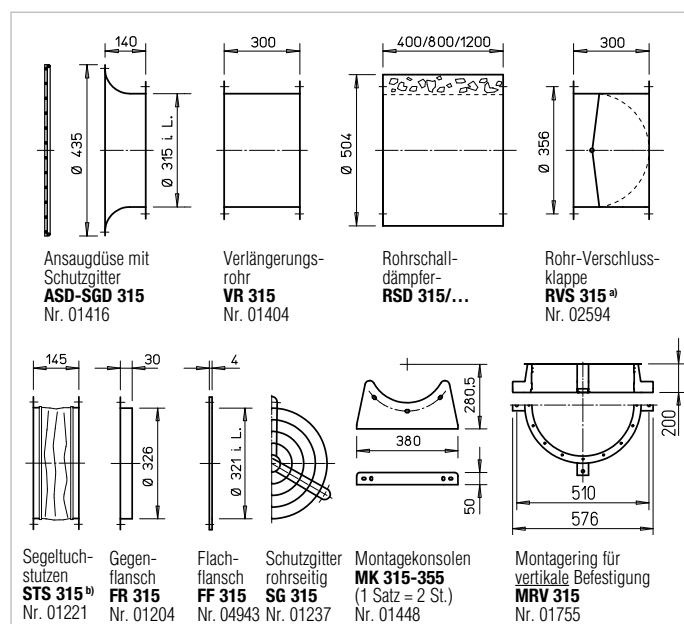
**Double volume**

■ **Montagepaket MP-P für parallele P-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren nebeneinander, für höchste Förrmengen. Lieferumfang: Verlängerungsrohre, Rohrverschlußklappen, Montageschienen (je 2 St.), Montagekonsolen (4 St.) und Montagesätze. Gewicht: 25 kg

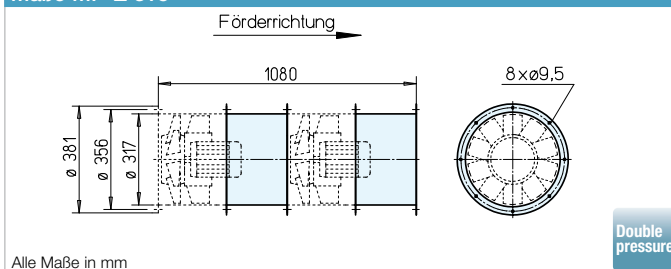
**MP-P 315**

Best.-Nr. 04887

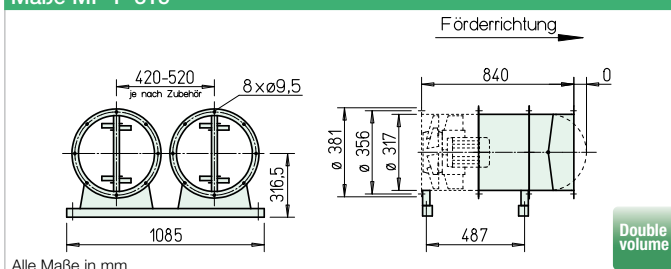


<sup>a)</sup> Verschlußklappe, motorbetätigt, für Lüftungsbetrieb, siehe Helios Hauptkatalog. <sup>b)</sup> Type für B AMD: STSB 315 F400, Nr. 14738

**Maße MP-Z 315**

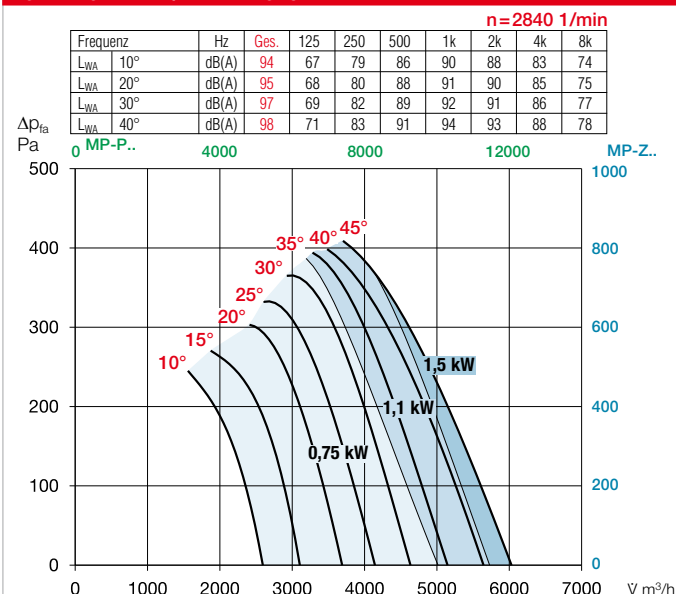


**Maße MP-P 315**





## Kennlinien AMD / B AMD 315



| Hinweise   | Seite |
|--|-------|
| Techn. Beschreibung  | 46    |
| Projektierungshinweise   | 3 ff. |
| <b>Sonderausführungen</b>                                      |       |
| Sonderausführung mit Revisionsöffnung (Mehrpreis) auf Anfrage. |       |

| Zubehör                                      | Seite   |
|--|---------|
| Montagezubehör                               | 151 ff. |
| Schalldämpfer                                | 156 ff. |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |
| Frequenzumrichter                            | 168 ff. |

| Type   | Best.-Nr. | Drehzahl          | Motor-Nennleistg. (Abgabe) | Nennspannung | Nennstrom | Maß B Motorüberstand | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. <sup>1)</sup> | Gewicht netto | Motorvollschutz oder Entrauchungssteuerung | Schwingungsdämpfer <sup>2)</sup> |        |       |              |
|--|-----------|-------------------|----------------------------|--------------|-----------|----------------------|----------------------|--------------------------------------|---------------|--|----------------------------------|--------|-------|--------------|
|  |           | min <sup>-1</sup> | kW                         | V            | A         | mm                   | Nr.                  | +°C                                  | ca. kg        |  | Druck                            | Zug    |       |              |
| <b>60° Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>   |           |                   |                            |              |           |                      |                      |                                      |               |  | Motorvollschutz                  |        |       |              |
| AMD 315/2 0,75 kW  | 03053     | 2890              | 0,75                       | 400          | 1,6       | 125                  | 796                  | 60                                   | 23            | MSA  | 01289                            | SDD 1  | 01452 | SDZ 1 01454  |
| AMD 315/2 1,1 kW   | 03054     | 2890              | 1,1                        | 400          | 2,3       | 125                  | 796                  | 60                                   | 25            | MSA  | 01289                            | SDD 1  | 01452 | SDZ 1 01454  |
| AMD 315/2 1,5 kW   | 03055     | 2890              | 1,5                        | 400          | 3,1       | 125                  | 796                  | 60                                   | 23            | MSA  | 01289                            | SDD 1  | 01452 | SDZ 1 01454  |
| <b>60° Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |                   |                            |              |           |                      |                      |                                      |               |  |                                  |        |       |              |
| AMD 315/4/2 0,17/0,75 kW   | 03056     | 1310/2835         | 0,17/0,75                  | 400          | 0,8/1,9   | 125                  | 777                  | 60                                   | 27            | —  | SDD 1                            | 01452  | SDZ 1 | 01454        |
| AMD 315/4/2 0,25/0,95 kW   | 03057     | 1340/2835         | 0,25/0,95                  | 400          | 0,9/2,3   | 125                  | 777                  | 60                                   | 29            | —  | SDD 1                            | 01452  | SDZ 1 | 01454        |
| <b>F300 Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |                   |                            |              |           |                      |                      |                                      |               |  | Entrauchungssteuerung            |        |       |              |
| AMD 315/2 0,75 kW F300   | 03332     | 2890              | 0,75                       | 400          | 1,6       | 103                  | 776                  | 60/300                               | 26            | EVS-D 001                                  | 04594                            | SDD 1F | 01942 | SDZ 1F 01943 |
| AMD 315/2 1,1 kW F300  | 03333     | 2890              | 1,1                        | 400          | 2,3       | 103                  | 776                  | 60/300                               | 27            | EVS-D 001                                  | 04594                            | SDD 1F | 01942 | SDZ 1F 01943 |
| <b>F300 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                            |              |           |                      |                      |                                      |               |  |                                  |        |       |              |
| B AMD 315/4/2 0,2/0,8 kW F300  | 03335     | 1400/2820         | 0,2/0,8                    | 400          | 0,6/1,9   | 103                  | 777                  | 60/300                               | 26            | EVS-DA 001                                 | 04548                            | SDD 1F | 01942 | SDZ 1F 01943 |
| B AMD 315/4/2 0,25/1,1 kW F300   | 03336     | 1390/2810         | 0,25/1,1                   | 400          | 0,8/2,5   | 103                  | 777                  | 60/300                               | 27            | EVS-DA 001                                 | 04548                            | SDD 1F | 01942 | SDZ 1F 01943 |
| <b>F400 Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |                   |                            |              |           |                      |                      |                                      |               |  |                                  |        |       |              |
| B AMD 315/2 0,75 kW F400   | 03164     | 2890              | 0,75                       | 400          | 1,6       | 103                  | 776                  | 60/400                               | 26            | EVS-D 001                                  | 04594                            | SDD 1F | 01942 | SDZ 1F 01943 |
| B AMD 315/2 1,1 kW F400  | 03165     | 2890              | 1,1                        | 400          | 2,3       | 103                  | 776                  | 60/400                               | 27            | EVS-D 001                                  | 04594                            | SDD 1F | 01942 | SDZ 1F 01943 |
| <b>F400 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                            |              |           |                      |                      |                                      |               |  |                                  |        |       |              |
| B AMD 315/4/2 0,2/0,8 kW F400  | 03177     | 1400/2820         | 0,2/0,8                    | 400          | 0,6/1,9   | 103                  | 777                  | 60/400                               | 26            | EVS-DA 001                                 | 04548                            | SDD 1F | 01942 | SDZ 1F 01943 |
| B AMD 315/4/2 0,25/1,1 kW F400   | 03178     | 1390/2810         | 0,25/1,1                   | 400          | 0,8/2,5   | 103                  | 777                  | 60/400                               | 27            | EVS-DA 001                                 | 04548                            | SDD 1F | 01942 | SDZ 1F 01943 |

Zur Festlegung des Anstellwinkels ist die Angabe des Volumenstroms und der Druckerhöhung erforderlich.

<sup>2)</sup> Bei Z-/P-Bauweise aufgrund des höheren Gesamtgewichtes Typenzuordnung entsprechenden Tabellen auf Seite 157.

<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).

**AMD / B AMD 355**



(Abb. inkl. Montagekonsole (Type MK, Zubehör))



■ **Beschreibung Einsatz, Gehäuse, Luftförderrichtung, etc.**  
 siehe Seite 46.

■ **Lauftrad**

- ☐ Nabe und Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung. Zehn aerodynamisch profilierte Schaufeln erzielen im Zusammenwirken mit dem Nachleitrاد höchste Wirkungsgrade und Druckziffern.
- ☐ Dynamisch ausgewuchtet, Gütestufe 6.3 für vibrationsarmen Lauf.
- ☐ Schaufeln werkseitig stufenlos verstellbar.

■ **Antrieb**

- ☐ Baureihe AMD: Direkt durch effizienten IE3-Drehstrom-Normmotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55, Isolationsklasse F.

- ☐ Baureihe B AMD: Direkt durch effizienten IE3-Drehstrommotor (Smoke Extraction Motors F300 bzw. F400). Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55. Isolationsklasse H. Zum Klemmenkasten herausgeführtes Kabel mit feuerwiderstandsfähiger Schutzummantelung.

■ **Motorüberstand**

Bei einigen Typen ragt der Motor über das Gehäuse hinaus. Überstand Maß B in mm ist gemäß der Typentabelle zu beachten.

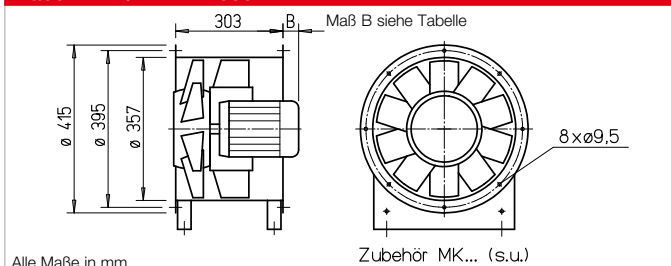
■ **Motorschutz**

Alle Typen sind mit auf den Klemmenkasten herausgeführten Kaltleitern ausgerüstet. Bei B AMD Modellen ist dieser im Entrauchungsbetrieb zu überbrücken.

■ **Zertifizierung**

Die Entrauchungsventilatoren B AMD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit:  
 F300: 0036-CPR-RG05-13  
 F400: 0036-CPR-RG05-14

**Maße AMD / B AMD 355**



■ **Elektrischer Anschluss**

- ☐ Baureihe AMD: Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) aus Kunststoff, außen am Rohr montiert.
- ☐ Baureihe B AMD: Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Aluminiumdruckguss, außen am Rohr montiert.

■ **Fördermitteltemperaturen**

- ☐ Baureihe AMD: Geeignet zur

Be- und Entlüftung von -20 °C bis +60 °C Dauertemperatur. Typen für höhere Fördermitteltemperaturen auf Anfrage.

- ☐ Baureihe B AMD: Wie Baureihe AMD, jedoch zusätzlich zur Rauchgasabsaugung entsprechend der Temperaturklassifikation bis 300 °C/120 Min. bzw. 400 °C/120 Min.

**Double pressure**

■ **Montagepaket MP-Z für zweistufige Z-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren hintereinander, für höchste Druckziffern. Lieferumfang: Verlängerungsrohre (2 St.) und Montagesatz. Gewicht: 8 kg

**MP-Z 355**

Best.-Nr. 04904

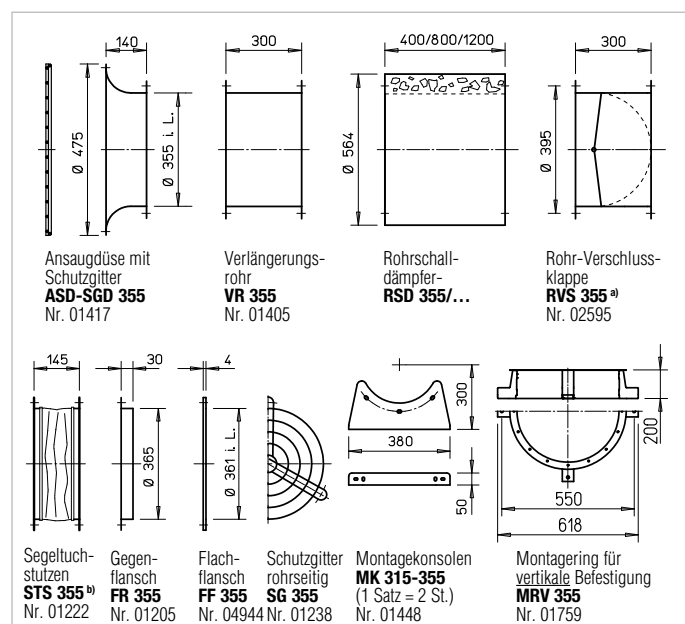
**Double volume**

■ **Montagepaket MP-P für parallele P-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren nebeneinander, für höchste Fördermengen. Lieferumfang: Verlängerungsrohre, Rohrverschlußklappen, Montageschienen (je 2 St.), Montagekonsolen (4 St.) und Montagesätze. Gewicht: 27 kg

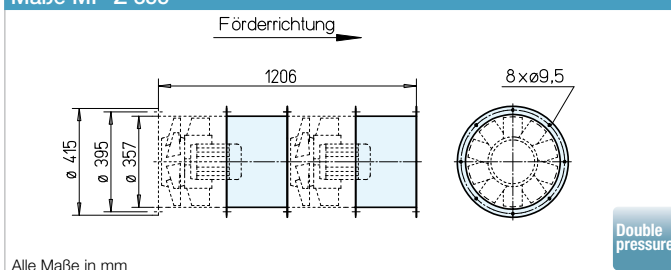
**MP-P 355**

Best.-Nr. 04888

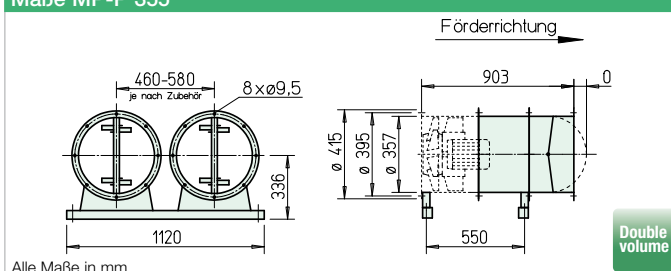


<sup>a)</sup> Verschlußklappe, motorbetätigt, für Lüftungsbetrieb, siehe Helios Hauptkatalog. <sup>b)</sup> Type für B AMD: STSB 355 F400, Nr. 14744

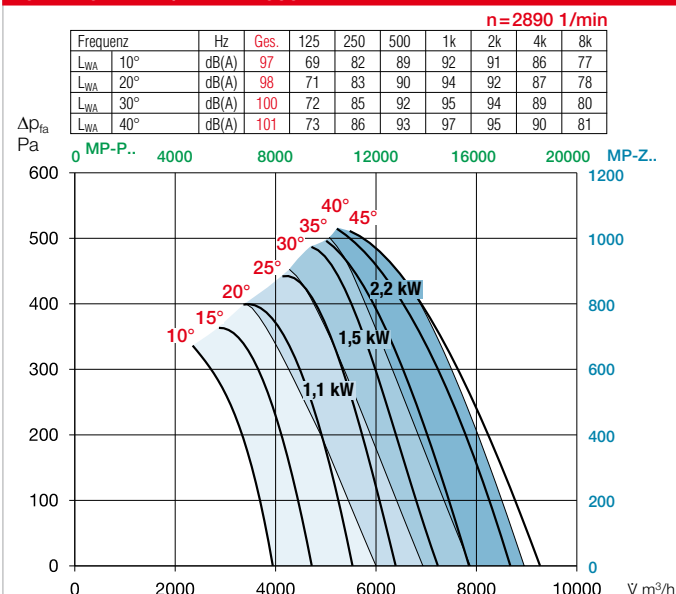
**Maße MP-Z 355**



**Maße MP-P 355**









## Kennlinien AMD / B AMD 355



| Hinweise   | Seite |
|--|-------|
| Techn. Beschreibung  | 46    |
| Projektierungshinweise   | 3 ff. |
| Sonderausführungen   |       |
| Sonderausführung mit Revisionsöffnung (Mehrpreis) auf Anfrage. |       |

| Zubehör                                      | Seite   |
|--|---------|
| Montagezubehör                               | 151 ff. |
| Schalldämpfer                                | 156 ff. |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |
| Frequenzumrichter                            | 168 ff. |

| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Motor-Nennleistg. (Abgabe) | Nennspannung | Nennstrom | Maß B Motor-überstand | Anschluss Schalt-plan | max. Fördermit- teltemp. <sup>1)</sup> | Gewicht netto | Motorvollschutz oder Entrauchungs- steuerung | Schwingungsdämpfer <sup>2)</sup> |        |           |        |           |
|---|-----------|-------------------|----------------------------|--------------|-----------|-----------------------|-----------------------|--|---------------|--|----------------------------------|--------|-----------|--------|-----------|
|   |           |                   |                            |              |           |                       |                       |  |               |  | Druck                            |        | Zug       |        |           |
|   |           | min <sup>-1</sup> | kW                         | V            | A         | mm                    | Nr.                   | +°C                                    | ca. kg        | Type   | Best.-Nr.                        | Type   | Best.-Nr. | Type   | Best.-Nr. |
|  <b>Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |                   |                            |              |           |                       |                       |  |               |  | Motorvollschutz                  |        |           |        |           |
| AMD 355/2 0,75 kW   | 03082     | 2890              | 0,75                       | 400          | 1,6       | 70                    | 796                   | 60                                     | 26            | MSA  | 01289                            | SDD 1  | 01452     | SDZ 1  | 01454     |
| AMD 355/2 1,1 kW  | 03083     | 2890              | 1,1                        | 400          | 2,3       | 70                    | 796                   | 60                                     | 26            | MSA  | 01289                            | SDD 1  | 01452     | SDZ 1  | 01454     |
| AMD 355/2 1,5 kW  | 03084     | 2890              | 1,5                        | 400          | 3,1       | 90                    | 796                   | 60                                     | 32            | MSA  | 01289                            | SDD 1  | 01452     | SDZ 1  | 01454     |
| AMD 355/2 2,2 kW  | 03085     | 2890              | 2,2                        | 400          | 4,3       | 120                   | 796                   | 60                                     | 36            | MSA  | 01289                            | SDD 1  | 01452     | SDZ 1  | 01454     |
|  <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                            |              |           |                       |                       |  |               |  |                                  |        |           |        |           |
| AMD 355/4/2 0,17/0,75 kW  | 03086     | 1310/2835         | 0,17/0,75                  | 400          | 0,8/1,9   | 70                    | 777                   | 60                                     | 30            | —  |                                  | SDD 1  | 01452     | SDZ 1  | 01454     |
| AMD 355/4/2 0,25/0,95 kW  | 03087     | 1340/2835         | 0,25/0,95                  | 400          | 0,9/2,3   | 70                    | 777                   | 60                                     | 32            | —  |                                  | SDD 1  | 01452     | SDZ 1  | 01454     |
| AMD 355/4/2 0,3/1,4 kW  | 03088     | 1340/2850         | 0,3/1,4                    | 400          | 1,1/3,1   | 90                    | 777                   | 60                                     | 37            | —  |                                  | SDD 1  | 01452     | SDZ 1  | 01454     |
| AMD 355/4/2 0,4/1,9 kW  | 03093     | 1390/2850         | 0,4/1,9                    | 400          | 1,5/4,2   | 120                   | 777                   | 60                                     | 40            | —  |                                  | SDD 1  | 01452     | SDZ 1  | 01454     |
|  <b>Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |                   |                            |              |           |                       |                       |  |               |  | Entrauchungssteuerung            |        |           |        |           |
| B AMD 355/2 0,75 kW F300  | 03337     | 2890              | 0,75                       | 400          | 1,6       | 59                    | 776                   | 60/300                                 | 29            | EVS-D 001                                    | 04594                            | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AMD 355/2 1,1 kW F300   | 03338     | 2890              | 1,1                        | 400          | 2,3       | 59                    | 776                   | 60/300                                 | 30            | EVS-D 001                                    | 04594                            | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AMD 355/2 1,5 kW F300   | 03339     | 2890              | 1,5                        | 400          | 3,1       | 59                    | 776                   | 60/300                                 | 35            | EVS-D 001                                    | 04594                            | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AMD 355/2 2,2 kW F300   | 03340     | 2890              | 2,2                        | 400          | 4,3       | 68                    | 776                   | 60/300                                 | 37            | EVS-D 001                                    | 04594                            | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
|  <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                            |              |           |                       |                       |  |               |  |                                  |        |           |        |           |
| B AMD 355/4/2 0,2/0,8 kW F300   | 03342     | 1400/2820         | 0,2/0,8                    | 400          | 0,6/1,9   | 59                    | 777                   | 60/300                                 | 29            | EVS-DA 001                                   | 04548                            | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AMD 355/4/2 0,25/1,1 kW F300  | 03343     | 1390/2810         | 0,25/1,1                   | 400          | 0,8/2,5   | 59                    | 777                   | 60/300                                 | 30            | EVS-DA 001                                   | 04548                            | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AMD 355/4/2 0,37/1,5 kW F300  | 03344     | 1430/2875         | 0,37/1,5                   | 400          | 1,2/3,6   | 68                    | 777                   | 60/300                                 | 35            | EVS-DA 001                                   | 04548                            | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AMD 355/4/2 0,5/2,2 kW F300   | 03345     | 1420/2845         | 0,5/2,2                    | 400          | 1,5/4,6   | 93                    | 777                   | 60/300                                 | 37            | EVS-DA 001                                   | 04548                            | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
|  <b>Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |                   |                            |              |           |                       |                       |  |               |  |                                  |        |           |        |           |
| B AMD 355/2 0,75 kW F400  | 03179     | 2890              | 0,75                       | 400          | 1,6       | 59                    | 776                   | 60/400                                 | 29            | EVS-D 001                                    | 04594                            | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AMD 355/2 1,1 kW F400   | 03180     | 2890              | 1,1                        | 400          | 2,3       | 59                    | 776                   | 60/400                                 | 30            | EVS-D 001                                    | 04594                            | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AMD 355/2 1,5 kW F400   | 03181     | 2890              | 1,5                        | 400          | 3,1       | 59                    | 776                   | 60/400                                 | 34            | EVS-D 001                                    | 04594                            | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AMD 355/2 2,2 kW F400   | 03182     | 2890              | 2,2                        | 400          | 4,3       | 68                    | 776                   | 60/400                                 | 36            | EVS-D 001                                    | 04594                            | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
|  <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                            |              |           |                       |                       |  |               |  |                                  |        |           |        |           |
| B AMD 355/4/2 0,2/0,8 kW F400   | 03183     | 1400/2820         | 0,2/0,8                    | 400          | 0,6/1,9   | 59                    | 777                   | 60/400                                 | 29            | EVS-DA 001                                   | 04548                            | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AMD 355/4/2 0,25/1,1 kW F400  | 03184     | 1390/2810         | 0,25/1,1                   | 400          | 0,8/2,5   | 59                    | 777                   | 60/400                                 | 30            | EVS-DA 001                                   | 04548                            | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AMD 355/4/2 0,37/1,5 kW F400  | 03185     | 1430/2875         | 0,37/1,5                   | 400          | 1,2/3,6   | 68                    | 777                   | 60/400                                 | 35            | EVS-DA 001                                   | 04548                            | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AMD 355/4/2 0,5/2,2 kW F400   | 03186     | 1420/2845         | 0,5/2,2                    | 400          | 1,5/4,6   | 93                    | 777                   | 60/400                                 | 37            | EVS-DA 001                                   | 04548                            | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |

Zur Festlegung des Anstellwinkels ist die Angabe des Volumenstroms und der Druckerhöhung erforderlich.

<sup>2)</sup> Bei Z-/P-Bauweise aufgrund des höheren Gesamtgewichtes Typenzuordnung entsprechend Tabellen auf Seite 157.

<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).

**AMD / B AMD 400**



(Abb. inkl. Montagekonsole (Type MK, Zubehör))



■ **Beschreibung Einsatz, Gehäuse, Luftförderrichtung, etc.**  
 siehe Seite 46.

■ **Lauftrad**

- ☐ Nabe und Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung. Zehn aerodynamisch profilierte Schaufeln erzielen im Zusammenwirken mit dem Nachleitrاد höchste Wirkungsgrade und Druckziffern.
- ☐ Dynamisch ausgewuchtet, Gütestufe 6.3 für vibrationsarmen Lauf.
- ☐ Schaufeln werkseitig stufenlos verstellbar.

■ **Antrieb**

- ☐ Baureihe AMD: Direkt durch effizienten IE3-Drehstrom-Normmotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55, Isolationsklasse F.

- ☐ Baureihe B AMD: Direkt durch effizienten IE3-Drehstrommotor (Smoke Extraction Motors F300 bzw. F400). Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55. Isolationsklasse H. Zum Klemmenkasten herausgeführtes Kabel mit feuerwiderstandsfähiger Schutzummantelung.

■ **Motorüberstand**

Bei einigen Typen ragt der Motor über das Gehäuse hinaus. Überstand Maß B in mm ist gemäß der Typentabelle zu beachten.

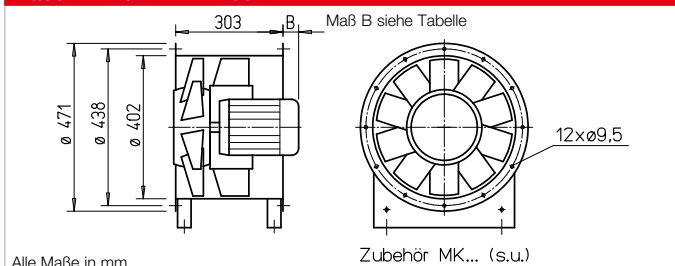
■ **Motorschutz**

Alle Typen sind mit auf den Klemmenkasten herausgeführten Kaltleitern ausgerüstet. Bei B AMD Modellen ist dieser im Entrauchungsbetrieb zu überbrücken.

■ **Zertifizierung**

Die Entrauchungsventilatoren B AMD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit:  
 F300: 0036-CPR-RG05-13  
 F400: 0036-CPR-RG05-14

**Maße AMD / B AMD 400**



■ **Elektrischer Anschluss**

- ☐ Baureihe AMD: Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) aus Kunststoff, außen am Rohr montiert.
- ☐ Baureihe B AMD: Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Aluminiumdruckguss, außen am Rohr montiert.

■ **Fördermitteltemperaturen**

- ☐ Baureihe AMD: Geeignet zur

Be- und Entlüftung von -20 °C bis +60 °C Dauertemperatur. Typen für höhere Fördermitteltemperaturen auf Anfrage.

- ☐ Baureihe B AMD: Wie Baureihe AMD, jedoch zusätzlich zur Rauchgasabsaugung entsprechend der Temperaturklassifikation bis 300 °C/120 Min. bzw. 400 °C/120 Min.

**Double pressure**

■ **Montagepaket MP-Z für zweistufige Z-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren hintereinander, für höchste Druckziffern. Lieferumfang: Verlängerungsrohre (2 St.) und Montagesatz. Gewicht: 12 kg

**MP-Z 400**

Best.-Nr. 04905

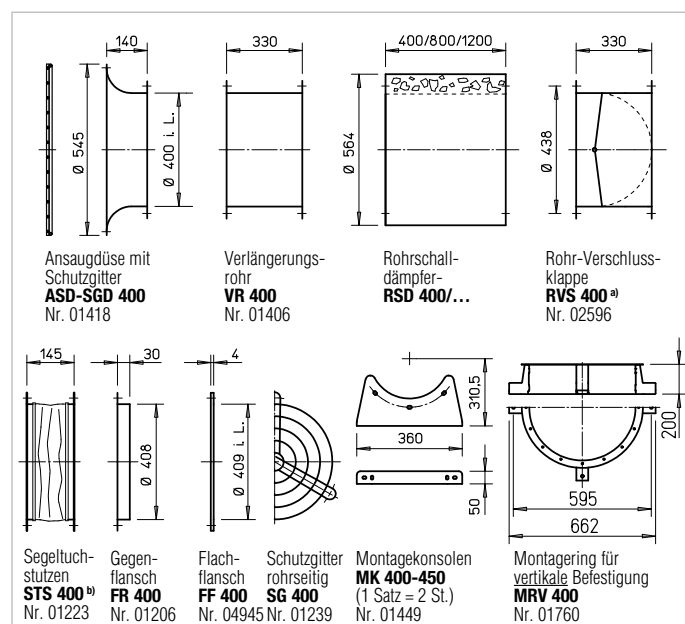
**Double volume**

■ **Montagepaket MP-P für parallele P-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren nebeneinander, für höchste Fördermengen. Lieferumfang: Verlängerungsrohre, Rohrverschlußklappen, Montageschienen (je 2 St.), Montagekonsolen (4 St.) und Montagesätze. Gewicht: 35 kg

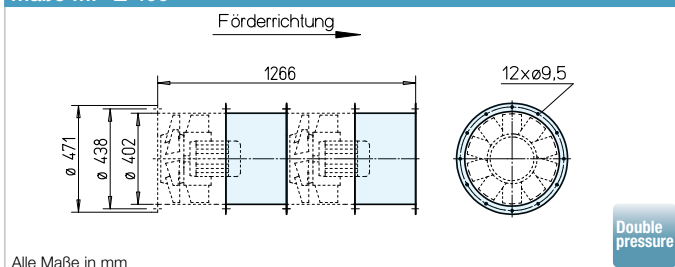
**MP-P 400**

Best.-Nr. 04889

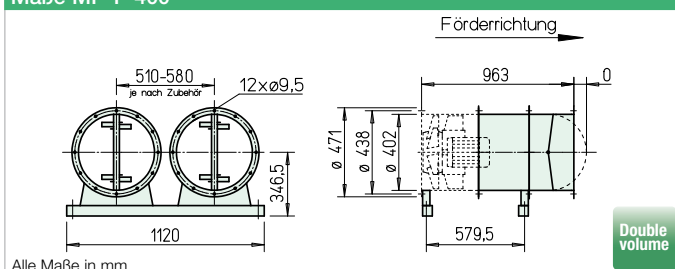


<sup>a)</sup> Verschlußklappe, motorbetätigt, für Lüftungsbetrieb, siehe Helios Hauptkatalog. <sup>b)</sup> Type für B AMD: STSB 400 F400, Nr. 14743

**Maße MP-Z 400**

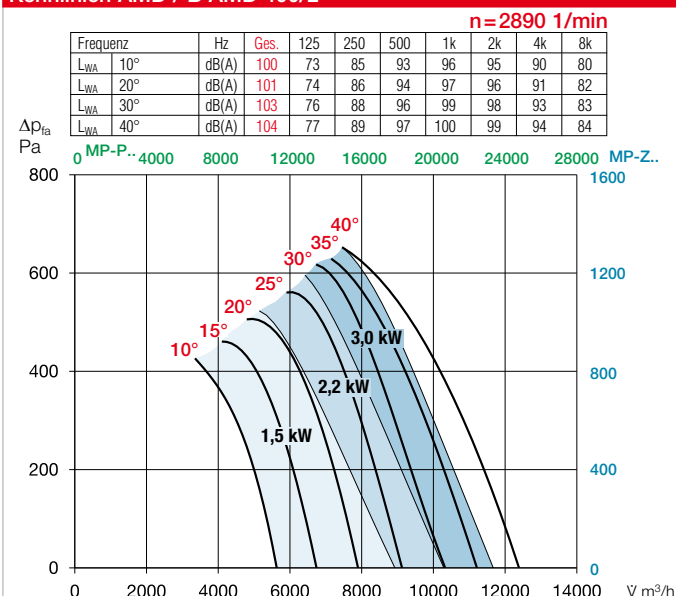


**Maße MP-P 400**



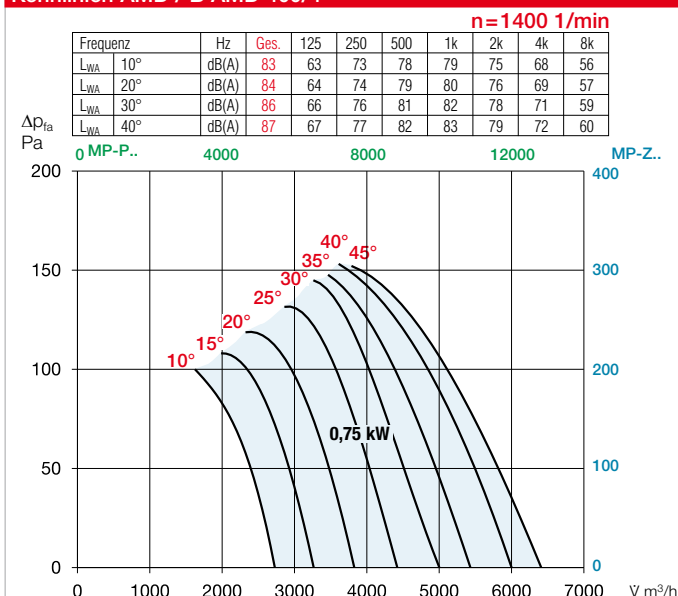


## Kennlinien AMD / B AMD 400/2



| Hinweise   | Seite | Zubehör                                      | Seite   |
|--|-------|--|---------|
| Techn. Beschreibung  | 46    | Montagezubehör                               | 151 ff. |
| Projektierungshinweise   | 3 ff. | Schalldämpfer                                | 156 ff. |
| <b>Sonderausführungen</b>                                      |       | Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |
| Sonderausführung mit Revisionsöffnung (Mehrpreis) auf Anfrage. |       | Frequenzumrichter                            | 168 ff. |

## Kennlinien AMD / B AMD 400/4



| Type   | Best.-Nr. | Drehzahl          | Motor-Nennleistg. (Abgabe) | Nennspannung      | Nennstrom | Maß B Motorüberstand | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. <sup>1)</sup> | Gewicht netto | Motorvollschutz oder Entrauchungssteuerung | Schwingungsdämpfer <sup>2)</sup> |           |                      |           |
|--|-----------|-------------------|----------------------------|-------------------|-----------|----------------------|----------------------|--------------------------------------|---------------|--|----------------------------------|-----------|----------------------|-----------|
|  |           | min <sup>-1</sup> | kW                         | V                 | A         | mm                   | Nr.                  | +°C                                  | ca. kg        |  | Druck                            | Zug       |                      |           |
|  |           |                   |                            |                   |           |                      |                      |                                      |               |  | Type                             | Best.-Nr. | Type                 | Best.-Nr. |
| <b>60° Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>   |           |                   |                            |                   |           |                      |                      |                                      |               |  | Motorvollschutz                  |           |                      |           |
| AMD 400/4 0,75 kW  | 03102     | 1430              | 0,75                       | 400               | 1,8       | 80                   | 796                  | 60                                   | 32            | MSA 01289                                  | SDD 1                            | 01452     | SDZ 1                | 01454     |
| AMD 400/2 1,5 kW   | 03098     | 2890              | 1,5                        | 400               | 3,1       | 100                  | 796                  | 60                                   | 35            | MSA 01289                                  | SDD 1                            | 01452     | SDZ 1                | 01454     |
| AMD 400/2 2,2 kW   | 03099     | 2890              | 2,2                        | 400               | 4,3       | 130                  | 796                  | 60                                   | 39            | MSA 01289                                  | SDD 1                            | 01452     | SDZ 1                | 01454     |
| AMD 400/2 3 kW   | 03100     | 2895              | 3                          | 400 <sup>4)</sup> | 5,7       | 170                  | 796                  | 60                                   | 46            | MSA 01289                                  | SDD 1 <sup>3)</sup>              | 01452     | SDZ 1 <sup>3)</sup>  | 01454     |
| <b>60° Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |                   |                            |                   |           |                      |                      |                                      |               |  | Entrauchungssteuerung            |           |                      |           |
| AMD 400/4/2 0,4/1,9 kW   | 03101     | 1390/2850         | 0,4/1,9                    | 400               | 1,5/4,2   | 130                  | 777                  | 60                                   | 43            | —  | SDD 1                            | 01452     | SDZ 1                | 01454     |
| AMD 400/4/2 0,65/2,5 kW  | 03104     | 1380/2855         | 0,65/2,5                   | 400               | 2,0/5,0   | 170                  | 777                  | 60                                   | 46            | —  | SDD 1 <sup>3)</sup>              | 01452     | SDZ 1 <sup>3)</sup>  | 01454     |
| AMD 400/4/2 0,8/3,1 kW   | 03105     | 1380/2860         | 0,8/3,1                    | 400               | 2,1/6,1   | 170                  | 777                  | 60                                   | 46            | —  | SDD 1 <sup>3)</sup>              | 01452     | SDZ 1 <sup>3)</sup>  | 01454     |
| <b>F300 Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |                   |                            |                   |           |                      |                      |                                      |               |  | Entrauchungssteuerung            |           |                      |           |
| B AMD 400/4 0,75 kW F300   | 03350     | 1430              | 0,75                       | 400               | 1,8       | 59                   | 776                  | 60/300                               | 34            | EVS-D 001 04594                            | SDD 1F                           | 01942     | SDZ 1F               | 01943     |
| B AMD 400/2 1,5 kW F300  | 03346     | 2890              | 1,5                        | 400               | 3,1       | 78                   | 776                  | 60/300                               | 38            | EVS-D 001 04594                            | SDD 1F                           | 01942     | SDZ 1F               | 01943     |
| B AMD 400/2 2,2 kW F300  | 03347     | 2890              | 2,2                        | 400               | 4,3       | 103                  | 776                  | 60/300                               | 40            | EVS-D 001 04594                            | SDD 1F <sup>3)</sup>             | 01942     | SDZ 1F <sup>3)</sup> | 01943     |
| B AMD 400/2 3 kW F300  | 03348     | 2895              | 3                          | 400 <sup>4)</sup> | 5,7       | 139                  | 776                  | 60/300                               | 49            | EVS-SD 001 04586                           | SDD 1F <sup>3)</sup>             | 01942     | SDZ 1F <sup>3)</sup> | 01943     |
| <b>F300 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                            |                   |           |                      |                      |                                      |               |  | Entrauchungssteuerung            |           |                      |           |
| B AMD 400/4/2 0,37/1,5 kW F300   | 03349     | 1430/2875         | 0,37/1,5                   | 400               | 1,2/3,6   | 78                   | 777                  | 60/300                               | 38            | EVS-DA 001 04548                           | SDD 1F                           | 01942     | SDZ 1F               | 01943     |
| B AMD 400/4/2 0,5/2,2 kW F300  | 03351     | 1420/2845         | 0,5/2,2                    | 400               | 1,5/4,6   | 103                  | 777                  | 60/300                               | 40            | EVS-DA 001 04548                           | SDD 1F <sup>3)</sup>             | 01942     | SDZ 1F <sup>3)</sup> | 01943     |
| B AMD 400/4/2 0,8/3,1 kW F300  | 03352     | 1430/2890         | 0,8/3,1                    | 400               | 2,0/6,2   | 139                  | 777                  | 60/300                               | 51            | EVS-DA 001 04548                           | SDD 1F <sup>3)</sup>             | 01942     | SDZ 1F <sup>3)</sup> | 01943     |
| <b>F400 Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |                   |                            |                   |           |                      |                      |                                      |               |  | Entrauchungssteuerung            |           |                      |           |
| B AMD 400/4 0,75 kW F400   | 03195     | 1430              | 0,75                       | 400               | 1,8       | 59                   | 776                  | 60/400                               | 33            | EVS-D 001 04594                            | SDD 1F                           | 01942     | SDZ 1F               | 01943     |
| B AMD 400/2 1,5 kW F400  | 03188     | 2890              | 1,5                        | 400               | 3,1       | 78                   | 776                  | 60/400                               | 39            | EVS-D 001 04594                            | SDD 1F                           | 01942     | SDZ 1F               | 01943     |
| B AMD 400/2 2,2 kW F400  | 03189     | 2890              | 2,2                        | 400               | 4,3       | 103                  | 776                  | 60/400                               | 39            | EVS-D 001 04594                            | SDD 1F                           | 01942     | SDZ 1F               | 01943     |
| B AMD 400/2 3 kW F400  | 03190     | 2895              | 3                          | 400 <sup>4)</sup> | 5,7       | 139                  | 776                  | 60/400                               | 52            | EVS-SD 001 04586                           | SDD 1F <sup>3)</sup>             | 01942     | SDZ 1F <sup>3)</sup> | 01943     |
| <b>F400 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                            |                   |           |                      |                      |                                      |               |  | Entrauchungssteuerung            |           |                      |           |
| B AMD 400/4/2 0,37/1,5 kW F400   | 03191     | 1430/2875         | 0,37/1,5                   | 400               | 1,2/3,6   | 78                   | 777                  | 60/400                               | 40            | EVS-DA 001 04548                           | SDD 1F                           | 01942     | SDZ 1F               | 01943     |
| B AMD 400/4/2 0,5/2,2 kW F400  | 03196     | 1420/2845         | 0,5/2,2                    | 400               | 1,5/4,6   | 102                  | 777                  | 60/400                               | 45            | EVS-DA 001 04548                           | SDD 1F                           | 01942     | SDZ 1F               | 01943     |
| B AMD 400/4/2 0,8/3,1 kW F400  | 03197     | 1430/2890         | 0,8/3,1                    | 400               | 2,0/6,2   | 139                  | 777                  | 60/400                               | 51            | EVS-DA 001 04548                           | SDD 1F <sup>3)</sup>             | 01942     | SDZ 1F <sup>3)</sup> | 01943     |

Zur Festlegung des Anstellwinkels ist die Angabe des Volumenstroms und der Druckerhöhung erforderlich. v<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).

<sup>2)</sup> Bei Z-/P-Bauweise aufgrund des höheren Gesamtgewichtes Typenzuordnung entsprechenden Tabellen auf Seite 157.

<sup>3)</sup> Verlängerungsrohr VR... über dem Motorüberstand erforderlich. <sup>4)</sup> Y/Δ Anlauf.

**AMD / B AMD 450**



(Abb. inkl. Montagekonsole (Type MK, Zubehör))



■ **Beschreibung Einsatz, Gehäuse, Luftförderrichtung, etc.**  
 siehe Seite 46.

■ **Laufrad**

- ☐ Nabe und Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung. Zehn aerodynamisch profilierte Schaufeln erzielen im Zusammenwirken mit dem Nachleitrاد höchste Wirkungsgrade und Druckziffern.
- ☐ Dynamisch ausgewuchtet, Gütestufe 6.3 für vibrationsarmen Lauf.
- ☐ Schaufeln werkseitig stufenlos verstellbar.

■ **Antrieb**

- ☐ Baureihe AMD: Direkt durch effizienten IE3-Drehstrom-Normmotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55, Isolationsklasse F.

- ☐ Baureihe B AMD: Direkt durch effizienten IE3-Drehstrommotor (Smoke Extraction Motors F300 bzw. F400). Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55. Isolationsklasse H. Zum Klemmenkasten herausgeführtes Kabel mit feuerwiderstandsfähiger Schutzummantelung.

■ **Motorüberstand**

Bei einigen Typen ragt der Motor über das Gehäuse hinaus. Überstand Maß B in mm ist gemäß der Typentabelle zu beachten.

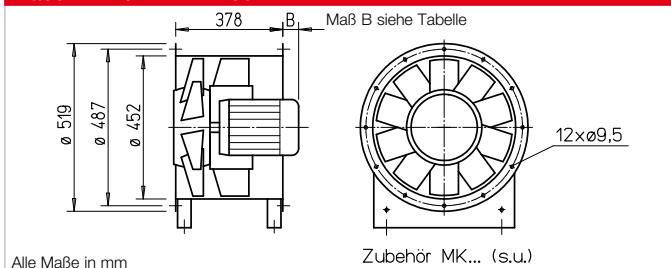
■ **Motorschutz**

Alle Typen sind mit auf den Klemmenkasten herausgeführten Kaltleitern ausgerüstet. Bei B AMD Modellen ist dieser im Entrauchungsbetrieb zu überbrücken.

■ **Zertifizierung**

Die Entrauchungsventilatoren B AMD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit:  
 F300: 0036-CPR-RG05-13  
 F400: 0036-CPR-RG05-14

**Maße AMD / B AMD 450**



■ **Elektrischer Anschluss**

- ☐ Baureihe AMD: Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) aus Kunststoff, außen am Rohr montiert.
- ☐ Baureihe B AMD: Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Aluminiumdruckguss, außen am Rohr montiert.

■ **Fördermitteltemperaturen**

- ☐ Baureihe AMD: Geeignet zur

Be- und Entlüftung von -20 °C bis +60 °C Dauertemperatur. Typen für höhere Fördermitteltemperaturen auf Anfrage.  
☐ Baureihe B AMD: Wie Baureihe AMD, jedoch zusätzlich zur Rauchgasabsaugung entsprechend der Temperaturklassifikation bis 300 °C/120 Min. bzw. 400 °C/120 Min.

**Double pressure**

■ **Montagepaket MP-Z für zweistufige Z-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren hintereinander, für höchste Druckziffern. Lieferumfang: Verlängerungsrohre (2 St.) und Montagesatz. Gewicht: 14 kg

**MP-Z 450**

Best.-Nr. 04906

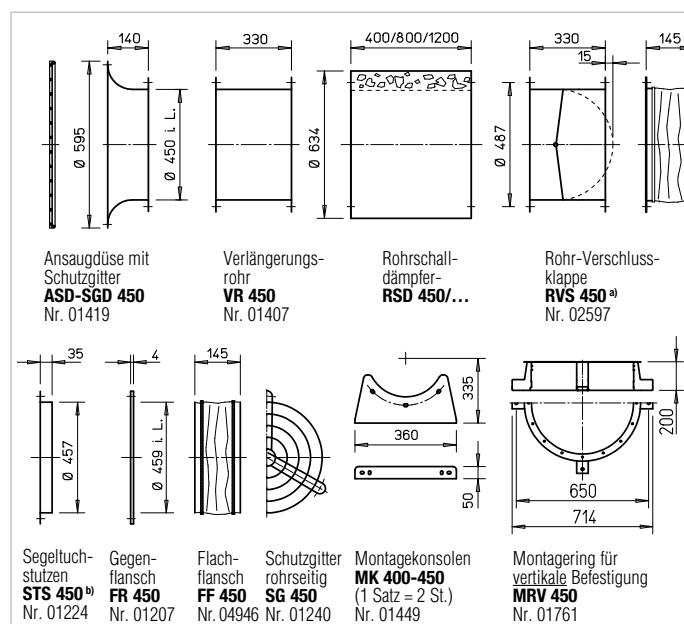
**Double volume**

■ **Montagepaket MP-P für parallele P-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren nebeneinander, für höchste Fördermengen. Lieferumfang: Verlängerungsrohre, Rohrverschlußklappen, Montageschienen (je 2 St.), Montagekonsolen (4 St.) und Montagesätze. Gewicht: 43 kg

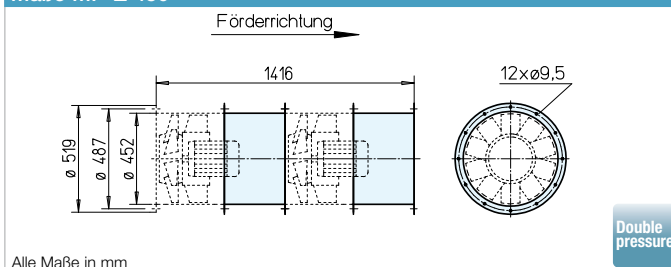
**MP-P 450**

Best.-Nr. 04890

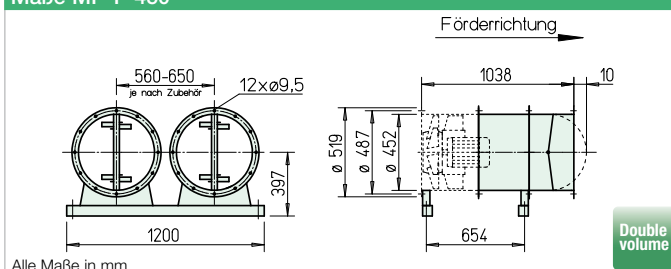


<sup>a)</sup> Verschlußklappe, motorbetätigt, für Lüftungsbetrieb, siehe Helios Hauptkatalog <sup>b)</sup> Type für B AMD: STSB 450 F400, Nr. 14742

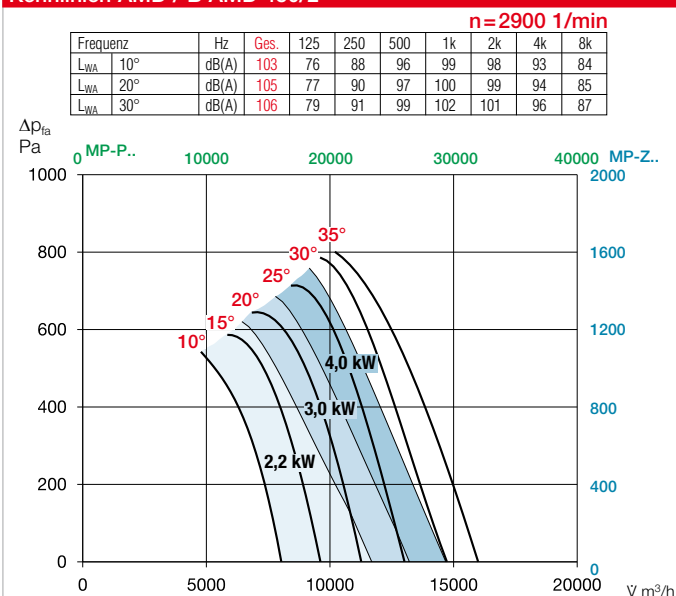
**Maße MP-Z 450**



**Maße MP-P 450**

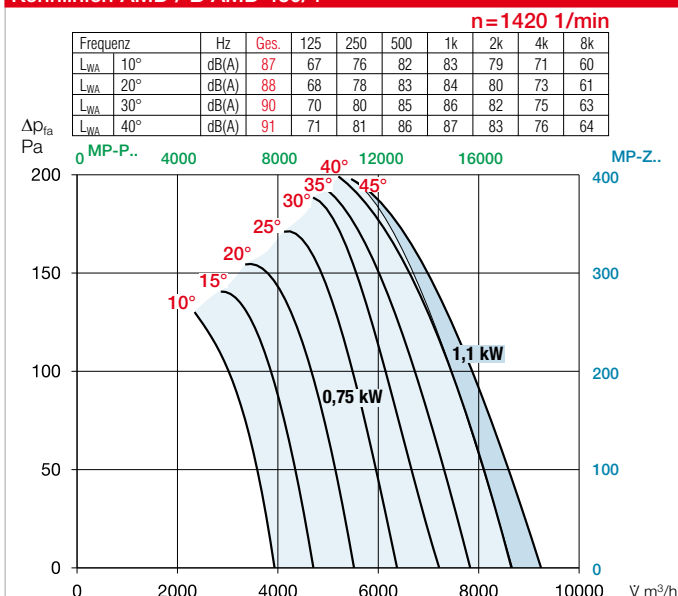


## Kennlinien AMD / B AMD 450/2



| Hinweise   | Seite | Zubehör                                      | Seite   |
|--|-------|--|---------|
| Techn. Beschreibung  | 46    | Montagezubehör                               | 151 ff. |
| Projektierungshinweise   | 3 ff. | Schalldämpfer                                | 156 ff. |
| <b>Sonderausführungen</b>                                      |       | Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |
| Sonderausführung mit Revisionsöffnung (Mehrpreis) auf Anfrage. |       | Frequenzumrichter                            | 168 ff. |

## Kennlinien AMD / B AMD 450/4



| Type   | Best.-Nr. | Drehzahl          | Motor-Nennleistg. (Abgabe) | Nennspannung      | Nennstrom | Maß B Motor-überstand | Anschluss Schalt-plan | max. Fördermit-<br>teltemp. <sup>1)</sup> | Gewicht<br>netto | Motorvollschutz oder<br>Entrauchungs-<br>steuerung | Schwingungsdämpfer <sup>2)</sup> |         |           |         |           |
|--|-----------|-------------------|----------------------------|-------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|---|------------------|--|----------------------------------|---------|-----------|---------|-----------|
|  |           | min <sup>-1</sup> | kW                         | V                 | A         | mm                    | Nr.                   | +°C                                       | ca. kg           | Type   | Best.-Nr.                        | Type    | Best.-Nr. | Type    | Best.-Nr. |
| <b>60° Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>   |           |                   |                            |                   |           |                       |                       |   |                  |  |                                  |         |           |         |           |
| Motorvollschutz  |           |                   |                            |                   |           |                       |                       |   |                  |  |                                  |         |           |         |           |
| AMD 450/4 0,75 kW  | 03109     | 1430              | 0,75                       | 400               | 1,8       | 15                    | 796                   | 60  | 40               | MSA  | 01289                            | SDD 1   | 01452     | SDZ 1   | 01454     |
| AMD 450/4 1,1 kW   | 03110     | 1440              | 1,1                        | 400               | 2,5       | 40                    | 796                   | 60  | 44               | MSA  | 01289                            | SDD 1   | 01452     | SDZ 1   | 01454     |
| AMD 450/2 2,2 kW   | 03106     | 2890              | 2,2                        | 400               | 4,3       | 65                    | 796                   | 60  | 47               | MSA  | 01289                            | SDD 1   | 01452     | SDZ 1   | 01454     |
| AMD 450/2 3 kW   | 03107     | 2895              | 3                          | 400 <sup>3)</sup> | 5,7       | 105                   | 796                   | 60  | 54               | MSA  | 01289                            | SDD 1   | 01452     | SDZ 1   | 01454     |
| AMD 450/2 4 kW   | 03108     | 2910              | 4                          | 400 <sup>3)</sup> | 7,4       | 155                   | 776                   | 60  | 57               | MSA  | 01289                            | SDD 1   | 01452     | SDZ 1   | 01454     |
| <b>60° Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |                   |                            |                   |           |                       |                       |   |                  |  |                                  |         |           |         |           |
| 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               | —  |                                  | SDD 1   | 01452     | SDZ 2   | 01455     |
| 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               | —  |                                  | SDD 1   | 01452     | SDZ 2   | 01455     |
| 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               | —  |                                  | SDD 1   | 01452     | SDZ 2   | 01455     |
| <b>F300 Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |                   |                            |                   |           |                       |                       |   |                  |  | Entrauchungssteuerung            |         |           |         |           |
| B AMD 450/4 0,75 kW F300   | 03356     | 1430              | 0,75                       | 400               | 1,8       | 0                     | 776                   | 60/300                                    | 42               | EVS-D 001  | 04594                            | SDD 1F  | 01942     | SDZ 1 F | 01943     |
| B AMD 450/4 1,1 kW F300  | 03357     | 1440              | 1,1                        | 400               | 2,5       | 16                    | 776                   | 60/300                                    | 47               | EVS-D 001  | 04594                            | SDD 1F  | 01942     | SDZ 1 F | 01943     |
| B AMD 450/2 2,2 kW F300  | 03353     | 2890              | 2,2                        | 400               | 4,3       | 41                    | 776                   | 60/300                                    | 48               | EVS-D 001  | 04594                            | SDD 1F  | 01942     | SDZ 1 F | 01943     |
| B AMD 450/2 3 kW F300  | 03354     | 2895              | 3                          | 400 <sup>3)</sup> | 5,7       | 77                    | 776                   | 60/300                                    | 57               | EVS-SD 001   | 04586                            | SDD 1F  | 01942     | SDZ 1 F | 01943     |
| B AMD 450/2 4 kW F300  | 03355     | 2910              | 4                          | 400 <sup>3)</sup> | 7,4       | 95                    | 776                   | 60/300                                    | 68               | EVS-SD 001   | 04586                            | SDD 1F  | 01942     | SDZ 1 F | 01943     |
| <b>F300 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                            |                   |           |                       |                       |   |                  |  |                                  |         |           |         |           |
| B AMD 450/4/2 0,5/2,2 kW F300  | 03358     | 1420/2845         | 0,5/2,2                    | 400               | 1,5/4,6   | 41                    | 777                   | 60/300                                    | 48               | EVS-DA 001   | 04548                            | SDD 1F  | 01942     | SDZ 1F  | 01943     |
| B AMD 450/4/2 0,8/3,1 kW F300  | 03359     | 1430/2890         | 0,8/3,1                    | 400               | 2,0/6,2   | 77                    | 777                   | 60/300                                    | 59               | EVS-DA 001   | 04548                            | SDD 1F  | 01942     | SDZ 1F  | 01943     |
| <b>F400 Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |                   |                            |                   |           |                       |                       |   |                  |  |                                  |         |           |         |           |
| B AMD 450/4 0,75 kW F400   | 03205     | 1430              | 0,75                       | 400               | 1,8       | 0                     | 776                   | 60/400                                    | 41               | EVS-D 001  | 04594                            | SDD 1F  | 01942     | SDZ 1F  | 01943     |
| B AMD 450/4 1,1 kW F400  | 03206     | 1440              | 1,1                        | 400               | 2,5       | 16                    | 776                   | 60/400                                    | 48               | EVS-D 001  | 04594                            | SDD 1F  | 01942     | SDZ 1F  | 01943     |
| B AMD 450/2 2,2 kW F400  | 03198     | 2890              | 2,2                        | 400               | 4,3       | 41                    | 776                   | 60/400                                    | 47               | EVS-D 001  | 04594                            | SDD 1F  | 01942     | SDZ 1F  | 01943     |
| B AMD 450/2 3 kW F400  | 03199     | 2895              | 3                          | 400 <sup>3)</sup> | 5,7       | 77                    | 776                   | 60/400                                    | 60               | EVS-SD 001   | 04586                            | SDD 1F  | 01942     | SDZ 1F  | 01943     |
| B AMD 450/2 4 kW F400  | 03200     | 2910              | 4                          | 400 <sup>3)</sup> | 7,4       | 95                    | 776                   | 60/400                                    | 70               | EVS-SD 001   | 04586                            | SDD 1F  | 01942     | SDZ 1F  | 01943     |
| <b>F400 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                            |                   |           |                       |                       |   |                  |  |                                  |         |           |         |           |
| B AMD 450/4/2 0,5/2,2 kW F400  | 03207     | 1420/2845         | 0,5/2,2                    | 400               | 1,5/4,6   | 41                    | 777                   | 60/400                                    | 48               | EVS-DA 001   | 04548                            | SDD 1 F | 01942     | SDZ 1 F | 01943     |
| B AMD 450/4/2 0,8/3,1 kW F400  | 03208     | 1430/2890         | 0,8/3,1                    | 400               | 2,0/6,2   | 77                    | 777                   | 60/400                                    | 59               | EVS-DA 001   | 04548                            | SDD 1 F | 01942     | SDZ 1 F | 01943     |

Zur Festlegung des Anstellwinkels ist die Angabe des Volumenstroms und der Druckerhöhung erforderlich.

<sup>2)</sup> Bei Z-/P-Bauweise aufgrund des höheren Gesamtgewichtes Typenzuordnung entsprechenden Tabellen auf Seite 157.

<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).

<sup>3)</sup> Y/Δ Anlauf.

**AMD / B AMD 500**



(Abb. inkl. Montagekonsole (Type MK, Zubehör))



■ **Beschreibung Einsatz, Gehäuse, Luftförderrichtung, etc.**  
 siehe Seite 46.

■ **Laufrad**

- ☐ Nabe und Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung. Zehn aerodynamisch profilierte Schaufeln erzielen im Zusammenwirken mit dem Nachleitrاد höchste Wirkungsgrade und Druckziffern.
- ☐ Dynamisch ausgewuchtet, Gütestufe 6.3 für vibrationsarmen Lauf.
- ☐ Schaufeln werkseitig stufenlos verstellbar.

■ **Antrieb**

- ☐ Baureihe AMD: Direkt durch effizienten IE3-Drehstrom-Normmotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55, Isolationsklasse F.

- ☐ Baureihe B AMD: Direkt durch effizienten IE3-Drehstrommotor (Smoke Extraction Motors F300 bzw. F400). Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55. Isolationsklasse H. Zum Klemmenkasten herausgeführtes Kabel mit feuerwiderstandsfähiger Schutzummantelung.

■ **Motorüberstand**

Bei einigen Typen ragt der Motor über das Gehäuse hinaus. Überstand Maß B in mm ist gemäß der Typentabelle zu beachten.

■ **Motorschutz**

Alle Typen sind mit auf den Klemmenkasten herausgeführten Kaltleitern ausgerüstet. Bei B AMD Modellen ist dieser im Entrauchungsbetrieb zu überbrücken.

■ **Zertifizierung**

Die Entrauchungsventilatoren B AMD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit:  
 F300: 0036-CPR-RG05-13  
 F400: 0036-CPR-RG05-14

■ **Hinweise**

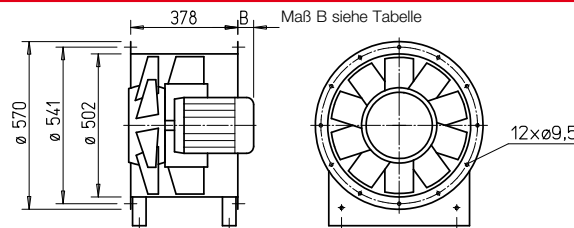
**Seite**

|                     |       |
|---------------------|-------|
| Techn. Beschreibung | 46    |
| Projektionshinweise | 3 ff. |

■ **Sonderausführungen**

Sonderausführung mit Revisionsöffnung (Mehrpreis) auf Anfrage.

**Maße AMD / B AMD 500**



Alle Maße in mm

Zubehör MK... (s.u.)

■ **Elektrischer Anschluss**

- ☐ Baureihe AMD: Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) aus Kunststoff, außen am Rohr montiert.
- ☐ Baureihe B AMD: Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Aluminiumdruckguss, außen am Rohr montiert.

■ **Fördermitteltemperaturen**

- ☐ Baureihe AMD: Geeignet zur

Be- und Entlüftung von -20 °C bis +60 °C Dauertemperatur. Typen für höhere Fördermitteltemperaturen auf Anfrage.  
☐ Baureihe B AMD: Wie Baureihe AMD, jedoch zusätzlich zur Rauchgasabsaugung entsprechend der Temperaturklassifikation bis 300 °C/120 Min. bzw. 400 °C/120 Min.

**Double pressure**

■ **Montagepaket MP-Z für zweistufige Z-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren hintereinander, für höchste Druckziffern. Lieferumfang: Verlängerungsrohre (2 St.) und Montagesatz. Gewicht: 15 kg

**MP-Z 500**

Best.-Nr. 04907

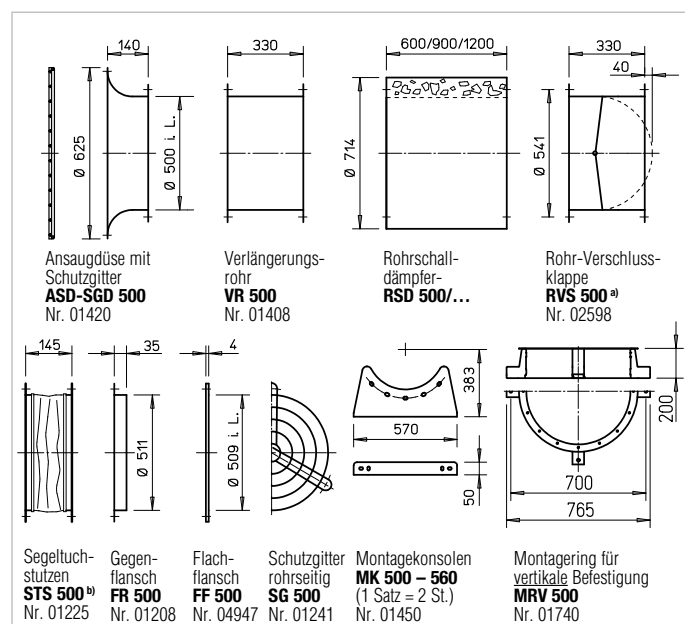
**Double volume**

■ **Montagepaket MP-P für parallele P-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren nebeneinander, für höchste Fördermengen. Lieferumfang: Verlängerungsrohre, Rohrverschlußklappen, Montageschienen (je 2 St.), Montagekonsolen (4 St.) und Montagesätze. Gewicht: 55 kg

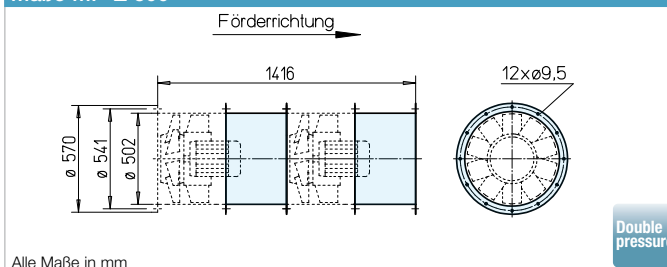
**MP-P 500**

Best.-Nr. 04891



<sup>a)</sup> Verschlußklappe, motorbetätigt, für Lüftungsbetrieb, siehe Helios Hauptkatalog. <sup>b)</sup> Type für B AMD: STSB 500 F400, Nr. 01915

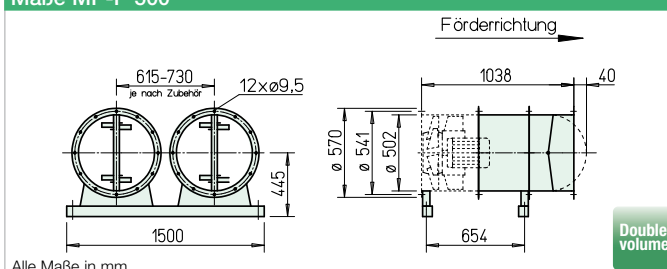
**Maße MP-Z 500**



Alle Maße in mm

**Double pressure**

**Maße MP-P 500**

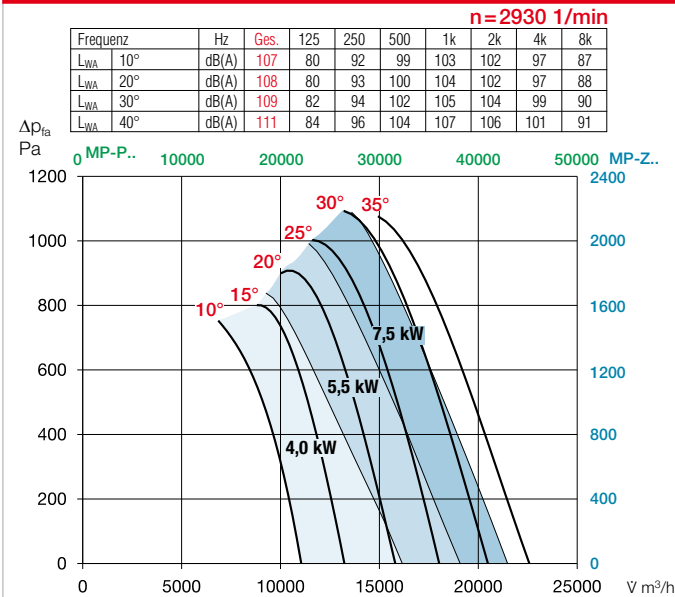


Alle Maße in mm

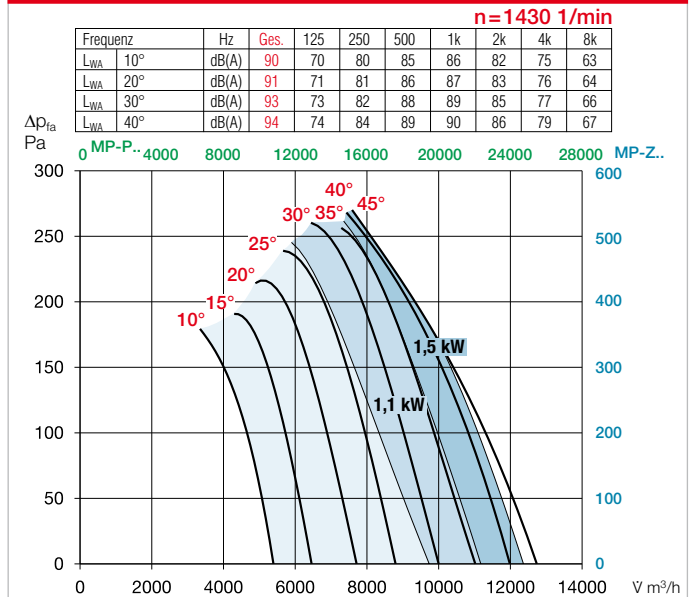
**Double volume**



### Kennlinien AMD / B AMD 500/2



### Kennlinien AMD / B AMD 500/4



| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Motor-Nennleist.<br>(Abgabe) | Nenn-<br>spannung | Nenn-<br>strom | Maß B<br>Motor-<br>überstand | Anschluss<br>Schalt-<br>plan | max.<br>Fördermit-<br>teltemp. <sup>1)</sup> | Gewicht<br>netto | Motorvollschutz oder<br>Entrauchungs-<br>steuerung | Schwingungsdämpfer <sup>2)</sup> |                     |                     |                     |           |
|---|-----------|-------------------|------------------------------|-------------------|----------------|------------------------------|------------------------------|--|------------------|--|----------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------|
|   |           | min <sup>-1</sup> | kW                           | V                 | A              | mm                           | Nr.                          | +°C  | ca. kg           | Type   | Best.-Nr.                        | Type                | Best.-Nr.           | Type                | Best.-Nr. |
| 60° Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55   |           |                   |                              |                   |                |                              |                              |  |                  |  | Motorvollschutz                  |                     |                     |                     |           |
| AMD 500/4 0,75 kW   | 03118     | 1430              | 0,75                         | 400               | 1,8            | 35                           | 796                          | 60   | 46               | MSA  | 01289                            | SDD 1               | 01452               | SDZ 1               | 01454     |
| AMD 500/4 1,1 kW  | 03119     | 1440              | 1,1                          | 400               | 2,5            | 60                           | 796                          | 60   | 50               | MSA  | 01289                            | SDD 1               | 01452               | SDZ 1               | 01454     |
| AMD 500/4 1,5 kW  | 03122     | 1420              | 1,5                          | 400               | 3,3            | 85                           | 796                          | 60   | 53               | MSA  | 01289                            | SDD 1               | 01452               | SDZ 1               | 01454     |
| AMD 500/2 4 kW  | 03115     | 2910              | 4                            | 400 <sup>3)</sup> | 7,4            | 175                          | 776                          | 60   | 83               | MSA  | 01289                            | SDD 1               | 01452               | SDZ 1               | 01454     |
| AMD 500/2 5,5 kW  | 03116     | 2940              | 5,5                          | 400 <sup>3)</sup> | 10,1           | 180                          | 776                          | 60   | 97               | MSA  | 01289                            | SDD 2 <sup>4)</sup> | 01453               | SDZ 2 <sup>4)</sup> | 01455     |
| AMD 500/2 7,5 kW  | 03117     | 2930              | 7,5                          | 400 <sup>3)</sup> | 14,1           | 220                          | 776                          | 60   | 102              | MSA  | 01289                            | SDD 2 <sup>4)</sup> | 01453               | SDZ 2 <sup>4)</sup> | 01455     |
| 60° Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55  |           |                   |                              |                   |                |                              |                              |  |                  |  |                                  |                     |                     |                     |           |
| AMD 500/8/4 0,22/1,0 kW   | 03275     | 645/1390          | 0,22/1,0                     | 400               | 0,9/2,4        | 60                           | 777                          | 60   | 55               | —  | SDD 1                            | 01452               | SDZ 1               | 01454               |           |
| AMD 500/8/4 0,3/1,5 kW  | 03276     | 645/1390          | 0,3/1,5                      | 400               | 1,1/3,0        | 85                           | 777                          | 60   | 58               | —  | SDD 1                            | 01452               | SDZ 2               | 01455               |           |
| AMD 500/4/2 1,4/5,9 kW  | 03273     | 1400/2900         | 1,4/5,9                      | 400               | 3,6/11,4       | 180                          | 777                          | 60   | 118              | —  | SDD 2 <sup>4)</sup>              | 01453               | SDZ 2 <sup>4)</sup> | 01455               |           |
| AMD 500/4/2 2,0/8,0 kW  | 03274     | 1410/2900         | 2,0/8,0                      | 400               | 4,7/14,9       | 220                          | 777                          | 60   | 129              | —  | SDD 2 <sup>4)</sup>              | 01453               | SDZ 2 <sup>4)</sup> | 01455               |           |
| F300 Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55  |           |                   |                              |                   |                |                              |                              |  |                  |  | Entrauchungssteuerung            |                     |                     |                     |           |
| B AMD 500/4 0,75 kW F300  | 03363     | 1430              | 0,75                         | 400               | 1,8            | 18                           | 776                          | 60/300                                       | 48               | EVS-D 001  | 04594                            | SDD 1F              | 01942               | SDZ 1F              | 01943     |
| B AMD 500/4 1,1 kW F300   | 03364     | 1440              | 1,1                          | 400               | 2,5            | 37                           | 776                          | 60/300                                       | 54               | EVS-D 001  | 04594                            | SDD 1F              | 01942               | SDZ 1F              | 01943     |
| B AMD 500/4 1,5 kW F300   | 03365     | 1440              | 1,5                          | 400               | 3,3            | 62                           | 776                          | 60/300                                       | 57               | EVS-D 001  | 04594                            | SDD 1F              | 01942               | SDZ 1F              | 01943     |
| B AMD 500/2 4 kW F300   | 03360     | 2910              | 4                            | 400 <sup>3)</sup> | 7,4            | 116                          | 776                          | 60/300                                       | 93               | EVS-SD 001   | 04586                            | SDD 4 <sup>4)</sup> | 01944               | SDZ 4 <sup>4)</sup> | 01945     |
| B AMD 500/2 5,5 kW F300   | 03361     | 2940              | 5,5                          | 400 <sup>3)</sup> | 10,1           | 153                          | 776                          | 60/300                                       | 110              | EVS-SD 002   | 04585                            | SDD 4 <sup>4)</sup> | 01944               | SDZ 4 <sup>4)</sup> | 01945     |
| B AMD 500/2 7,5 kW F300   | 03362     | 2930              | 7,5                          | 400 <sup>3)</sup> | 14,1           | 192                          | 776                          | 60/300                                       | 118              | EVS-SD 003   | 04584                            | SDD 5 <sup>4)</sup> | 01924               | SDZ 5 <sup>4)</sup> | 01925     |
| F300 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55 |           |                   |                              |                   |                |                              |                              |  |                  |  |                                  |                     |                     |                     |           |
| B AMD 500/8/4 0,3/1,2 kW F300   | 03368     | 715/1440          | 0,3/1,2                      | 400               | 1,2/3,0        | 62                           | 777                          | 60/300                                       | 53               | EVS-DA 001   | 04548                            | SDD 1F              | 01942               | SDZ 1F              | 01943     |
| B AMD 500/8/4 0,55/2,2 kW F300  | 03369     | 700/1430          | 0,55/2,2                     | 400               | 2,0/4,8        | 98                           | 777                          | 60/300                                       | 63               | EVS-DA 001   | 04548                            | SDD 1F              | 01942               | SDZ 1F              | 01943     |
| B AMD 500/4/2 1,1/4,4 kW F300   | 03366     | 1440/2890         | 1,1/4,4                      | 400               | 2,8/8,6        | 116                          | 777                          | 60/300                                       | 94               | EVS-DA 053   | 04192                            | SDD 4 <sup>4)</sup> | 01944               | SDZ 4 <sup>4)</sup> | 01945     |
| B AMD 500/4/2 2,0/8,0 kW F300   | 03367     | 1470/2930         | 2,0/8,0                      | 400               | 4,8/15,3       | 153                          | 777                          | 60/300                                       | 118              | EVS-DA 054   | 04194                            | SDD 5 <sup>4)</sup> | 01924               | SDZ 5 <sup>4)</sup> | 01925     |
| F400 Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55  |           |                   |                              |                   |                |                              |                              |  |                  |  |                                  |                     |                     |                     |           |
| B AMD 500/4 0,75 kW F400  | 03213     | 1430              | 0,75                         | 400               | 1,63           | 18                           | 776                          | 60/400                                       | 47               | EVS-D 001  | 04594                            | SDD 1F              | 01942               | SDZ 1F              | 01943     |
| B AMD 500/4 1,1 kW F400   | 03214     | 1440              | 1,1                          | 400               | 2,4            | 37                           | 776                          | 60/400                                       | 55               | EVS-D 001  | 04594                            | SDD 1F              | 01942               | SDZ 1F              | 01943     |
| B AMD 500/4 1,5 kW F400   | 03215     | 1440              | 1,5                          | 400               | 3,26           | 62                           | 776                          | 60/400                                       | 57               | EVS-D 001  | 04594                            | SDD 1F              | 01942               | SDZ 1F              | 01943     |
| B AMD 500/2 4 kW F400   | 03210     | 2910              | 4                            | 400 <sup>3)</sup> | 7,72           | 116                          | 776                          | 60/400                                       | 95               | EVS-SD 001   | 04586                            | SDD 4 <sup>4)</sup> | 01944               | SDZ 4 <sup>4)</sup> | 01945     |
| B AMD 500/2 5,5 kW F400   | 03211     | 2940              | 5,5                          | 400 <sup>3)</sup> | 10,6           | 153                          | 776                          | 60/400                                       | 111              | EVS-SD 002   | 04585                            | SDD 4 <sup>4)</sup> | 01944               | SDZ 4 <sup>4)</sup> | 01945     |
| B AMD 500/2 7,5 kW F400   | 03212     | 2930              | 7,5                          | 400 <sup>3)</sup> | 13,9           | 192                          | 776                          | 60/400                                       | 122              | EVS-SD 003   | 04584                            | SDD 5 <sup>4)</sup> | 01924               | SDZ 5 <sup>4)</sup> | 01925     |
| F400 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55 |           |                   |                              |                   |                |                              |                              |  |                  |  |                                  |                     |                     |                     |           |
| B AMD 500/8/4 0,3/1,2 kW F400   | 03218     | 715/1430          | 0,3/1,2                      | 400               | 1,29/2,92      | 62                           | 777                          | 60/400                                       | 53               | EVS-DA 001   | 04548                            | SDD 1F              | 01942               | SDZ 1F              | 01943     |
| B AMD 500/8/4 0,55/2,2 kW F400  | 03219     | 700/1430          | 0,55/2,2                     | 400               | 2,0/4,84       | 98                           | 777                          | 60/400                                       | 63               | EVS-DA 001   | 04548                            | SDD 1F              | 01942               | SDZ 1F              | 01943     |
| B AMD 500/4/2 1,1/4,4 kW F400   | 03216     | 1440/2890         | 1,1/4,4                      | 400               | 2,79/8,59      | 116                          | 777                          | 60/400                                       | 94               | EVS-DA 053   | 04192                            | SDD 4 <sup>4)</sup> | 01944               | SDZ 4 <sup>4)</sup> | 01945     |
| B AMD 500/4/2 2,0/8,0 kW F400   | 03217     | 1470/2930         | 2,0/8,0                      | 400               | 4,83/15,3      | 153                          | 777                          | 60/400                                       | 118              | EVS-DA 054   | 04194                            | SDD 5 <sup>4)</sup> | 01924               | SDZ 5 <sup>4)</sup> | 01925     |

Zur Festlegung des Anstellwinkels ist die Angabe des Volumenstroms und der Druckerhöhung erforderlich.  
<sup>2)</sup> Bei Z-/P-Bauweise aufgrund des höheren Gesamtgewichtes Typenzuordnung entsprechenden Tabellen auf Seite 157.  
<sup>4)</sup> Verlängerungrohr VR.. über dem Motorüberstand erforderlich.

<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).  
<sup>3)</sup> Y/A Anlauf.

**AMD / B AMD 560**



(Abb. inkl. Montagekonsole (Type MK, Zubehör))



■ **Beschreibung Einsatz, Gehäuse, Luftförderrichtung, etc.** siehe Seite 46.

■ **Laufrad**

- ☐ Nabe und Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung. Zehn aerodynamisch profilierte Schaufeln erzielen im Zusammenwirken mit dem Nachleitraß höchste Wirkungsgrade und Druckziffern.
- ☐ Dynamisch ausgewuchtet, Gütestufe 6.3 für vibrationsarmen Lauf.
- ☐ Schaufeln werkseitig stufenlos verstellbar.

■ **Antrieb**

- ☐ Baureihe AMD: Direkt durch effizienten IE3-Drehstrom-Normmotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55, Isolationsklasse F.

- ☐ Baureihe B AMD: Direkt durch effizienten IE3-Drehstrommotor (Smoke Extraction Motors F300 bzw. F400). Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55. Isolationsklasse H. Zum Klemmenkasten herausgeführtes Kabel mit feuerwiderstandsfähiger Schutzummantelung.

■ **Motorüberstand**

Bei einigen Typen ragt der Motor über das Gehäuse hinaus. Überstand Maß B in mm ist gemäß der Typentabelle zu beachten.

■ **Motorschutz**

Alle Typen sind mit auf den Klemmenkasten herausgeführten Kaltleitern ausgerüstet. Bei B AMD Modellen ist dieser im Entrauchungsbetrieb zu überbrücken.

■ **Zertifizierung**

Die Entrauchungsventilatoren B AMD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit:  
 F300: 0036-CPR-RG05-13  
 F400: 0036-CPR-RG05-14

■ **Hinweise**

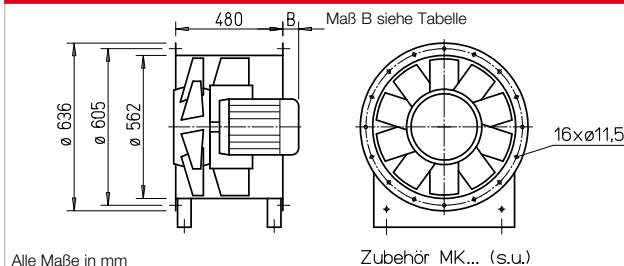
**Seite**

|                        |       |
|------------------------|-------|
| Techn. Beschreibung    | 46    |
| Projektierungshinweise | 3 ff. |

■ **Sonderausführungen**

Sonderausführung mit Revisionsöffnung (Mehrpreis) auf Anfrage.

**Maße AMD / B AMD 560**



■ **Elektrischer Anschluss**

- ☐ Baureihe AMD: Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) aus Kunststoff, außen am Rohr montiert.
- ☐ Baureihe B AMD: Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Aluminiumdruckguss, außen am Rohr montiert.

■ **Fördermitteltemperaturen**

- ☐ Baureihe AMD: Geeignet zur

Be- und Entlüftung von -20 °C bis +60 °C Dauertemperatur. Typen für höhere Fördermitteltemperaturen auf Anfrage.

- ☐ Baureihe B AMD: Wie Baureihe AMD, jedoch zusätzlich zur Rauchgasabsaugung entsprechend der Temperaturklassifikation bis 300 °C/120 Min. bzw. 400 °C/120 Min.

**Double pressure**

■ **Montagepaket MP-Z für zweistufige Z-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren hintereinander, für höchste Druckziffern. Lieferumfang: Verlängerungsrohre (2 St.) und Montagesatz. Gewicht: 32 kg

**MP-Z 560**

Best.-Nr. 04908

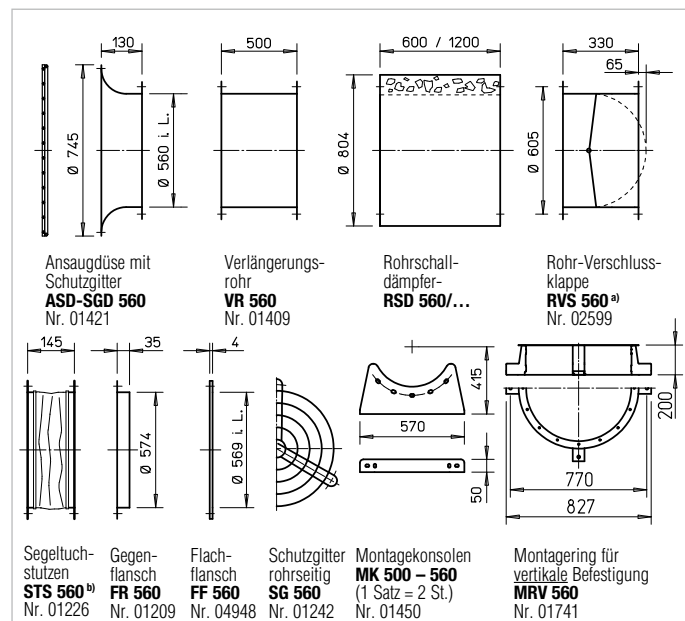
**Double volume**

■ **Montagepaket MP-P für parallele P-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren nebeneinander, für höchste Fördermengen. Lieferumfang: Verlängerungsrohre, Rohrverschlußklappen, Montageschienen (je 2 St.), Montagekonsolen (4 St.) und Montagesätze. Gewicht: 82 kg

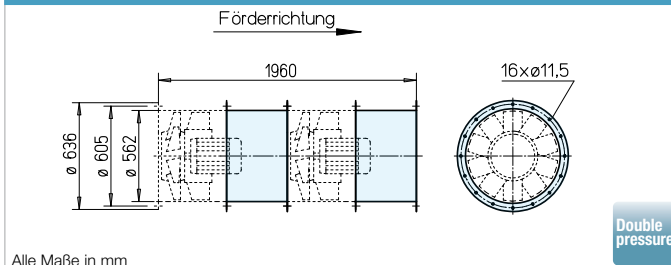
**MP-P 560**

Best.-Nr. 04892

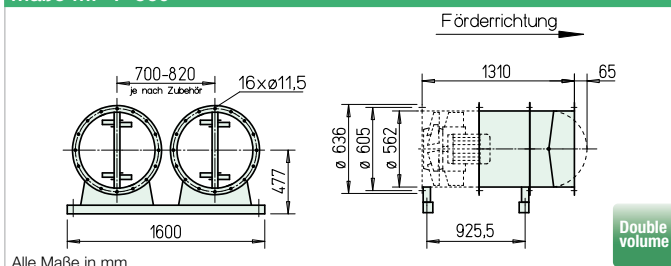


<sup>a)</sup> Verschlußklappe, motorbetätigt, für Lüftungsbetrieb, siehe Helios Hauptkatalog. <sup>b)</sup> Type für B AMD: STSB 560 F400, Nr. 01916

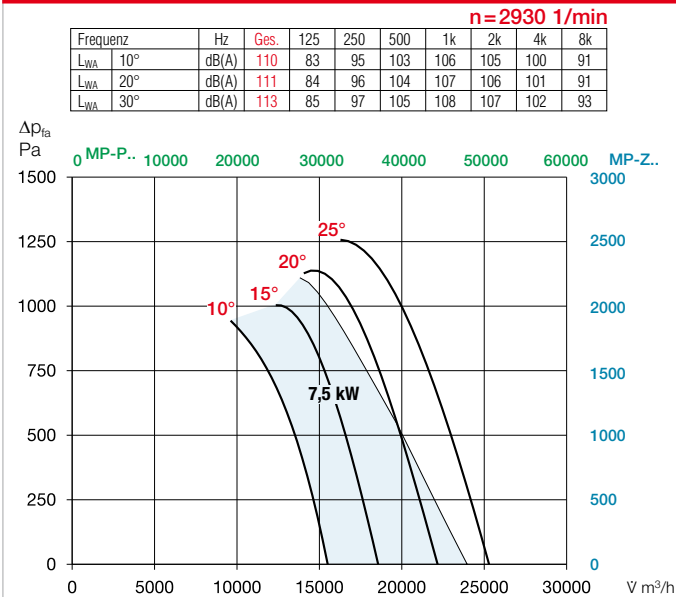
**Maße MP-Z 560**



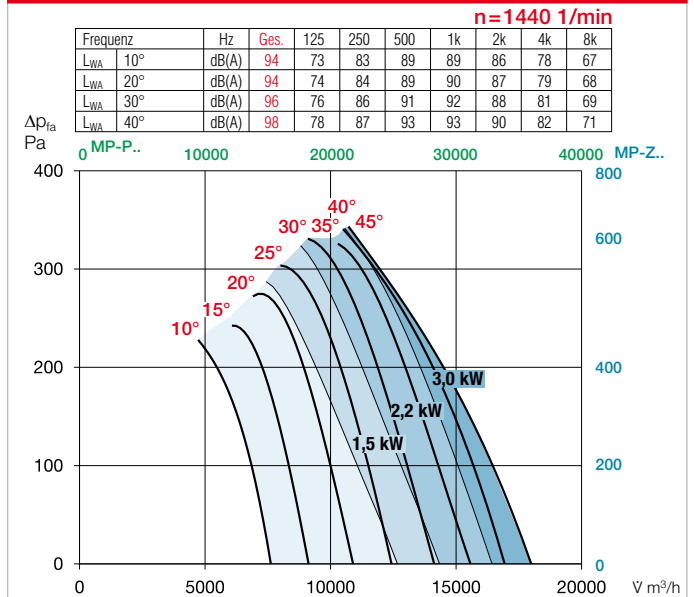
**Maße MP-P 560**









### Kennlinien AMD / B AMD 560/2



### Kennlinien AMD / B AMD 560/4



| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Motor-Nennleistg.<br>(Abgabe) | Nennspannung      | Nennstrom | Maß B<br>Motor-<br>überstand | Anschluss<br>Schalt-<br>plan | max.<br>Fördermit-<br>teltemp. <sup>1)</sup> | Gewicht<br>netto | Motorvollschutz oder<br>Entrauchungs-<br>steuerung | Schwingungsdämpfer <sup>2)</sup> |        |           |        |           |
|---|-----------|-------------------|-------------------------------|-------------------|-----------|------------------------------|------------------------------|--|------------------|--|----------------------------------|--------|-----------|--------|-----------|
|   |           | min <sup>-1</sup> | kW                            | V                 | A         | mm                           | Nr.                          | +°C  | ca. kg           | Type   | Best.-Nr.                        | Type   | Best.-Nr. | Type   | Best.-Nr. |
|  <b>Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |                   |                               |                   |           |                              |                              |  |                  |  | Motorvollschutz                  |        |           |        |           |
| AMD 560/4 1,1 kW  | 03281     | 1440              | 1,1                           | 400               | 2,5       | 0                            | 796                          | 60   | 61               | MSA  | 01289                            | SDD 1  | 01452     | SDZ 2  | 01455     |
| AMD 560/4 1,5 kW  | 03282     | 1440              | 1,5                           | 400               | 3,3       | 0                            | 796                          | 60   | 64               | MSA  | 01289                            | SDD 1  | 01452     | SDZ 2  | 01455     |
| AMD 560/4 2,2 kW  | 03285     | 1455              | 2,2                           | 400               | 4,5       | 40                           | 796                          | 60   | 74               | MSA  | 01289                            | SDD 1  | 01452     | SDZ 2  | 01455     |
| AMD 560/4 3 kW  | 03286     | 1455              | 3                             | 400 <sup>3)</sup> | 6,0       | 40                           | 796                          | 60   | 80               | MSA  | 01289                            | SDD 2  | 01453     | SDZ 2  | 01455     |
| AMD 560/2 7,5 kW  | 03279     | 2930              | 7,5                           | 400 <sup>3)</sup> | 14,1      | 100                          | 776                          | 60   | 123              | MSA  | 01289                            | SDD 2  | 01453     | SDZ 2  | 01455     |
|  <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                               |                   |           |                              |                              |  |                  |  |                                  |        |           |        |           |
| AMD 560/8/4 0,55/2,0 kW   | 03272     | 680/1410          | 0,55/2,0                      | 400               | 2,0/4,5   | 0                            | 777                          | 60   | 79               | —  |                                  | SDD 2  | 01453     | SDZ 2  | 01455     |
| AMD 560/8/4 0,65/2,4 kW   | 03290     | 680/1410          | 0,65/2,4                      | 400               | 2,5/5,5   | 40                           | 777                          | 60   | 79               | —  |                                  | SDD 2  | 01453     | SDZ 2  | 01455     |
| 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              | —  |                                  | SDD 2  | 01453     | SDZ 2  | 01455     |
|  <b>Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |                   |                               |                   |           |                              |                              |  |                  |  | Entrauchungssteuerung            |        |           |        |           |
| B AMD 560/4 1,1 kW F300   | 03391     | 1440              | 1,1                           | 400               | 2,5       | 0                            | 776                          | 60/300                                       | 65               | EVS-D 001  | 04594                            | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AMD 560/4 1,5 kW F300   | 03392     | 1440              | 1,5                           | 400               | 3,3       | 0                            | 776                          | 60/300                                       | 68               | EVS-D 001  | 04594                            | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AMD 560/4 2,2 kW F300   | 03393     | 1455              | 2,2                           | 400               | 4,5       | 0                            | 776                          | 60/300                                       | 74               | EVS-D 001  | 04594                            | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AMD 560/4 3 kW F300   | 03394     | 1455              | 3                             | 400 <sup>3)</sup> | 6,0       | 12                           | 776                          | 60/300                                       | 77               | EVS-SD 001   | 04586                            | SDD 4  | 01944     | SDZ 4  | 01945     |
| B AMD 560/2 7,5 kW F300   | 03389     | 2930              | 7,5                           | 400 <sup>3)</sup> | 14,1      | 67                           | 776                          | 60/300                                       | 140              | EVS-SD 003   | 04584                            | SDD 5  | 01924     | SDZ 5  | 01925     |
|  <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                               |                   |           |                              |                              |  |                  |  |                                  |        |           |        |           |
| B AMD 560/8/4 0,4/1,6 kW F300   | 03396     | 700/1440          | 0,4/1,6                       | 400               | 1,7/4,0   | 0                            | 777                          | 60/300                                       | 67               | EVS-DA 001   | 04548                            | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AMD 560/8/4 0,55/2,2 kW F300  | 03397     | 700/1430          | 0,55/2,2                      | 400               | 2,0/4,8   | 12                           | 777                          | 60/300                                       | 74               | EVS-DA 001   | 04548                            | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AMD 560/8/4 0,7/2,8 kW F300   | 03398     | 710/1440          | 0,7/2,8                       | 400               | 2,5/6,0   | 12                           | 777                          | 60/300                                       | 77               | EVS-DA 001   | 04548                            | SDD 4  | 01944     | SDZ 4  | 01945     |
| B AMD 560/4/2 2,0/8,0 kW F300   | 03395     | 1470/2930         | 2,0/8,0                       | 400               | 4,8/15,3  | 105                          | 777                          | 60/300                                       | 138              | EVS-DA 054   | 04194                            | SDD 5  | 01924     | SDZ 5  | 01925     |
|  <b>Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |                   |                               |                   |           |                              |                              |  |                  |  |                                  |        |           |        |           |
| B AMD 560/4 1,1 kW F400   | 03222     | 1440              | 1,1                           | 400               | 2,5       | 0                            | 776                          | 60/400                                       | 66               | EVS-D 001  | 04594                            | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AMD 560/4 1,5 kW F400   | 03223     | 1440              | 1,5                           | 400               | 3,3       | 0                            | 776                          | 60/400                                       | 68               | EVS-D 001  | 04594                            | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AMD 560/4 2,2 kW F400   | 03224     | 1455              | 2,2                           | 400               | 4,5       | 0                            | 776                          | 60/400                                       | 76               | EVS-D 001  | 04594                            | SDD 4  | 01944     | SDZ 4  | 01945     |
| B AMD 560/4 3 kW F400   | 03225     | 1455              | 3                             | 400 <sup>3)</sup> | 6,0       | 12                           | 776                          | 60/400                                       | 78               | EVS-SD 001   | 04586                            | SDD 4  | 01944     | SDZ 4  | 01945     |
| B AMD 560/2 7,5 kW F400   | 03220     | 2930              | 7,5                           | 400 <sup>3)</sup> | 14,1      | 67                           | 776                          | 60/400                                       | 144              | EVS-SD 003   | 04584                            | SDD 5  | 01924     | SDZ 5  | 01925     |
|  <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                               |                   |           |                              |                              |  |                  |  |                                  |        |           |        |           |
| B AMD 560/8/4 0,4/1,6 kW F400   | 03227     | 700/1440          | 0,4/1,6                       | 400               | 1,7/4,0   | 0                            | 777                          | 60/400                                       | 67               | EVS-DA 001   | 04548                            | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AMD 560/8/4 0,55/2,2 kW F400  | 03228     | 700/1430          | 0,55/2,2                      | 400               | 2,0/4,8   | 12                           | 777                          | 60/400                                       | 74               | EVS-DA 001   | 04548                            | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B AMD 560/8/4 0,7/2,8 kW F400   | 03229     | 710/1440          | 0,7/2,8                       | 400               | 2,5/6,0   | 12                           | 777                          | 60/400                                       | 77               | EVS-DA 001   | 04548                            | SDD 4  | 01944     | SDZ 4  | 01945     |
| B AMD 560/4/2 2,0/8,0 kW F400   | 03226     | 1470/2930         | 2,0/8,0                       | 400               | 4,8/15,3  | 105                          | 777                          | 60/400                                       | 138              | EVS-DA 054   | 04194                            | SDD 5  | 01924     | SDZ 5  | 01925     |

Zur Festlegung des Anstellwinkels ist die Angabe des Volumenstroms und der Druckerhöhung erforderlich.

<sup>2)</sup> Bei Z-/P-Bauweise aufgrund des höheren Gesamtgewichtes Typenzuordnung entsprechend Tabellen auf Seite 157.

<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).

<sup>3)</sup> Y/Δ Anlauf.

**AMD / B AMD 630**



(Abb. inkl. Montagekonsole (Type MK, Zubehör))



■ **Beschreibung Einsatz, Gehäuse, Luftförderrichtung, etc.** siehe Seite 46.

■ **Lauftrad**

- ☐ Nabe und Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung. Zehn aerodynamisch profilierte Schaufeln erzielen im Zusammenwirken mit dem Nachleitrاد höchste Wirkungsgrade und Druckziffern.
- ☐ Dynamisch ausgewuchtet, Gütestufe 6.3 für vibrationsarmen Lauf.
- ☐ Schaufeln werkseitig stufenlos verstellbar.

■ **Antrieb**

- ☐ Baureihe AMD: Direkt durch effizienten IE3-Drehstrom-Normmotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55, Isolationsklasse F.

- ☐ Baureihe B AMD: Direkt durch effizienten IE3-Drehstrommotor (Smoke Extraction Motors F300 bzw. F400). Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55. Isolationsklasse H. Zum Klemmenkasten herausgeführtes Kabel mit feuerwiderstandsfähiger Schutzummantelung.

■ **Motorüberstand**

Bei einigen Typen ragt der Motor über das Gehäuse hinaus. Überstand Maß B in mm ist gemäß der Typentabelle zu beachten.

■ **Motorschutz**

Alle Typen sind mit auf den Klemmenkasten herausgeführten Kaltleitern ausgerüstet. Bei B AMD Modellen ist dieser im Entrauchungsbetrieb zu überbrücken.

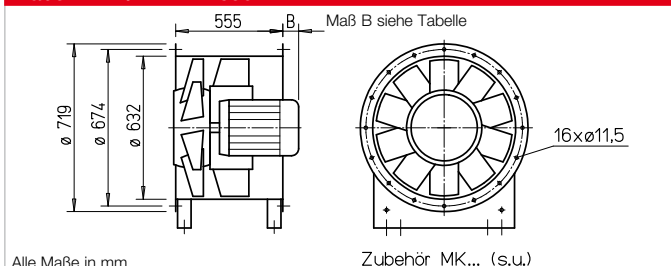
■ **Zertifizierung**

Die Entrauchungsventilatoren B AMD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit:  
 F300: 0036-CPR-RG05-13  
 F400: 0036-CPR-RG05-14

■ **Zubehör**

|  | Seite   |
|--|---------|
| Montagezubehör                               | 151 ff. |
| Schalldämpfer                                | 156 ff. |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |
| Frequenzumrichter                            | 168 ff. |

**Maße AMD / B AMD 630**



■ **Elektrischer Anschluss**

- ☐ Baureihe AMD: Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) aus Kunststoff, außen am Rohr montiert.
- ☐ Baureihe B AMD: Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Aluminiumdruckguss, außen am Rohr montiert.

■ **Fördermitteltemperaturen**

- ☐ Baureihe AMD: Geeignet zur

Be- und Entlüftung von -20 °C bis +60 °C Dauertemperatur. Typen für höhere Fördermitteltemperaturen auf Anfrage.  
☐ Baureihe B AMD: Wie Baureihe AMD, jedoch zusätzlich zur Rauchgasabsaugung entsprechend der Temperaturklassifikation bis 300 °C/120 Min. bzw. 400 °C/120 Min.

**Double pressure**

■ **Montagepaket MP-Z für zweistufige Z-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren hintereinander, für höchste Druckziffern. Lieferumfang: Verlängerungsrohre (2 St.) und Montagesatz. Gewicht: 36 kg

**MP-Z 630**

Best.-Nr. 04909

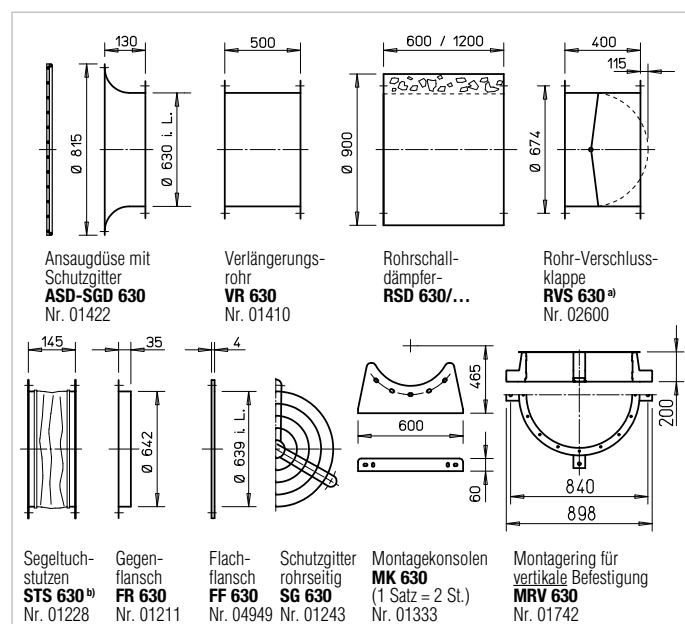
**Double volume**

■ **Montagepaket MP-P für parallele P-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren nebeneinander, für höchste Fördermengen. Lieferumfang: Verlängerungsrohre, Rohrverschlussklappen, Montageschienen (je 2 St.), Montagekonsolen (4 St.) und Montagesätze. Gewicht: 110 kg

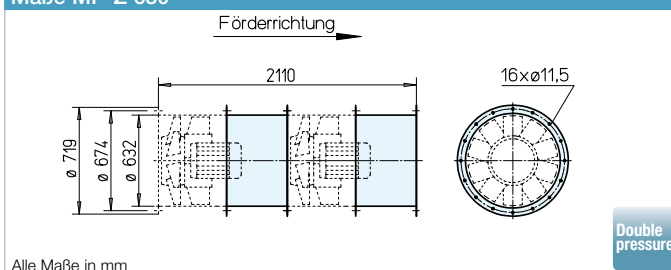
**MP-P 630**

Best.-Nr. 04893

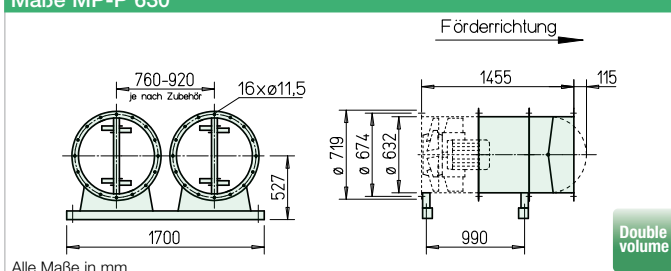


<sup>a)</sup> Verschlussklappe, motorbetätigt, für Lüftungsbetrieb, siehe Helios Hauptkatalog. <sup>b)</sup> Type für B AMD: STSB 630 F400, Nr. 01917

**Maße MP-Z 630**

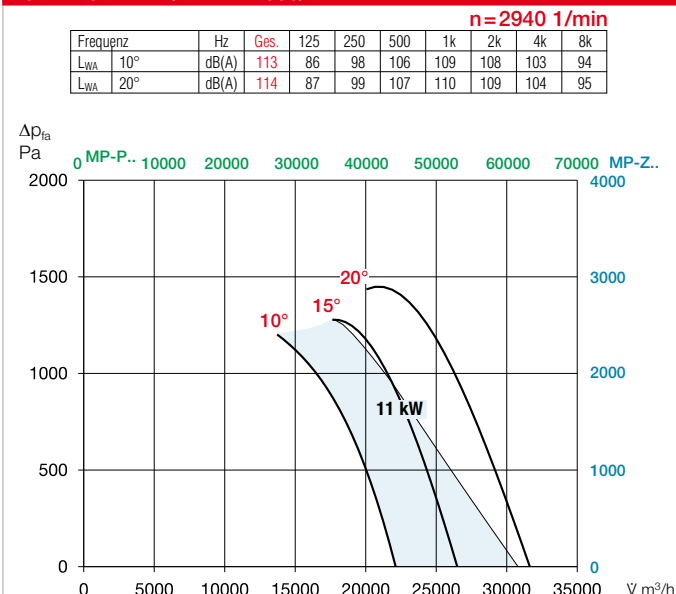


**Maße MP-P 630**

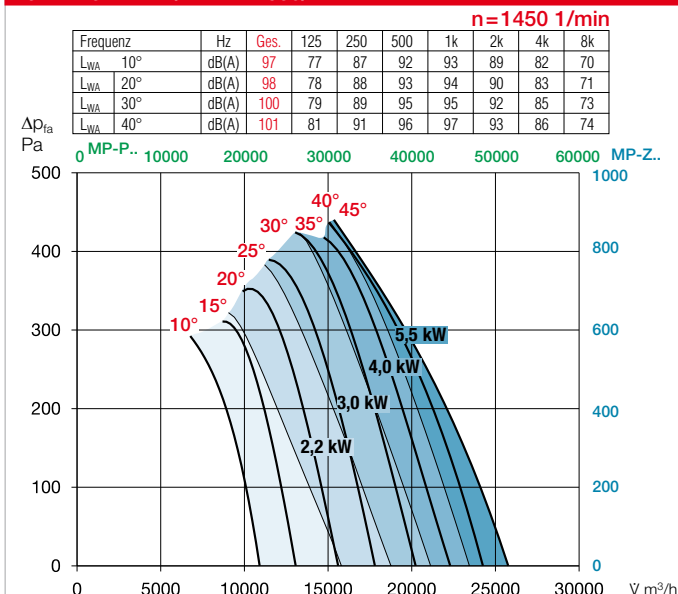










### Kennlinien AMD / B AMD 630/2



### Kennlinien AMD / B AMD 630/4



| Hinweise               | Seite | Sonderausführungen   |
|------------------------|-------|--|
| Techn. Beschreibung    | 46    | Sonderausführung mit Revisionsöffnung (Mehrpreis) auf Anfrage. |
| Projektierungshinweise | 3 ff. |  |

| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Motor-Nennleistg.<br>(Abgabe) | Nennspannung      | Nennstrom | Maß B<br>Motor-<br>überstand | Anschluss<br>Schalt-<br>plan | max.<br>Fördermit-<br>teltemp. <sup>1)</sup> | Gewicht<br>netto | Motorvollschutz oder<br>Entrauchungs-<br>steuerung | Schwingungsdämpfer <sup>2)</sup> |       |           |       |           |
|---|-----------|-------------------|-------------------------------|-------------------|-----------|------------------------------|------------------------------|--|------------------|--|----------------------------------|-------|-----------|-------|-----------|
|   |           | min <sup>-1</sup> | kW                            | V                 | A         | mm                           | Nr.                          | +°C  | ca. kg           | Type   | Best.-Nr.                        | Type  | Best.-Nr. | Type  | Best.-Nr. |
|  <b>Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |                   |                               |                   |           |                              |                              |  |                  |  | Motorvollschutz                  |       |           |       |           |
| AMD 630/2 11 kW   | 03376     | 2945              | 11,0                          | 400 <sup>3)</sup> | 20,0      | 145                          | 776                          | 60   | 210              | MSA  | 01289                            | SDD 3 | 01367     | SDZ 3 | 01366     |
| AMD 630/4 1,5 kW  | 03291     | 1440              | 1,5                           | 400               | 3,3       | 0                            | 796                          | 60   | 84               | MSA  | 01289                            | SDD 2 | 01453     | SDZ 2 | 01455     |
| AMD 630/4 2,2 kW  | 03292     | 1455              | 2,2                           | 400               | 4,5       | 0                            | 796                          | 60   | 84               | MSA  | 01289                            | SDD 2 | 01453     | SDZ 2 | 01455     |
| AMD 630/4 3 kW  | 03293     | 1455              | 3                             | 400 <sup>3)</sup> | 6,0       | 0                            | 796                          | 60   | 99               | MSA  | 01289                            | SDD 2 | 01453     | SDZ 2 | 01455     |
| AMD 630/4 4 kW  | 03294     | 1500              | 4                             | 400 <sup>3)</sup> | 7,4       | 30                           | 776                          | 60   | 94               | MSA  | 01289                            | SDD 2 | 01453     | SDZ 2 | 01455     |
| AMD 630/4 5,5 kW  | 03295     | 1470              | 5,5                           | 400 <sup>3)</sup> | 10,7      | 40                           | 776                          | 60   | 115              | MSA  | 01289                            | SDD 2 | 01453     | SDZ 2 | 01455     |
|  <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                               |                   |           |                              |                              |  |                  |  |                                  |       |           |       |           |
| AMD 630/8/4 0,55/2,0 kW   | 03297     | 680/1410          | 0,55/2,0                      | 400               | 2,0/4,5   | 0                            | 777                          | 60   | 98               | —  | SDD 2                            | 01453 | SDZ 2     | 01455 |           |
| AMD 630/8/4 0,9/3,2 kW  | 03298     | 680/1420          | 0,9/3,2                       | 400               | 3,2/7,1   | 30                           | 777                          | 60   | 104              | —  | SDD 2                            | 01453 | SDZ 2     | 01455 |           |
| AMD 630/8/4 1,1/4,5 kW  | 03299     | 680/1435          | 1,1/4,5                       | 400               | 3,6/9,3   | 40                           | 777                          | 60   | 130              | —  | SDD 2                            | 01453 | SDZ 2     | 01455 |           |
|  <b>Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |                   |                               |                   |           |                              |                              |  |                  |  | Entrauchungssteuerung            |       |           |       |           |
| B AMD 630/2 11 kW F300  | 05913     | 2945              | 11,0                          | 400 <sup>3)</sup> | 20,0      | 128                          | 776                          | 60/300                                       | 195              | EVS-SD 004   | 04583                            | SDD 6 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| B AMD 630/4 1,5 kW F300   | 03399     | 1440              | 1,5                           | 400               | 3,3       | 0                            | 776                          | 60/300                                       | 88               | EVS-D 001  | 04594                            | SDD 4 | 01944     | SDZ 4 | 01945     |
| B AMD 630/4 2,2 kW F300   | 03400     | 1455              | 2,2                           | 400               | 4,5       | 0                            | 776                          | 60/300                                       | 93               | EVS-D 001  | 04594                            | SDD 4 | 01944     | SDZ 4 | 01945     |
| B AMD 630/4 3 kW F300   | 03401     | 1455              | 3                             | 400 <sup>3)</sup> | 6,0       | 0                            | 776                          | 60/300                                       | 96               | EVS-SD 001   | 04586                            | SDD 4 | 01944     | SDZ 4 | 01945     |
| B AMD 630/4 4 kW F300   | 03402     | 1460              | 4                             | 400 <sup>3)</sup> | 7,9       | 0                            | 776                          | 60/300                                       | 110              | EVS-SD 001   | 04586                            | SDD 4 | 01944     | SDZ 4 | 01945     |
| B AMD 630/4 5,5 kW F300   | 03403     | 1470              | 5,5                           | 400 <sup>3)</sup> | 10,7      | 11                           | 776                          | 60/300                                       | 125              | EVS-SD 002   | 04585                            | SDD 5 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
|  <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                               |                   |           |                              |                              |  |                  |  |                                  |       |           |       |           |
| B AMD 630/8/4 0,4/1,6 kW F300   | 03404     | 700/1440          | 0,4/1,6                       | 400               | 1,7/4,0   | 0                            | 777                          | 60/300                                       | 86               | EVS-DA 001   | 04548                            | SDD 4 | 01944     | SDZ 4 | 01945     |
| B AMD 630/8/4 0,55/2,2 kW F300  | 03405     | 700/1430          | 0,55/2,2                      | 400               | 2,0/4,9   | 0                            | 777                          | 60/300                                       | 93               | EVS-DA 001   | 04548                            | SDD 4 | 01944     | SDZ 4 | 01945     |
| B AMD 630/8/4 0,7/2,8 kW F300   | 03406     | 710/1440          | 0,7/2,8                       | 400               | 2,5/6,0   | 0                            | 777                          | 60/300                                       | 96               | EVS-DA 001   | 04548                            | SDD 4 | 01944     | SDZ 4 | 01945     |
| B AMD 630/8/4 1,0/3,8 kW F300   | 03407     | 710/1440          | 1,0/3,8                       | 400               | 2,9/7,9   | 0                            | 777                          | 60/300                                       | 106              | EVS-DA 001   | 04548                            | SDD 4 | 01944     | SDZ 4 | 01945     |
| B AMD 630/8/4 1,3/5,0 kW F300   | 03408     | 735/1475          | 1,3/5,0                       | 400               | 3,8/10,4  | 11                           | 777                          | 60/300                                       | 131              | EVS-DA 053   | 04192                            | SDD 5 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
|  <b>Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |                   |                               |                   |           |                              |                              |  |                  |  |                                  |       |           |       |           |
| B AMD 630/4 1,5 kW F400   | 03230     | 1440              | 1,5                           | 400               | 3,3       | 0                            | 776                          | 60/400                                       | 88               | EVS-D 001  | 04594                            | SDD 4 | 01944     | SDZ 4 | 01945     |
| B AMD 630/4 2,2 kW F400   | 03231     | 1455              | 2,2                           | 400               | 4,5       | 0                            | 776                          | 60/400                                       | 95               | EVS-D 001  | 04594                            | SDD 4 | 01944     | SDZ 4 | 01945     |
| B AMD 630/4 3 kW F400   | 03232     | 1455              | 3                             | 400 <sup>3)</sup> | 6,0       | 0                            | 776                          | 60/400                                       | 97               | EVS-SD 001   | 04586                            | SDD 4 | 01944     | SDZ 4 | 01945     |
| B AMD 630/4 4 kW F400   | 03233     | 1460              | 4                             | 400 <sup>3)</sup> | 7,9       | 0                            | 776                          | 60/400                                       | 110              | EVS-SD 001   | 04586                            | SDD 4 | 01944     | SDZ 4 | 01945     |
| B AMD 630/4 5,5 kW F400   | 03234     | 1470              | 5,5                           | 400 <sup>3)</sup> | 10,7      | 11                           | 776                          | 60/400                                       | 127              | EVS-SD 002   | 04585                            | SDD 5 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
|  <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                               |                   |           |                              |                              |  |                  |  |                                  |       |           |       |           |
| B AMD 630/8/4 0,4/1,6 kW F400   | 03235     | 700/1440          | 0,4/1,6                       | 400               | 1,7/4,0   | 0                            | 777                          | 60/400                                       | 86               | EVS-DA 001   | 04548                            | SDD 4 | 01944     | SDZ 4 | 01945     |
| B AMD 630/8/4 0,55/2,2 kW F400  | 03236     | 700/1430          | 0,55/2,2                      | 400               | 2,0/4,8   | 0                            | 777                          | 60/400                                       | 93               | EVS-DA 001   | 04548                            | SDD 4 | 01944     | SDZ 4 | 01945     |
| B AMD 630/8/4 0,7/2,8 kW F400   | 03237     | 690/1440          | 0,7/2,8                       | 400               | 2,5/6,0   | 0                            | 777                          | 60/400                                       | 96               | EVS-DA 001   | 04548                            | SDD 4 | 01944     | SDZ 4 | 01945     |
| B AMD 630/8/4 1,0/3,8 kW F400   | 03238     | 710/1440          | 1,0/3,8                       | 400               | 2,9/7,9   | 0                            | 777                          | 60/400                                       | 107              | EVS-DA 001   | 04548                            | SDD 4 | 01944     | SDZ 4 | 01945     |
| B AMD 630/8/4 1,3/5,0 kW F400   | 03239     | 735/1475          | 1,3/5,0                       | 400               | 3,8/10,4  | 11                           | 777                          | 60/400                                       | 131              | EVS-DA 053   | 04192                            | SDD 5 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |

Zur Festlegung des Anstellwinkels ist die Angabe des Volumenstroms und der Druckerhöhung erforderlich.  
<sup>2)</sup> Bei Z-/P-Bauweise aufgrund des höheren Gesamtgewichtes Typenzuordnung entsprechenden Tabellen auf Seite 157.

<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).  
<sup>3)</sup> Y/Δ Anlauf.

**AMD / B AMD 710**



(Abb. inkl. Montagekonsole (Type MK, Zubehör))



■ **Beschreibung Einsatz, Gehäuse, Luftförderrichtung, etc.**  
 siehe Seite 46.

■ **Lauftrad**

- ☐ Nabe und Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung. Zehn aerodynamisch profilierte Schaufeln erzielen im Zusammenwirken mit dem Nachleitrad höchste Wirkungsgrade und Druckziffern.
- ☐ Dynamisch ausgewuchtet, Gütestufe 6.3 für vibrationsarmen Lauf.
- ☐ Schaufeln werkseitig stufenlos verstellbar.

■ **Antrieb**

- ☐ Baureihe AMD: Direkt durch effizienten IE3-Drehstrom-Normmotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55, Isolationsklasse F.

- ☐ Baureihe B AMD: Direkt durch effizienten IE3-Drehstrommotor (Smoke Extraction Motors F300 bzw. F400). Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55. Isolationsklasse H. Zum Klemmenkasten herausgeführtes Kabel mit feuerwiderstandsfähiger Schutzummantelung.

■ **Motorüberstand**

Bei einigen Typen ragt der Motor über das Gehäuse hinaus. Überstand Maß B in mm ist gemäß der Typentabelle zu beachten.

■ **Motorschutz**

Alle Typen sind mit auf den Klemmenkasten herausgeführten Kaltleitern ausgerüstet. Bei B AMD Modellen ist dieser im Entrauchungsbetrieb zu überbrücken.

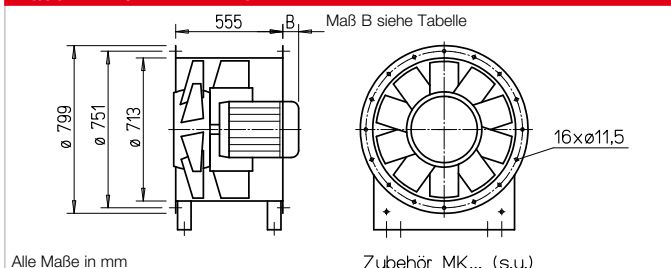
■ **Zertifizierung**

Die Entrauchungsventilatoren B AMD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit:  
 F300: 0036-CPR-RG05-13  
 F400: 0036-CPR-RG05-14

■ **Zubehör**

|  | Seite   |
|--|---------|
| Montagezubehör                               | 151 ff. |
| Schalldämpfer                                | 156 ff. |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |
| Frequenzumrichter                            | 168 ff. |

**Maße AMD / B AMD 710**



■ **Elektrischer Anschluss**

- ☐ Baureihe AMD: Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) aus Kunststoff, außen am Rohr montiert.
- ☐ Baureihe B AMD: Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Aluminiumdruckguss, außen am Rohr montiert.

■ **Fördermitteltemperaturen**

- ☐ Baureihe AMD: Geeignet zur

Be- und Entlüftung von -20 °C bis +60 °C Dauertemperatur. Typen für höhere Fördermitteltemperaturen auf Anfrage.  
☐ Baureihe B AMD: Wie Baureihe AMD, jedoch zusätzlich zur Rauchgasabsaugung entsprechend der Temperaturklassifikation bis 300 °C/120 Min. bzw. 400 °C/120 Min.

**Double pressure**

■ **Montagepaket MP-Z für zweistufige Z-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren hintereinander, für höchste Druckziffern. Lieferumfang: Verlängerungsrohre (2 St.) und Montagesatz. Gewicht: 43 kg

**MP-Z 710**

Best.-Nr. 04910

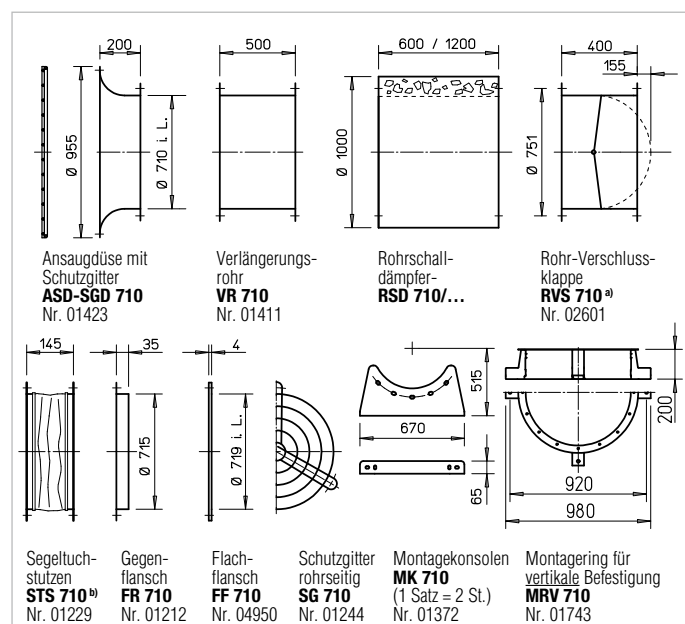
**Double volume**

■ **Montagepaket MP-P für parallele P-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren nebeneinander, für höchste Fördermengen. Lieferumfang: Verlängerungsrohre, Rohrverschlußklappen, Montageschienen (je 2 St.), Montagekonsolen (4 St.) und Montagesätze. Gewicht: 145 kg

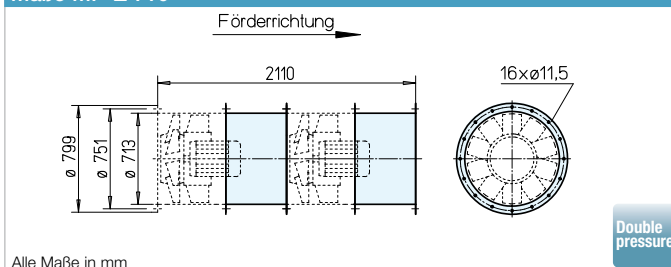
**MP-P 710**

Best.-Nr. 04894

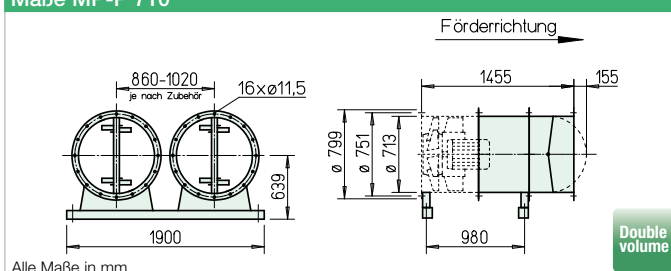


<sup>a)</sup> Verschlußklappe, motorbetätigt, für Lüftungsbetrieb, siehe Helios Hauptkatalog. <sup>b)</sup> Type für B AMD: STSB 710 F400, Nr. 01918

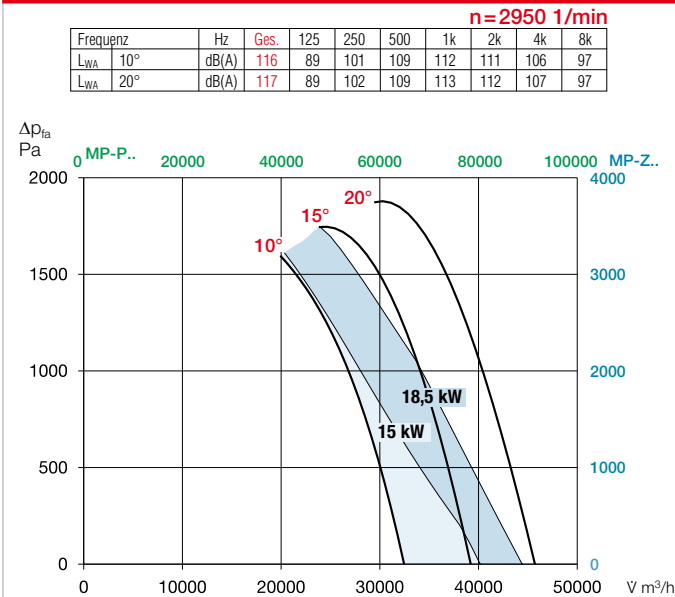
**Maße MP-Z 710**



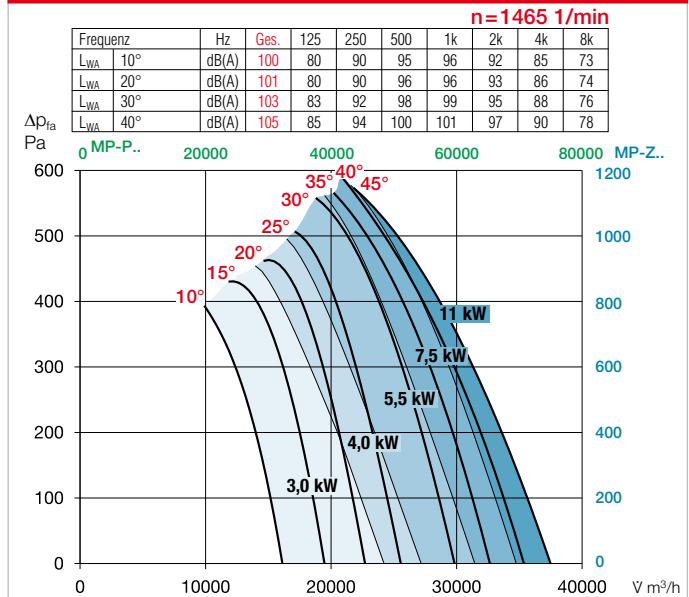
**Maße MP-P 710**



### Kennlinien AMD / B AMD 710/2



### Kennlinien AMD / B AMD 710/4



| Type   | Best.-Nr. | Drehzahl          | Motor-Nennleistg. (Abgabe) | Nennspannung      | Nennstrom | Maß B Motor-überstand | Anschluss Schalt-plan | max. Fördermit-<br>teltemp. <sup>1)</sup> | Gewicht<br>netto | Motorvollschutz oder<br>Entrauchungs-<br>steuerung | Schwingungsdämpfer <sup>2)</sup> |       |           |       |           |
|--|-----------|-------------------|----------------------------|-------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|---|------------------|--|----------------------------------|-------|-----------|-------|-----------|
|  |           | min <sup>-1</sup> | kW                         | V                 | A         | mm                    | Nr.                   | +°C                                       | ca. kg           | Type   | Best.-Nr.                        | Type  | Best.-Nr. | Type  | Best.-Nr. |
| <b>60° Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>   |           |                   |                            |                   |           |                       |                       |   |                  |  | Motorvollschutz                  |       |           |       |           |
| AMD 710/2 15 kW  | 05863     | 2945              | 15                         | 400 <sup>3)</sup> | 27,7      | 175                   | 776                   | 60  | 251              | MSA  | 01289                            | SDD 3 | 01367     | SDZ 3 | 01366     |
| AMD 710/2 18,5 kW  | 05883     | 2945              | 18,5                       | 400 <sup>3)</sup> | 33,9      | 230                   | 776                   | 60  | 266              | MSA  | 01289                            | SDD 3 | 01367     | SDZ 3 | 01366     |
| AMD 710/4 3 kW   | 03301     | 1455              | 3                          | 400 <sup>3)</sup> | 6,0       | 10                    | 796                   | 60  | 107              | MSA  | 01289                            | SDD 2 | 01453     | SDZ 2 | 01455     |
| AMD 710/4 4 kW   | 03302     | 1500              | 4                          | 400 <sup>3)</sup> | 7,4       | 60                    | 776                   | 60  | 114              | MSA  | 01289                            | SDD 2 | 01453     | SDZ 2 | 01455     |
| AMD 710/4 5,5 kW   | 03303     | 1470              | 5,5                        | 400 <sup>3)</sup> | 10,7      | 70                    | 776                   | 60  | 135              | MSA  | 01289                            | SDD 2 | 01453     | SDZ 2 | 01455     |
| AMD 710/4 7,5 kW   | 03304     | 1460              | 7,5                        | 400 <sup>3)</sup> | 14,2      | 110                   | 776                   | 60  | 146              | MSA  | 01289                            | SDD 2 | 01453     | SDZ 2 | 01455     |
| AMD 710/4 11 kW  | 03305     | 1470              | 11                         | 400 <sup>3)</sup> | 20,9      | 175                   | 776                   | 60  | 217              | MSA  | 01289                            | SDD 3 | 01367     | SDZ 3 | 01366     |
| <b>60° Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |                   |                            |                   |           |                       |                       |   |                  |  |                                  |       |           |       |           |
| AMD 710/8/4 0,9/3,2 kW   | 03306     | 680/1410          | 0,9/3,2                    | 400               | 3,2/7,1   | 60                    | 777                   | 60  | 124              | —  |                                  | SDD 2 | 01453     | SDZ 2 | 01455     |
| AMD 710/8/4 1,1/4,5 kW   | 03307     | 680/1435          | 1,1/4,5                    | 400               | 3,6/9,3   | 70                    | 777                   | 60  | 150              | —  |                                  | SDD 2 | 01453     | SDZ 3 | 01366     |
| AMD 710/8/4 1,5/6,3 kW   | 03308     | 680/1440          | 1,5/6,3                    | 400               | 4,5/12,3  | 110                   | 777                   | 60  | 162              | —  |                                  | SDD 2 | 01453     | SDZ 3 | 01366     |
| AMD 710/8/4 2,0/8,9 kW   | 03309     | 690/1450          | 2,0/8,9                    | 400               | 5,3/17,8  | 175                   | 777                   | 60  | 227              | —  |                                  | SDD 3 | 01367     | SDZ 3 | 01366     |
| <b>F300 Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |                   |                            |                   |           |                       |                       |   |                  |  | Entrauchungssteuerung            |       |           |       |           |
| B AMD 710/2 15 kW F300   | 05914     | 2945              | 15,0                       | 400 <sup>3)</sup> | 27,7      | 158                   | 776                   | 60/300                                    | 225              | EVS-SD 005   | 04582                            | SDD 6 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| B AMD 710/2 18,5 kW F300   | 05915     | 2945              | 18,5                       | 400 <sup>3)</sup> | 33,9      | 224                   | 776                   | 60/300                                    | 273              | EVS-SD 006   | 04581                            | SDD 6 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| B AMD 710/4 3 kW F300  | 03420     | 1455              | 3                          | 400 <sup>3)</sup> | 6,0       | 0                     | 776                   | 60/300                                    | 116              | EVS-SD 001   | 04586                            | SDD 4 | 01944     | SDZ 4 | 01945     |
| B AMD 710/4 4 kW F300  | 03421     | 1460              | 4                          | 400 <sup>3)</sup> | 7,9       | 4                     | 776                   | 60/300                                    | 130              | EVS-SD 001   | 04586                            | SDD 5 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AMD 710/4 5,5 kW F300  | 03422     | 1470              | 5,5                        | 400 <sup>3)</sup> | 10,7      | 41                    | 776                   | 60/300                                    | 145              | EVS-SD 002   | 04585                            | SDD 5 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AMD 710/4 7,5 kW F300  | 03423     | 1460              | 7,5                        | 400 <sup>3)</sup> | 14,2      | 80                    | 776                   | 60/300                                    | 152              | EVS-SD 003   | 04584                            | SDD 5 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AMD 710/4 11 kW F300   | 03424     | 1470              | 11                         | 400 <sup>3)</sup> | 20,9      | 158                   | 776                   | 60/300                                    | 187              | EVS-SD 004   | 04583                            | SDD 5 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| <b>F300 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                            |                   |           |                       |                       |   |                  |  |                                  |       |           |       |           |
| B AMD 710/8/4 0,7/2,8 kW F300  | 03507     | 710/1440          | 0,7/2,8                    | 400               | 2,5/6,0   | 0                     | 777                   | 60/300                                    | 116              | EVS-DA 001   | 04548                            | SDD 4 | 01944     | SDZ 4 | 01945     |
| B AMD 710/8/4 1,0/3,8 kW F300  | 03508     | 710/1440          | 1,0/3,8                    | 400               | 2,9/7,9   | 4                     | 777                   | 60/300                                    | 126              | EVS-DA 001   | 04548                            | SDD 5 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AMD 710/8/4 1,3/5,0 kW F300  | 03509     | 735/1475          | 1,3/5,0                    | 400               | 3,8/10,4  | 41                    | 777                   | 60/300                                    | 151              | EVS-DA 053   | 04192                            | SDD 5 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AMD 710/8/4 1,8/7,2 kW F300  | 03510     | 735/1475          | 1,8/7,2                    | 400               | 5,3/15,0  | 80                    | 777                   | 60/300                                    | 164              | EVS-DA 002   | 04547                            | SDD 5 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AMD 710/8/4 3,0/11 kW F300   | 03511     | 730/1470          | 3,0/11,0                   | 400               | 7,0/21,7  | 158                   | 777                   | 60/300                                    | 200              | EVS-DA 054   | 04194                            | SDD 6 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| <b>F400 Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |                   |                            |                   |           |                       |                       |   |                  |  |                                  |       |           |       |           |
| B AMD 710/4 3,0 kW F400  | 03240     | 1455              | 3                          | 400 <sup>3)</sup> | 6,0       | 0                     | 776                   | 60/400                                    | 117              | EVS-SD 001   | 04586                            | SDD 4 | 01944     | SDZ 4 | 01945     |
| B AMD 710/4 4,0 kW F400  | 03241     | 1460              | 4                          | 400 <sup>3)</sup> | 7,9       | 4                     | 776                   | 60/400                                    | 130              | EVS-SD 001   | 04586                            | SDD 5 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AMD 710/4 5,5 kW F400  | 03243     | 1470              | 5,5                        | 400 <sup>3)</sup> | 10,7      | 41                    | 776                   | 60/400                                    | 145              | EVS-SD 002   | 04585                            | SDD 5 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AMD 710/4 7,5 kW F400  | 03244     | 1460              | 7,5                        | 400 <sup>3)</sup> | 14,2      | 80                    | 776                   | 60/400                                    | 152              | EVS-SD 003   | 04584                            | SDD 5 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AMD 710/4 11 kW F400   | 03245     | 1470              | 11                         | 400 <sup>3)</sup> | 20,9      | 158                   | 776                   | 60/400                                    | 196              | EVS-SD 004   | 04583                            | SDD 6 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |
| <b>F400 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                            |                   |           |                       |                       |   |                  |  |                                  |       |           |       |           |
| B AMD 710/8/4 0,7/2,8 kW F400  | 03246     | 710/1440          | 0,7/2,8                    | 400               | 2,5/6,0   | 0                     | 777                   | 60/400                                    | 116              | EVS-DA 001   | 04548                            | SDD 4 | 01944     | SDZ 4 | 01945     |
| B AMD 710/8/4 1,0/3,8 kW F400  | 03247     | 710/1440          | 1,0/3,8                    | 400               | 2,9/7,9   | 4                     | 777                   | 60/400                                    | 127              | EVS-DA 001   | 04548                            | SDD 5 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AMD 710/8/4 1,3/5,0 kW F400  | 03248     | 735/1475          | 1,3/5,0                    | 400               | 3,8/10,4  | 41                    | 777                   | 60/400                                    | 151              | EVS-DA 053   | 04192                            | SDD 5 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AMD 710/8/4 1,8/7,2 kW F400  | 03249     | 735/1475          | 1,8/7,2                    | 400               | 5,3/15,0  | 80                    | 777                   | 60/400                                    | 164              | EVS-DA 002   | 04547                            | SDD 5 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| B AMD 710/8/4 3,0/11 kW F400   | 03250     | 730/1470          | 3,0/11,0                   | 400               | 7,0/21,7  | 158                   | 777                   | 60/400                                    | 200              | EVS-DA 054   | 04194                            | SDD 6 | 01926     | SDZ 6 | 01927     |

Zur Festlegung des Anstellwinkels ist die Angabe des Volumenstroms und der Druckerhöhung erforderlich.

<sup>2)</sup> Bei Z-/P-Bauweise aufgrund des höheren Gesamtgewichtes Typenzuordnung entsprechenden Tabellen auf Seite 157.

<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).

<sup>3)</sup> Y/Δ Anlauf.

**AMD / B AMD 800**



(Abb. inkl. Montagekonsole (Type MK, Zubehör))



■ **Beschreibung Einsatz, Gehäuse, Luftförderrichtung, etc.**  
 siehe Seite 46.

■ **Laufrad**

- ☐ Nabe und Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung. Zehn aerodynamisch profilierte Schaufeln erzielen im Zusammenwirken mit dem Nachleitrاد höchste Wirkungsgrade und Druckziffern.
- ☐ Dynamisch ausgewuchtet, Gütestufe 6.3 für vibrationsarmen Lauf.
- ☐ Schaufeln werkseitig stufenlos verstellbar.

■ **Antrieb**

- ☐ Baureihe AMD: Direkt durch effizienten IE3-Drehstrom-Normmotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55, Isolationsklasse F.

- ☐ Baureihe B AMD: Direkt durch effizienten IE3-Drehstrommotor (Smoke Extraction Motors F300 bzw. F400). Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55. Isolationsklasse H. Zum Klemmenkasten herausgeführtes Kabel mit feuerwiderstandsfähiger Schutzummantelung.

■ **Motorüberstand**

Bei einigen Typen ragt der Motor über das Gehäuse hinaus. Überstand Maß B in mm ist gemäß der Typentabelle zu beachten.

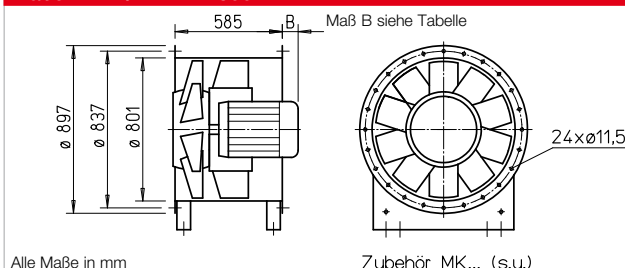
■ **Motorschutz**

Alle Typen sind mit auf den Klemmenkasten herausgeführten Kaltleitern ausgerüstet. Bei B AMD Modellen ist dieser im Entrauchungsbetrieb zu überbrücken.

■ **Zertifizierung**

Die Entrauchungsventilatoren B AMD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit:  
 F300: 0036-CPR-RG05-13  
 F400: 0036-CPR-RG05-14

**Maße AMD / B AMD 800**



■ **Elektrischer Anschluss**

- ☐ Baureihe AMD: Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) aus Kunststoff, außen am Rohr montiert.
- ☐ Baureihe B AMD: Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Aluminiumdruckguss, außen am Rohr montiert.

■ **Fördermitteltemperaturen**

- ☐ Baureihe AMD: Geeignet zur

Be- und Entlüftung von -20 °C bis +60 °C Dauertemperatur. Typen für höhere Fördermitteltemperaturen auf Anfrage.

- ☐ Baureihe B AMD: Wie Baureihe AMD, jedoch zusätzlich zur Rauchgasabsaugung entsprechend der Temperaturklassifikation bis 300 °C/120 Min. bzw. 400 °C/120 Min.

**Double pressure**

■ **Montagepaket MP-Z für zweistufige Z-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren hintereinander, für höchste Druckziffern. Lieferumfang: Verlängerungsrohre (2 St.) und Montagesatz. Gewicht: 60 kg

**MP-Z 800**

Best.-Nr. 04911

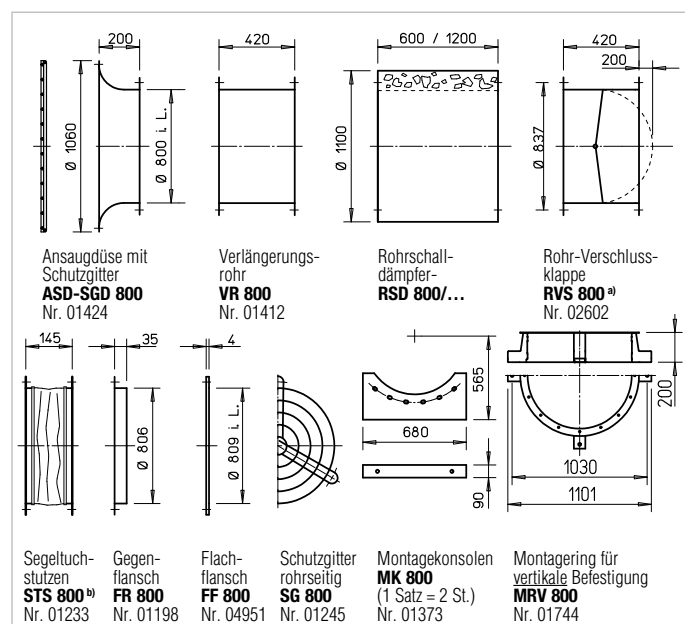
**Double volume**

■ **Montagepaket MP-P für parallele P-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren nebeneinander, für höchste Fördermengen. Lieferumfang: Verlängerungsrohre, Rohrverschlussklappen, Montageschienen (je 2 St.), Montagekonsolen (4 St.) und Montagesätze. Gewicht: 205 kg

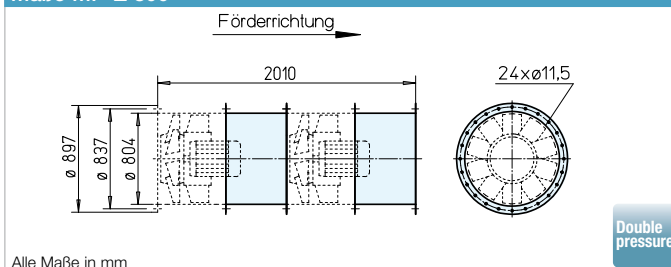
**MP-P 800**

Best.-Nr. 04895

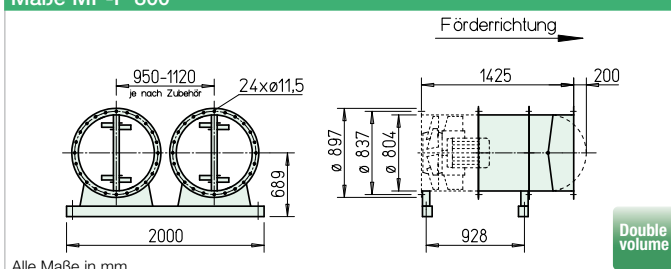


<sup>a)</sup> Verschlussklappe, motorbetätigt, für Lüftungsbetrieb, siehe Helios Hauptkatalog. <sup>b)</sup> Type für B AMD: STSB 800 F400, Nr. 01919

**Maße MP-Z 800**

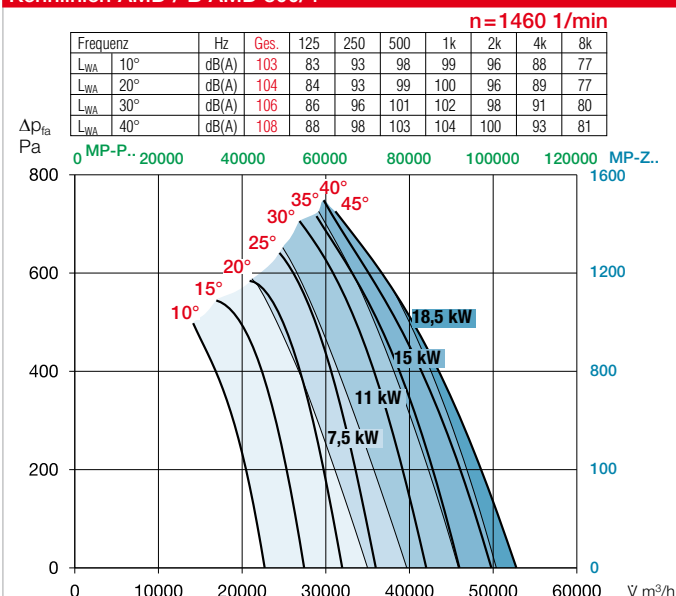


**Maße MP-P 800**











## Kennlinien AMD / B AMD 800/4



| Hinweise   | Seite |
|--|-------|
| Techn. Beschreibung  | 46    |
| Projektierungshinweise   | 3 ff. |
| Sonderausführungen   |       |
| Sonderausführung mit Revisionsöffnung (Mehrpreis) auf Anfrage. |       |

| Zubehör                                      | Seite   |
|--|---------|
| Montagezubehör                               | 151 ff. |
| Schalldämpfer                                | 156 ff. |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |
| Frequenzumrichter                            | 168 ff. |

| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Motor-<br>Nennleistg.<br>(Abgabe) | Nenn-<br>spannung | Nenn-<br>strom | Maß B<br>Motor-<br>überstand | Anschluss<br>Schalt-<br>plan | max.<br>Fördermit-<br>teltemp. <sup>1)</sup> | Gewicht<br>netto | Motorvollschutz oder<br>Entrauchungs-<br>steuerung | Schwingungsdämpfer <sup>2)</sup> |                     |           |                     |           |
|---|-----------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|----------------|------------------------------|------------------------------|--|------------------|--|----------------------------------|---------------------|-----------|---------------------|-----------|
|   |           | min <sup>-1</sup> | kW                                | V                 | A              | mm                           | Nr.                          | +°C  | ca. kg           | Type   | Best.-Nr.                        | Type                | Best.-Nr. | Type                | Best.-Nr. |
|  <b>Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |                   |                                   |                   |                |                              |                              |  |                  |  | Motorvollschutz                  |                     |           |                     |           |
| AMD 800/4 5,5 kW  | 03311     | 1470              | 5,5                               | 400 <sup>3)</sup> | 10,7           | 65                           | 776                          | 60   | 174              | MSA  | 01289                            | SDD 3               | 01367     | SDZ 3               | 01366     |
| AMD 800/4 7,5 kW  | 03312     | 1460              | 7,5                               | 400 <sup>3)</sup> | 14,2           | 100                          | 776                          | 60   | 185              | MSA  | 01289                            | SDD 3               | 01367     | SDZ 3               | 01366     |
| AMD 800/4 11 kW   | 03313     | 1470              | 11                                | 400 <sup>3)</sup> | 20,9           | 165                          | 776                          | 60   | 260              | MSA  | 01289                            | SDD 3               | 01367     | SDZ 3               | 01366     |
| AMD 800/4 15 kW   | 03314     | 1465              | 15                                | 400 <sup>3)</sup> | 27,9           | 210                          | 776                          | 60   | 270              | MSA  | 01289                            | SDD 3 <sup>4)</sup> | 01367     | SDZ 6 <sup>4)</sup> | 01927     |
| AMD 800/4 18,5 kW   | 03315     | 1470              | 18,5                              | 400 <sup>3)</sup> | 35,1           | 250                          | 776                          | 60   | 290              | MSA  | 01289                            | SDD 3 <sup>4)</sup> | 01367     | SDZ 6 <sup>4)</sup> | 01927     |
|  <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                                   |                   |                |                              |                              |  |                  |  |                                  |                     |           |                     |           |
| AMD 800/8/4 1,5/6,3 kW  | 03316     | 680/1440          | 1,5/6,3                           | 400               | 4,5/12,3       | 100                          | 777                          | 60   | 200              | —  |                                  | SDD 3               | 01367     | SDZ 3               | 01366     |
| AMD 800/8/4 2,0/8,9 kW  | 03317     | 690/1450          | 2,0/8,9                           | 400               | 5,3/17,8       | 165                          | 777                          | 60   | 270              | —  |                                  | SDD 3               | 01367     | SDZ 3               | 01366     |
| AMD 800/8/4 2,7/12 kW   | 03318     | 700/1460          | 2,7/12                            | 400               | 7,1/24,0       | 210                          | 777                          | 60   | 280              | —  |                                  | SDD 3 <sup>4)</sup> | 01367     | SDZ 6 <sup>4)</sup> | 01927     |
| AMD 800/8/4 4,0/16 kW   | 03319     | 720/1460          | 4,0/16,0                          | 400               | 10,6/30,9      | 250                          | 777                          | 60   | 310              | —  |                                  | SDD 3 <sup>4)</sup> | 01367     | SDZ 7 <sup>4)</sup> | 01929     |
|  <b>Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |                   |                                   |                   |                |                              |                              |  |                  |  | Entrauchungssteuerung            |                     |           |                     |           |
| B AMD 800/4 5,5 kW F300   | 03514     | 1470              | 5,5                               | 400 <sup>3)</sup> | 10,7           | 34                           | 776                          | 60/300                                       | 183              | EVS-SD 002   | 04585                            | SDD 5               | 01924     | SDZ 5               | 01925     |
| B AMD 800/4 7,5 kW F300   | 03515     | 1460              | 7,5                               | 400 <sup>3)</sup> | 14,2           | 73                           | 776                          | 60/300                                       | 191              | EVS-SD 003   | 04584                            | SDD 5               | 01924     | SDZ 5               | 01925     |
| B AMD 800/4 11 kW F300  | 03516     | 1470              | 11                                | 400 <sup>3)</sup> | 20,9           | 151                          | 776                          | 60/300                                       | 230              | EVS-SD 004   | 04583                            | SDD 6               | 01926     | SDZ 6               | 01927     |
| B AMD 800/4 15 kW F300  | 03517     | 1465              | 15                                | 400 <sup>3)</sup> | 27,9           | 195                          | 776                          | 60/300                                       | 240              | EVS-SD 005   | 04582                            | SDD 6 <sup>4)</sup> | 01926     | SDZ 6 <sup>4)</sup> | 01927     |
| B AMD 800/4 18,5 kW F300  | 03518     | 1470              | 18,5                              | 400 <sup>3)</sup> | 35,1           | 217                          | 776                          | 60/300                                       | 300              | EVS-SD 006   | 04581                            | SDD 6 <sup>4)</sup> | 01926     | SDZ 6 <sup>4)</sup> | 01927     |
|  <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                                   |                   |                |                              |                              |  |                  |  |                                  |                     |           |                     |           |
| B AMD 800/8/4 1,3/5,0 kW F300   | 03519     | 735/1475          | 1,3/5,0                           | 400               | 3,8/10,4       | 34                           | 777                          | 60/300                                       | 190              | EVS-DA 053   | 04192                            | SDD 5               | 01924     | SDZ 5               | 01925     |
| B AMD 800/8/4 1,8/7,2 kW F300   | 03520     | 735/1475          | 1,8/7,2                           | 400               | 5,3/15,0       | 73                           | 777                          | 60/300                                       | 210              | EVS-DA 002   | 04547                            | SDD 6               | 01926     | SDZ 6               | 01927     |
| B AMD 800/8/4 3,0/11 kW F300  | 03521     | 730/1470          | 3,0/11,0                          | 400               | 7,0/21,7       | 195                          | 777                          | 60/300                                       | 240              | EVS-DA 054   | 04194                            | SDD 6 <sup>4)</sup> | 01926     | SDZ 6 <sup>4)</sup> | 01927     |
| B AMD 800/8/4 4,3/17 kW F300  | 03522     | 730/1475          | 4,3/17,0                          | 400               | 12,7/33,4      | 217                          | 777                          | 60/300                                       | 290              | EVS-DA 055   | 04196                            | SDD 6 <sup>4)</sup> | 01926     | SDZ 6 <sup>4)</sup> | 01927     |
|  <b>Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |                   |                                   |                   |                |                              |                              |  |                  |  |                                  |                     |           |                     |           |
| B AMD 800/4 5,5 kW F400   | 03255     | 1470              | 5,5                               | 400 <sup>3)</sup> | 10,7           | 34                           | 776                          | 60/400                                       | 185              | EVS-SD 002   | 04585                            | SDD 5               | 01924     | SDZ 5               | 01925     |
| B AMD 800/4 7,5 kW F400   | 03256     | 1460              | 7,5                               | 400 <sup>3)</sup> | 14,2           | 73                           | 776                          | 60/400                                       | 192              | EVS-SD 003   | 04584                            | SDD 5               | 01924     | SDZ 5               | 01925     |
| B AMD 800/4 11 kW F400  | 03257     | 1470              | 11                                | 400 <sup>3)</sup> | 20,9           | 151                          | 776                          | 60/400                                       | 240              | EVS-SD 004   | 04583                            | SDD 6               | 01926     | SDZ 6               | 01927     |
| B AMD 800/4 15 kW F400  | 03258     | 1465              | 15                                | 400 <sup>3)</sup> | 27,9           | 195                          | 776                          | 60/400                                       | 250              | EVS-SD 005   | 04582                            | SDD 6 <sup>4)</sup> | 01926     | SDZ 6 <sup>4)</sup> | 01927     |
| B AMD 800/4 18,5 kW F400  | 03259     | 1470              | 18,5                              | 400 <sup>3)</sup> | 35,1           | 217                          | 776                          | 60/400                                       | 300              | EVS-SD 006   | 04581                            | SDD 6 <sup>4)</sup> | 01926     | SDZ 6 <sup>4)</sup> | 01927     |
|  <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                                   |                   |                |                              |                              |  |                  |  |                                  |                     |           |                     |           |
| B AMD 800/8/4 1,3/5,0 kW F400   | 03260     | 735/1475          | 1,3/5,0                           | 400               | 3,8/10,4       | 34                           | 777                          | 60/400                                       | 190              | EVS-DA 053   | 04192                            | SDD 5               | 01924     | SDZ 5               | 01925     |
| B AMD 800/8/4 1,8/7,2 kW F400   | 03261     | 735/1475          | 1,8/7,2                           | 400               | 5,3/15,0       | 73                           | 777                          | 60/400                                       | 210              | EVS-DA 002   | 04547                            | SDD 6               | 01926     | SDZ 6               | 01927     |
| B AMD 800/8/4 3,0/11 kW F400  | 03262     | 730/1470          | 3,0/11,0                          | 400               | 7,0/21,7       | 195                          | 777                          | 60/400                                       | 240              | EVS-DA 054   | 04194                            | SDD 6 <sup>4)</sup> | 01926     | SDZ 6 <sup>4)</sup> | 01927     |
| B AMD 800/8/4 4,3/17 kW F400  | 03263     | 730/1475          | 4,3/17,0                          | 400               | 12,7/33,4      | 217                          | 777                          | 60/400                                       | 290              | EVS-DA 055   | 04196                            | SDD 6 <sup>4)</sup> | 01926     | SDZ 6 <sup>4)</sup> | 01927     |

Zur Festlegung des Anstellwinkels ist die Angabe des Volumenstroms und der Druckerhöhung erforderlich.  
<sup>2)</sup> Bei Z-/P-Bauweise aufgrund des höheren Gesamtgewichtes Typenzuordnung entsprechenden Tabellen auf Seite 157.  
<sup>4)</sup> Verlängerungrohr VR.. über dem Motorüberstand erforderlich.

<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).  
<sup>3)</sup> Y/Δ Anlauf.

**AMD / B AMD 900**



(Abb. inkl. Montagekonsole (Type MK, Zubehör))



■ **Beschreibung Einsatz, Gehäuse, Luftförderrichtung, etc.**  
 siehe Seite 46.

■ **Lauftrad**

- ☐ Nabe und Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung. Zehn aerodynamisch profilierte Schaufeln erzielen im Zusammenwirken mit dem Nachleitrad höchste Wirkungsgrade und Druckziffern.
- ☐ Dynamisch ausgewuchtet, Gütestufe 6.3 für vibrationsarmen Lauf.
- ☐ Schaufeln werkseitig stufenlos verstellbar.

■ **Antrieb**

- ☐ Baureihe AMD: Direkt durch effizienten IE3-Drehstrom-Normmotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55, Isolationsklasse F.

- ☐ Baureihe B AMD: Direkt durch effizienten IE3-Drehstrommotor (Smoke Extraction Motors F300 bzw. F400). Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55. Isolationsklasse H. Zum Klemmenkasten herausgeführtes Kabel mit feuerwiderstandsfähiger Schutzummantelung.

■ **Motorüberstand**

Bei einigen Typen ragt der Motor über das Gehäuse hinaus. Überstand Maß B in mm ist gemäß der Typentabelle zu beachten.

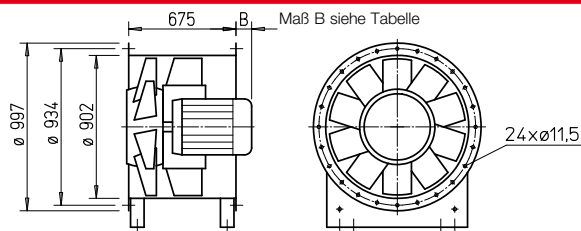
■ **Motorschutz**

Alle Typen sind mit auf den Klemmenkasten herausgeführten Kaltleitern ausgerüstet. Bei B AMD Modellen ist dieser im Entrauchungsbetrieb zu überbrücken.

■ **Zertifizierung**

Die Entrauchungsventilatoren B AMD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit:  
 F300: 0036-CPR-RG05-13  
 F400: 0036-CPR-RG05-14

**Maße AMD / B AMD 900**



Alle Maße in mm

Zubehör MK... (s.u.)

■ **Elektrischer Anschluss**

- ☐ Baureihe AMD: Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) aus Kunststoff, außen am Rohr montiert.
- ☐ Baureihe B AMD: Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Aluminiumdruckguss, außen am Rohr montiert.

■ **Fördermitteltemperaturen**

- ☐ Baureihe AMD: Geeignet zur

Be- und Entlüftung von -20 °C bis +60 °C Dauertemperatur. Typen für höhere Fördermitteltemperaturen auf Anfrage.  
☐ Baureihe B AMD: Wie Baureihe AMD, jedoch zusätzlich zur Rauchgasabsaugung entsprechend der Temperaturklassifikation bis 300 °C/120 Min. bzw. 400 °C/120 Min.

**Double pressure**

■ **Montagepaket MP-Z für zweistufige Z-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren hintereinander, für höchste Druckziffern. Lieferumfang: Verlängerungsrohre (2 St.) und Montagesatz. Gewicht: 68 kg

**MP-Z 900**

Best.-Nr. 04912

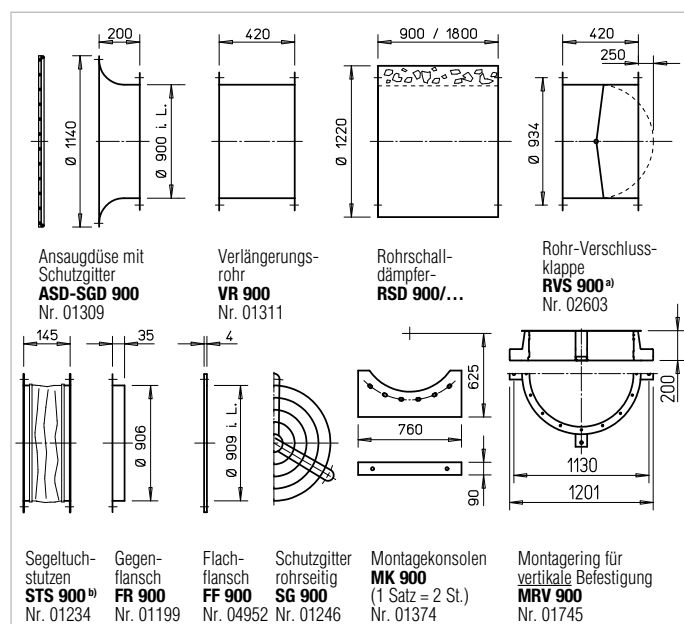
**Double volume**

■ **Montagepaket MP-P für parallele P-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren nebeneinander, für höchste Fördermengen. Lieferumfang: Verlängerungsrohre, Rohrverschlußklappen, Montageschienen (je 2 St.), Montagekonsolen (4 St.) und Montagesätze. Gewicht: 235 kg

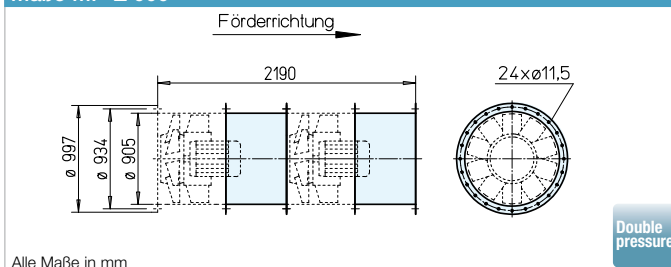
**MP-P 900**

Best.-Nr. 04896



<sup>a)</sup> Verschlußklappe, motorbetätigt, für Lüftungsbetrieb, siehe Helios Hauptkatalog. <sup>b)</sup> Type für B AMD: STSB 900 F400, Nr. 01920

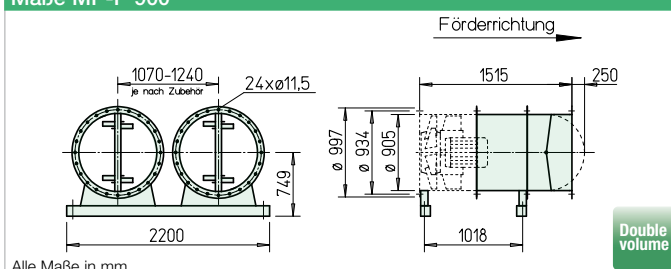
**Maße MP-Z 900**



Alle Maße in mm

**Double pressure**

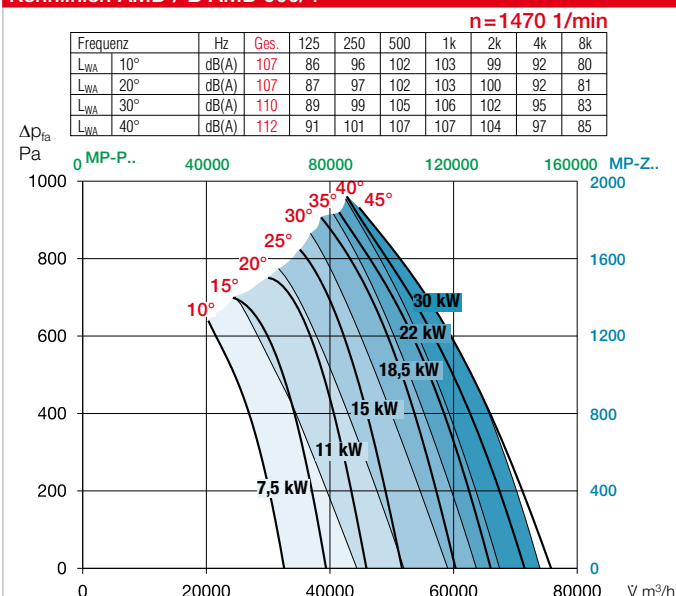
**Maße MP-P 900**



Alle Maße in mm







**Double volume**

## Kennlinien AMD / B AMD 900/4



| Hinweise   | Seite |
|--|-------|
| Techn. Beschreibung  | 46    |
| Projektierungshinweise   | 3 ff. |
| Sonderausführungen   |       |
| Sonderausführung mit Revisionsöffnung (Mehrpreis) auf Anfrage. |       |

| Zubehör                                      | Seite   |
|--|---------|
| Montagezubehör                               | 151 ff. |
| Schalldämpfer                                | 156 ff. |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |
| Frequenzumrichter                            | 168 ff. |

| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Motor-Nennleistg. (Abgabe) | Nennspannung      | Nennstrom | Maß B Motor-überstand | Anschluss Schalt-plan | max. Fördermitteltemp. <sup>1)</sup> | Gewicht netto | Motorvollschutz oder Entrauchungs-steuerung | Schwingungsdämpfer <sup>2)</sup> |                     |           |                     |           |
|---|-----------|-------------------|----------------------------|-------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------------|---------------|---|----------------------------------|---------------------|-----------|---------------------|-----------|
|   |           |                   |                            |                   |           |                       |                       |                                      |               |   | Druck                            |                     | Zug       |                     |           |
|   |           | min <sup>-1</sup> | kW                         | V                 | A         | mm                    | Nr.                   | +°C                                  | ca. kg        | Type  | Best.-Nr.                        | Type                | Best.-Nr. | Type                | Best.-Nr. |
|  <b>Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |                   |                            |                   |           |                       |                       |                                      |               |   | Motorvollschutz                  |                     |           |                     |           |
| AMD 900/4 7,5 kW  | 03322     | 1460              | 7,5                        | 400 <sup>3)</sup> | 14,2      | 50                    | 776                   | 60                                   | 240           | MSA   | 01289                            | SDD 3               | 01367     | SDZ 3               | 01366     |
| AMD 900/4 11 kW   | 03323     | 1470              | 11                         | 400 <sup>3)</sup> | 20,9      | 50                    | 776                   | 60                                   | 310           | MSA   | 01289                            | SDD 3               | 01367     | SDZ 6               | 01927     |
| AMD 900/4 15 kW   | 03324     | 1465              | 15                         | 400 <sup>3)</sup> | 27,9      | 110                   | 776                   | 60                                   | 320           | MSA   | 01289                            | SDD 3               | 01367     | SDZ 6               | 01927     |
| AMD 900/4 18,5 kW   | 03325     | 1470              | 18,5                       | 400 <sup>3)</sup> | 35,1      | 190                   | 776                   | 60                                   | 340           | MSA   | 01289                            | SDD 3               | 01367     | SDZ 7               | 01929     |
| AMD 900/4 22 kW   | 03326     | 1470              | 22                         | 400 <sup>3)</sup> | 41,0      | 230                   | 776                   | 60                                   | 350           | MSA   | 01289                            | SDD 3 <sup>4)</sup> | 01367     | SDZ 7 <sup>4)</sup> | 01929     |
| AMD 900/4 30 kW   | 03327     | 1480              | 30                         | 400 <sup>3)</sup> | 57,1      | 290                   | 776                   | 60                                   | 410           | MSA   | 01289                            | SDD 3 <sup>4)</sup> | 01367     | SDZ 7 <sup>4)</sup> | 01929     |
|  <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                            |                   |           |                       |                       |                                      |               |   |                                  |                     |           |                     |           |
| AMD 900/8/4 2,7/12 kW   | 03328     | 700/1460          | 2,7/12                     | 400               | 7,1/24,0  | 110                   | 777                   | 60                                   | 330           | —   |                                  | SDD 3               | 01367     | SDZ 6               | 01927     |
| AMD 900/8/4 4,0/16 kW   | 03329     | 720/1460          | 4,0/16,0                   | 400               | 10,6/30,9 | 190                   | 777                   | 60                                   | 360           | —   |                                  | SDD 3               | 01367     | SDZ 7               | 01929     |
| AMD 900/8/4 5,0/19,5 kW   | 03330     | 720/1470          | 5,0/19,5                   | 400               | 12,9/37,2 | 230                   | 777                   | 60                                   | 370           | —   |                                  | SDD 3 <sup>4)</sup> | 01367     | SDZ 7 <sup>4)</sup> | 01929     |
| AMD 900/8/4 7,5/29 kW   | 03331     | 720/1470          | 7,5/29,0                   | 400               | 18,9/54,7 | 290                   | 777                   | 60                                   | 440           | —   |                                  | SDD 3 <sup>4)</sup> | 01367     | SDZ 7 <sup>4)</sup> | 01929     |
|  <b>Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |                   |                            |                   |           |                       |                       |                                      |               |   | Entrauchungssteuerung            |                     |           |                     |           |
| B AMD 900/4 7,5 kW F300   | 03525     | 1460              | 7,5                        | 400 <sup>3)</sup> | 14,2      | 22                    | 776                   | 60/300                               | 250           | EVS-SD 003                                  | 04584                            | SDD 6               | 01926     | SDZ 6               | 01927     |
| B AMD 900/4 11 kW F300  | 03526     | 1470              | 11                         | 400 <sup>3)</sup> | 20,9      | 100                   | 776                   | 60/300                               | 280           | EVS-SD 004                                  | 04583                            | SDD 6               | 01926     | SDZ 6               | 01927     |
| B AMD 900/4 15 kW F300  | 03527     | 1465              | 15                         | 400 <sup>3)</sup> | 27,9      | 144                   | 776                   | 60/300                               | 290           | EVS-SD 005                                  | 04582                            | SDD 6               | 01926     | SDZ 6               | 01927     |
| B AMD 900/4 18,5 kW F300  | 03528     | 1470              | 18,5                       | 400 <sup>3)</sup> | 35,1      | 166                   | 776                   | 60/300                               | 350           | EVS-SD 006                                  | 04581                            | SDD 7               | 01928     | SDZ 7               | 01929     |
| B AMD 900/4 22 kW F300  | 03529     | 1470              | 22                         | 400 <sup>3)</sup> | 41,0      | 204                   | 776                   | 60/300                               | 360           | EVS-SD 007                                  | 04580                            | SDD 7 <sup>4)</sup> | 01928     | SDZ 7 <sup>4)</sup> | 01929     |
| B AMD 900/4 30 kW F300  | 03530     | 1480              | 30                         | 400 <sup>3)</sup> | 57,1      | 230                   | 776                   | 60/300                               | 420           | EVS-SD 008                                  | 04579                            | SDD 7 <sup>4)</sup> | 01928     | SDZ 7 <sup>4)</sup> | 01929     |
|  <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                            |                   |           |                       |                       |                                      |               |   |                                  |                     |           |                     |           |
| B AMD 900/8/4 3,0/11 kW F300  | 03535     | 730/1470          | 3,0/11,0                   | 400               | 7,0/21,7  | 144                   | 777                   | 60/300                               | 290           | EVS-DA 054                                  | 04194                            | SDD 6               | 01926     | SDZ 6               | 01927     |
| B AMD 900/8/4 4,3/17 kW F300  | 03536     | 730/1475          | 4,3/17,0                   | 400               | 12,7/33,4 | 166                   | 777                   | 60/300                               | 340           | EVS-DA 055                                  | 04196                            | SDD 7               | 01928     | SDZ 7               | 01929     |
| B AMD 900/8/4 5,0/20 kW F300  | 03537     | 730/1470          | 5,0/20,0                   | 400               | 14,1/38,6 | 204                   | 777                   | 60/300                               | 350           | EVS-DA 004                                  | 04545                            | SDD 7 <sup>4)</sup> | 01928     | SDZ 7 <sup>4)</sup> | 01929     |
| B AMD 900/8/4 6,5/28 kW F300  | 03538     | 735/1480          | 6,5/28,0                   | 400               | 18,0/52,0 | 230                   | 777                   | 60/300                               | 410           | EVS-DA 056                                  | 04202                            | SDD 7 <sup>4)</sup> | 01928     | SDZ 7 <sup>4)</sup> | 01929     |
|  <b>Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |                   |                            |                   |           |                       |                       |                                      |               |   |                                  |                     |           |                     |           |
| B AMD 900/4 7,5 kW F400   | 03264     | 1460              | 7,5                        | 400 <sup>3)</sup> | 14,2      | 22                    | 776                   | 60/400                               | 250           | EVS-SD 003                                  | 04584                            | SDD 6               | 01926     | SDZ 6               | 01927     |
| B AMD 900/4 11 kW F400  | 03265     | 1470              | 11                         | 400 <sup>3)</sup> | 20,9      | 100                   | 776                   | 60/400                               | 290           | EVS-SD 004                                  | 04583                            | SDD 6               | 01926     | SDZ 6               | 01927     |
| B AMD 900/4 15 kW F400  | 03266     | 1465              | 15                         | 400 <sup>3)</sup> | 27,9      | 144                   | 776                   | 60/400                               | 300           | EVS-SD 005                                  | 04582                            | SDD 6               | 01926     | SDZ 6               | 01927     |
| B AMD 900/4 18,5 kW F400  | 03267     | 1470              | 18,5                       | 400 <sup>3)</sup> | 35,1      | 166                   | 776                   | 60/400                               | 350           | EVS-SD 006                                  | 04581                            | SDD 7               | 01928     | SDZ 7               | 01929     |
| B AMD 900/4 22 kW F400  | 03268     | 1470              | 22                         | 400 <sup>3)</sup> | 41,0      | 204                   | 776                   | 60/400                               | 360           | EVS-SD 007                                  | 04580                            | SDD 7 <sup>4)</sup> | 01928     | SDZ 7 <sup>4)</sup> | 01929     |
|  <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                            |                   |           |                       |                       |                                      |               |   |                                  |                     |           |                     |           |
| B AMD 900/8/4 3,0/11 kW F400  | 03269     | 730/1470          | 3,0/11,0                   | 400               | 7,0/21,7  | 144                   | 777                   | 60/400                               | 290           | EVS-DA 054                                  | 04194                            | SDD 6               | 01926     | SDZ 6               | 01927     |
| B AMD 900/8/4 4,3/17 kW F400  | 03270     | 730/1475          | 4,3/17,0                   | 400               | 12,7/33,4 | 166                   | 777                   | 60/400                               | 340           | EVS-DA 055                                  | 04196                            | SDD 7               | 01928     | SDZ 7               | 01929     |
| B AMD 900/8/4 5,0/20 kW F400  | 03271     | 730/1470          | 5,0/20,0                   | 400               | 14,1/38,6 | 204                   | 777                   | 60/400                               | 350           | EVS-DA 004                                  | 04545                            | SDD 7 <sup>4)</sup> | 01928     | SDZ 7 <sup>4)</sup> | 01929     |

Zur Festlegung des Anstellwinkels ist die Angabe des Volumenstroms und der Druckerhöhung erforderlich.  
<sup>2)</sup> Bei Z-/P-Bauweise aufgrund des höheren Gesamtgewichtes Typenzuordnung entsprechend Tabellen auf Seite 157.  
<sup>4)</sup> Verlängerungrohr VR.. über dem Motorüberstand erforderlich.

<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).  
<sup>3)</sup> Y/A Anlauf.

**AMD / B AMD 1000**



(Abb. inkl. Montagekonsole (Type MK, Zubehör))



■ **Beschreibung Einsatz, Gehäuse, Luftförrichtung, etc.**  
 siehe Seite 46.

■ **Lauftrad**

- ☐ Nabe und Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung. Zehn aerodynamisch profilierte Schaufeln erzielen im Zusammenwirken mit dem Nachleitrad höchste Wirkungsgrade und Druckziffern.
- ☐ Dynamisch ausgewuchtet, Gütestufe 6.3 für vibrationsarmen Lauf.
- ☐ Schaufeln werkseitig stufenlos verstellbar.

■ **Antrieb**

- ☐ Baureihe AMD: Direkt durch effizienten IE3-Drehstrom-Normmotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55, Isolationsklasse F.

- ☐ Baureihe B AMD: Direkt durch effizienten IE3-Drehstrommotor (Smoke Extraction Motors F300 bzw. F400). Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55. Isolationsklasse H. Zum Klemmenkasten herausgeführtes Kabel mit feuerwiderstandsfähiger Schutzummantelung.

■ **Motorüberstand**

Bei einigen Typen ragt der Motor über das Gehäuse hinaus. Überstand Maß B in mm ist gemäß der Typentabelle zu beachten.

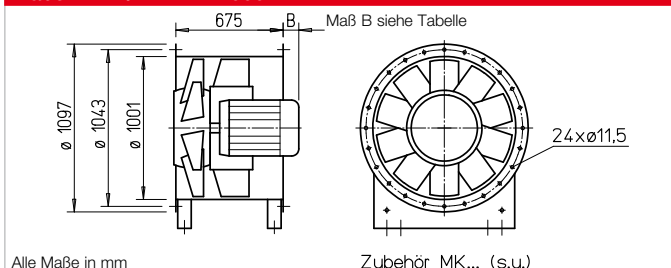
■ **Motorschutz**

Alle Typen sind mit auf den Klemmenkasten herausgeführten Kaltleitern ausgerüstet. Bei B AMD Modellen ist dieser im Entrauchungsbetrieb zu überbrücken.

■ **Zertifizierung**

Die Entrauchungsventilatoren B AMD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit:  
 F300: 0036-CPR-RG05-13  
 F400: 0036-CPR-RG05-14

**Maße AMD / B AMD 1000**



■ **Elektrischer Anschluss**

- ☐ Baureihe AMD: Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) aus Kunststoff, außen am Rohr montiert.
- ☐ Baureihe B AMD: Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Aluminiumdruckguss, außen am Rohr montiert.

■ **Förrmitteltemperaturen**

- ☐ Baureihe AMD: Geeignet zur

Be- und Entlüftung von -20 °C bis +60 °C Dauertemperatur. Typen für höhere Förrmitteltemperaturen auf Anfrage.

- ☐ Baureihe B AMD: Wie Baureihe AMD, jedoch zusätzlich zur Rauchgasabsaugung entsprechend der Temperaturklassifikation bis 300 °C/120 Min. bzw. 400 °C/120 Min.

**Double pressure**

■ **Montagepaket MP-Z für zweistufige Z-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren hintereinander, für höchste Druckziffern. Lieferumfang: Verlängerungsrohre (2 St.) und Montagesatz. Gewicht: 75 kg

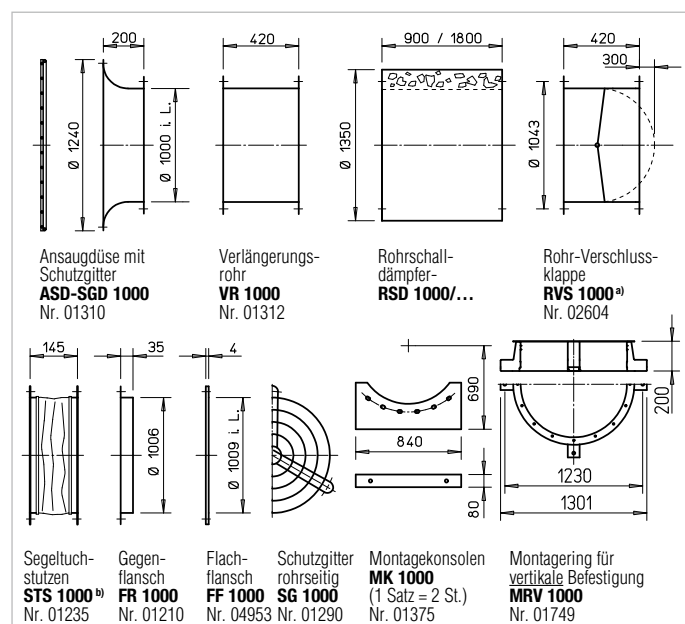
**MP-Z 1000** Best.-Nr. 04913

**Double volume**

■ **Montagepaket MP-P für parallele P-Einheit**

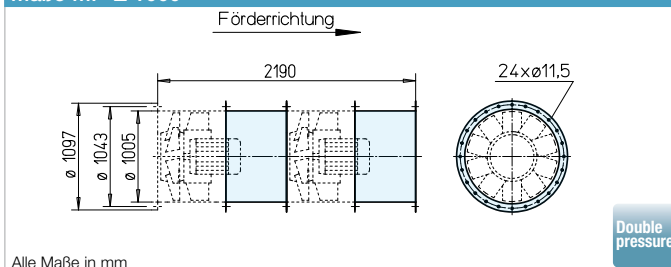
Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren nebeneinander, für höchste Förrmengen. Lieferumfang: Verlängerungsrohre, Rohrverschlußklappen, Montageschienen (je 2 St.), Montagekonsolen (4 St.) und Montagesätze. Gewicht: 255 kg

**MP-P 1000** Best.-Nr. 04897

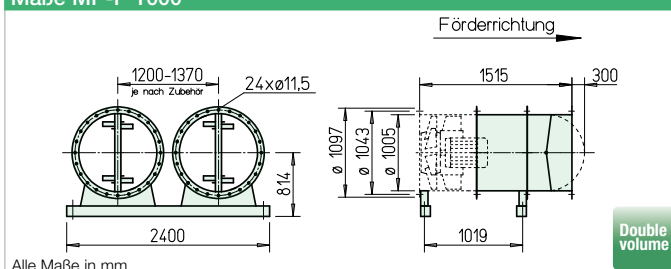


<sup>a)</sup> Verschlußklappe, motorbetätigt, für Lüftungsbetrieb, siehe Helios Hauptkatalog. <sup>b)</sup> Type für B AMD: STSB 1000 F400, Nr. 01921

**Maße MP-Z 1000**

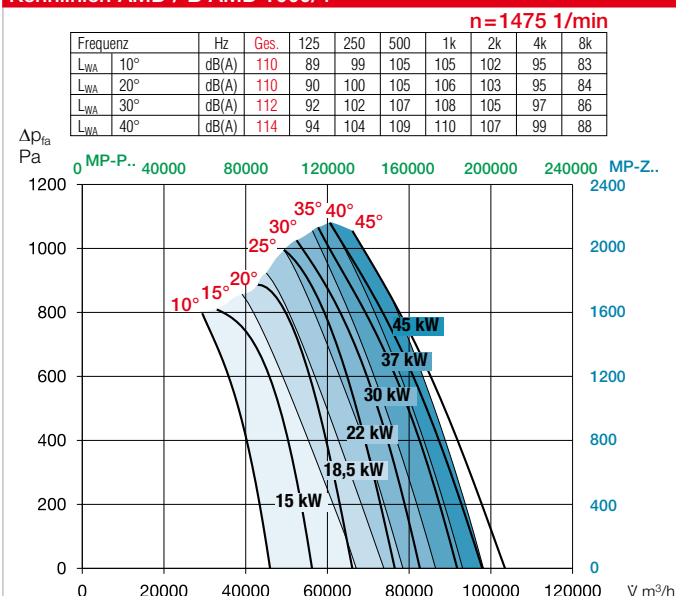


**Maße MP-P 1000**











## Kennlinien AMD / B AMD 1000/4



| Hinweise   | Seite |
|--|-------|
| Techn. Beschreibung  | 46    |
| Projektierungshinweise   | 3 ff. |
| Sonderausführungen   |       |
| Sonderausführung mit Revisionsöffnung (Mehrpreis) auf Anfrage. |       |

| Zubehör                                      | Seite   |
|--|---------|
| Montagezubehör                               | 151 ff. |
| Schalldämpfer                                | 156 ff. |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |
| Frequenzumrichter                            | 168 ff. |

| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Motor-<br>Nennleistg.<br>(Abgabe) | Nenn-<br>spannung | Nenn-<br>strom | Maß B<br>Motor-<br>überstand | Anschluss<br>Schalt-<br>plan | max.<br>Fördermit-<br>teltemp. <sup>1)</sup> | Gewicht<br>netto | Motorvollschutz oder<br>Entrauchungs-<br>steuerung | Schwingungsdämpfer <sup>2)</sup> |                     |           |                     |           |
|---|-----------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|----------------|------------------------------|------------------------------|--|------------------|--|----------------------------------|---------------------|-----------|---------------------|-----------|
|   |           | min <sup>-1</sup> | kW                                | V                 | A              | mm                           | Nr.                          | +°C  | ca. kg           | Type   | Best.-Nr.                        | Type                | Best.-Nr. | Type                | Best.-Nr. |
|  <b>Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |                   |                                   |                   |                |                              |                              |  |                  |  | Motorvollschutz                  |                     |           |                     |           |
| AMD 1000/4 15 kW  | 03667     | 1465              | 15                                | 400 <sup>3)</sup> | 27,9           | 160                          | 776                          | 60   | 360              | MSA  | 01289                            | SDD 3               | 01367     | SDZ 7               | 01929     |
| AMD 1000/4 18,5 kW  | 03668     | 1470              | 18,5                              | 400 <sup>3)</sup> | 35,1           | 195                          | 776                          | 60   | 370              | MSA  | 01289                            | SDD 3               | 01367     | SDZ 7               | 01929     |
| AMD 1000/4 22 kW  | 03669     | 1470              | 22                                | 400 <sup>3)</sup> | 41,0           | 235                          | 776                          | 60   | 390              | MSA  | 01289                            | SDD 3               | 01367     | SDZ 7               | 01929     |
| AMD 1000/4 30 kW  | 03670     | 1480              | 30                                | 400 <sup>3)</sup> | 57,1           | 290                          | 776                          | 60   | 450              | MSA  | 01289                            | SDD 3 <sup>4)</sup> | 01367     | SDZ 7 <sup>4)</sup> | 01929     |
| AMD 1000/4 37 kW  | 03671     | 1480              | 37                                | 400 <sup>3)</sup> | 66,8           | 300                          | 776                          | 60   | 460              | MSA  | 01289                            | SDD 3 <sup>4)</sup> | 01367     | SDZ 7 <sup>4)</sup> | 01929     |
| AMD 1000/4 45 kW  | 03672     | 1475              | 45                                | 400 <sup>3)</sup> | 80,9           | 325                          | 776                          | 60   | 490              | MSA  | 01289                            | SDD 3 <sup>4)</sup> | 01367     | SDZ 8 <sup>4)</sup> | 01931     |
|  <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                                   |                   |                |                              |                              |  |                  |  |                                  |                     |           |                     |           |
| AMD 1000/8/4 4,0/16 kW  | 03674     | 720/1460          | 4,0/16,0                          | 400               | 10,6/30,9      | 195                          | 777                          | 60   | 390              | —  | —                                | SDD 3               | 01367     | SDZ 7               | 01929     |
| AMD 1000/8/4 5,0/19,5 kW  | 03675     | 720/1470          | 5,0/19,5                          | 400               | 12,9/37,2      | 235                          | 777                          | 60   | 410              | —  | —                                | SDD 3               | 01367     | SDZ 7               | 01929     |
| AMD 1000/8/4 7,5/29 kW  | 03676     | 720/1470          | 7,5/29,5                          | 400               | 18,9/54,7      | 325                          | 777                          | 60   | 470              | —  | —                                | SDD 3 <sup>4)</sup> | 01367     | SDZ 8 <sup>4)</sup> | 01931     |
| AMD 1000/8/4 9,5/40 kW  | 03677     | 725/1475          | 9,5/40,0                          | 400               | 24,3/72,1      | 300                          | 777                          | 60   | 530              | —  | —                                | SDD 3 <sup>4)</sup> | 01367     | SDZ 8 <sup>4)</sup> | 01931     |
|  <b>Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |                   |                                   |                   |                |                              |                              |  |                  |  | Entrauchungssteuerung            |                     |           |                     |           |
| B AMD 1000/4 15 kW F300   | 03630     | 1465              | 15                                | 400 <sup>3)</sup> | 27,9           | 150                          | 776                          | 60/300                                       | 330              | EVS-SD 005   | 04582                            | SDD 6               | 01926     | SDZ 6               | 01927     |
| B AMD 1000/4 18,5 kW F300   | 03631     | 1470              | 18,5                              | 400 <sup>3)</sup> | 35,1           | 210                          | 776                          | 60/300                                       | 380              | EVS-SD 006   | 04581                            | SDD 7               | 01928     | SDZ 7               | 01929     |
| B AMD 1000/4 22 kW F300   | 03632     | 1470              | 22                                | 400 <sup>3)</sup> | 41,0           | 210                          | 776                          | 60/300                                       | 390              | EVS-SD 007   | 04580                            | SDD 7               | 01928     | SDZ 7               | 01929     |
| B AMD 1000/4 30 kW F300   | 03633     | 1480              | 30                                | 400 <sup>3)</sup> | 57,1           | 275                          | 776                          | 60/300                                       | 460              | EVS-SD 008   | 04579                            | SDD 7 <sup>4)</sup> | 01928     | SDZ 7 <sup>4)</sup> | 01929     |
| B AMD 1000/4 37 kW F300   | 03634     | 1480              | 37                                | 400 <sup>3)</sup> | 66,8           | 325                          | 776                          | 60/300                                       | 560              | EVS-SD 009   | 04578                            | SDD 8 <sup>4)</sup> | 01930     | SDZ 8 <sup>4)</sup> | 01931     |
| B AMD 1000/4 45 kW F300   | 03635     | 1475              | 45                                | 400 <sup>3)</sup> | 80,9           | 325                          | 776                          | 60/300                                       | 590              | EVS-SD 009   | 04578                            | SDD 8 <sup>4)</sup> | 01930     | SDZ 8 <sup>4)</sup> | 01931     |
|  <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                                   |                   |                |                              |                              |  |                  |  |                                  |                     |           |                     |           |
| B AMD 1000/8/4 4,3/17 kW F300   | 03636     | 730/1475          | 4,3/17,0                          | 400               | 12,7/33,4      | 170                          | 777                          | 60/300                                       | 370              | EVS-DA 055   | 04196                            | SDD 7               | 01928     | SDZ 7               | 01929     |
| B AMD 1000/8/4 5,0/20 kW F300   | 03637     | 730/1470          | 5,0/20,0                          | 400               | 14,1/38,6      | 210                          | 777                          | 60/300                                       | 390              | EVS-DA 004   | 04545                            | SDD 7               | 01928     | SDZ 7               | 01929     |
| B AMD 1000/8/4 6,5/28 kW F300   | 03638     | 735/1480          | 6,5/28,0                          | 400               | 18,0/52,0      | 275                          | 777                          | 60/300                                       | 450              | EVS-DA 056   | 04202                            | SDD 7 <sup>4)</sup> | 01928     | SDZ 7 <sup>4)</sup> | 01929     |
| B AMD 1000/8/4 9,2/37 kW F300   | 03639     | 740/1485          | 9,2/37,0                          | 400               | 25,4/74,2      | 325                          | 777                          | 60/300                                       | 570              | EVS-DA 057   | 04209                            | SDD 8 <sup>4)</sup> | 01930     | SDZ 8 <sup>4)</sup> | 01931     |
| B AMD 1000/8/4 11/44 kW F300  | 03640     | 740/1480          | 11,0/44,0                         | 400               | 27,2/84,1      | 325                          | 777                          | 60/300                                       | 630              | EVS-DA 057   | 04209                            | SDD 8 <sup>4)</sup> | 01930     | SDZ 8 <sup>4)</sup> | 01931     |
|  <b>Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |                   |                                   |                   |                |                              |                              |  |                  |  |                                  |                     |           |                     |           |
| B AMD 1000/4 15 kW F400   | 03580     | 1465              | 15                                | 400 <sup>3)</sup> | 27,9           | 150                          | 776                          | 60/400                                       | 330              | EVS-SD 005   | 04582                            | SDD 6               | 01926     | SDZ 6               | 01927     |
| B AMD 1000/4 18,5 kW F400   | 03581     | 1470              | 18,5                              | 400 <sup>3)</sup> | 35,1           | 210                          | 776                          | 60/400                                       | 390              | EVS-SD 006   | 04581                            | SDD 7               | 01928     | SDZ 7               | 01929     |
| B AMD 1000/4 22 kW F400   | 03582     | 1470              | 22                                | 400 <sup>3)</sup> | 41,0           | 210                          | 776                          | 60/400                                       | 390              | EVS-SD 007   | 04580                            | SDD 7               | 01928     | SDZ 7               | 01929     |
| B AMD 1000/4 30 kW F400   | 03583     | 1480              | 30                                | 400 <sup>3)</sup> | 57,1           | 275                          | 776                          | 60/400                                       | 460              | EVS-SD 008   | 04579                            | SDD 7 <sup>4)</sup> | 01928     | SDZ 7 <sup>4)</sup> | 01929     |
| B AMD 1000/4 37 kW F400   | 03584     | 1480              | 37                                | 400 <sup>3)</sup> | 66,8           | 325                          | 776                          | 60/400                                       | 590              | EVS-SD 009   | 04578                            | SDD 8 <sup>4)</sup> | 01930     | SDZ 8 <sup>4)</sup> | 01931     |
| B AMD 1000/4 45 kW F400   | 03585     | 1475              | 45                                | 400 <sup>3)</sup> | 80,9           | 325                          | 776                          | 60/400                                       | 590              | EVS-SD 009   | 04578                            | SDD 8 <sup>4)</sup> | 01930     | SDZ 8 <sup>4)</sup> | 01931     |
|  <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                                   |                   |                |                              |                              |  |                  |  |                                  |                     |           |                     |           |
| B AMD 1000/8/4 4,3/17 kW F400   | 03597     | 730/1475          | 4,3/17,0                          | 400               | 12,7/33,4      | 170                          | 777                          | 60/400                                       | 370              | EVS-DA 055   | 04196                            | SDD 7               | 01928     | SDZ 7               | 01929     |
| B AMD 1000/8/4 5,0/20 kW F400   | 03598     | 730/1470          | 5,0/20,0                          | 400               | 14,1/38,6      | 210                          | 777                          | 60/400                                       | 390              | EVS-DA 004   | 04545                            | SDD 7               | 01928     | SDZ 7               | 01929     |
| B AMD 1000/8/4 6,5/28 kW F400   | 03599     | 735/1480          | 6,5/28,0                          | 400               | 18,0/52,0      | 275                          | 777                          | 60/400                                       | 442              | EVS-DA 056   | 04202                            | SDD 7 <sup>4)</sup> | 01928     | SDZ 7 <sup>4)</sup> | 01929     |
| B AMD 1000/8/4 9,2/37 kW F400   | 03600     | 740/1485          | 9,2/37,0                          | 400               | 25,4/74,2      | 325                          | 777                          | 60/400                                       | 567              | EVS-DA 057   | 04209                            | SDD 8 <sup>4)</sup> | 01930     | SDZ 8 <sup>4)</sup> | 01931     |
| B AMD 1000/8/4 11/44 kW F400  | 03601     | 740/1480          | 11,0/44,0                         | 400               | 27,2/84,1      | 325                          | 777                          | 60/400                                       | 632              | EVS-DA 057   | 04209                            | SDD 8 <sup>4)</sup> | 01930     | SDZ 8 <sup>4)</sup> | 01931     |

Zur Festlegung des Anstellwinkels ist die Angabe des Volumenstroms und der Druckerhöhung erforderlich.

<sup>2)</sup> Bei Z-/P-Bauweise aufgrund des höheren Gesamtgewichtes Typenzuordnung entsprechenden Tabellen auf Seite 157.

<sup>4)</sup> Verlängerungrohr VR.. über dem Motorüberstand erforderlich.

<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).

<sup>3)</sup> Y/A Anlauf.

**AMD / B AMD 1120**



(Abb. inkl. Montagekonsole (Type MK, Zubehör))



■ **Beschreibung Einsatz, Gehäuse, Luftförrichtung, etc.**  
 siehe Seite 46.

■ **Lauftrad**

- ☐ Nabe und Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung. Zehn aerodynamisch profilierte Schaufeln erzielen im Zusammenwirken mit dem Nachleitrad höchste Wirkungsgrade und Druckziffern.
- ☐ Dynamisch ausgewuchtet, Gütestufe 6.3 für vibrationsarmen Lauf.
- ☐ Schaufeln werkseitig stufenlos verstellbar.

■ **Antrieb**

- ☐ Baureihe AMD: Direkt durch effizienten IE3-Drehstrom-Normmotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55, Isolationsklasse F.

- ☐ Baureihe B AMD: Direkt durch effizienten IE3-Drehstrommotor (Smoke Extraction Motors F300 bzw. F400). Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55. Isolationsklasse H. Zum Klemmenkasten herausgeführtes Kabel mit feuerwiderstandsfähiger Schutzummantelung.

■ **Motorüberstand**

Bei einigen Typen ragt der Motor über das Gehäuse hinaus. Überstand Maß B in mm ist gemäß der Typentabelle zu beachten.

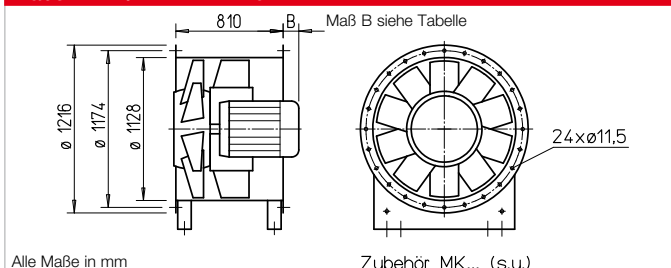
■ **Motorschutz**

Alle Typen sind mit auf den Klemmenkasten herausgeführten Kaltleitern ausgerüstet. Bei B AMD Modellen ist dieser im Entrauchungsbetrieb zu überbrücken.

■ **Zertifizierung**

Die Entrauchungsventilatoren B AMD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit:  
 F300: 0036-CPR-RG05-13  
 F400: 0036-CPR-RG05-14

**Maße AMD / B AMD 1120**



■ **Elektrischer Anschluss**

- ☐ Baureihe AMD: Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) aus Kunststoff, außen am Rohr montiert.
- ☐ Baureihe B AMD: Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Aluminiumdruckguss, außen am Rohr montiert.

■ **Förrmitteltemperaturen**

- ☐ Baureihe AMD: Geeignet zur

Be- und Entlüftung von -20 °C bis +60 °C Dauertemperatur. Typen für höhere Förrmitteltemperaturen auf Anfrage.

- ☐ Baureihe B AMD: Wie Baureihe AMD, jedoch zusätzlich zur Rauchgasabsaugung entsprechend der Temperaturklassifikation bis 300 °C/120 Min. bzw. 400 °C/120 Min.

**Double pressure**

■ **Montagepaket MP-Z für zweistufige Z-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren hintereinander, für höchste Druckziffern. Lieferumfang: Verlängerungsrohre (2 St.) und Montagesatz. Gewicht: 85 kg

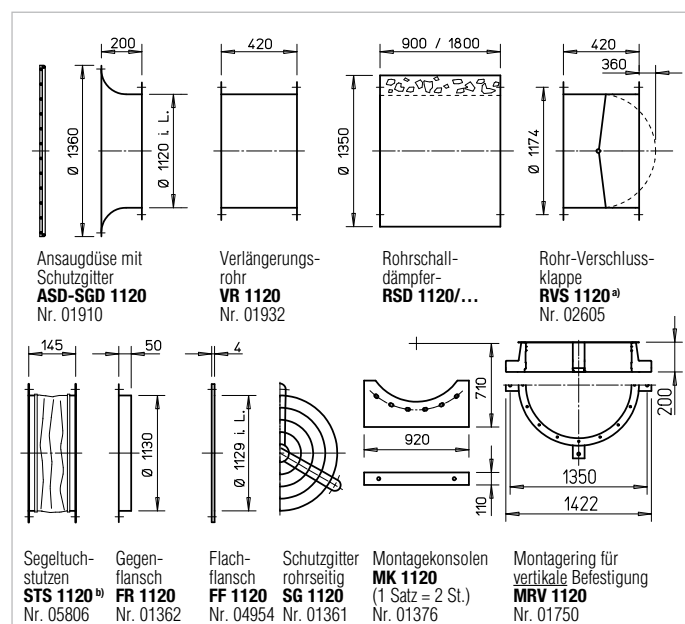
**MP-Z 1120** Best.-Nr. 04914

**Double volume**

■ **Montagepaket MP-P für parallele P-Einheit**

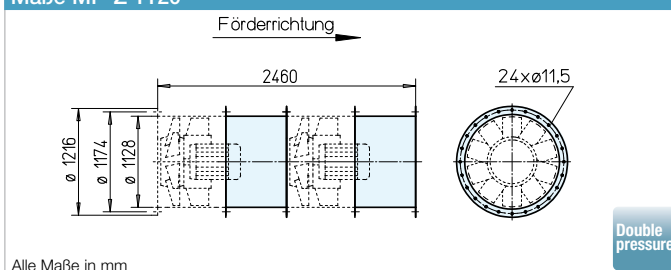
Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren nebeneinander, für höchste Förrmengen. Lieferumfang: Verlängerungsrohre, Rohrverschlußklappen, Montageschienen (je 2 St.), Montagekonsolen (4 St.) und Montagesätze. Gewicht: 290 kg

**MP-P 1120** Best.-Nr. 04898

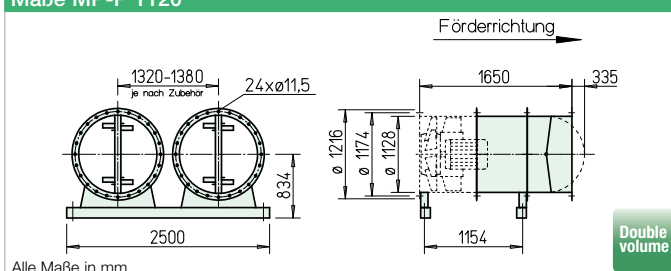


<sup>a)</sup> Verschlußklappe, motorbetätigt, für Lüftungsbetrieb, siehe Helios Hauptkatalog. <sup>b)</sup> Type für B AMD: STSB 1120 F400, Nr. 01922

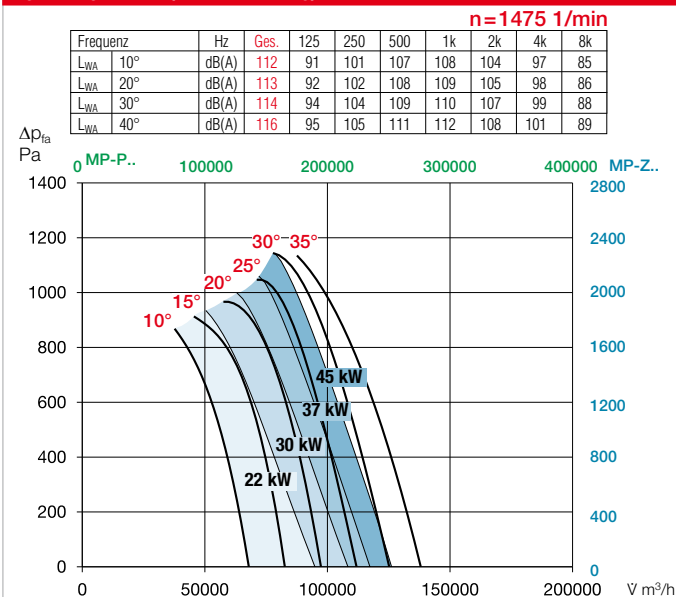
**Maße MP-Z 1120**



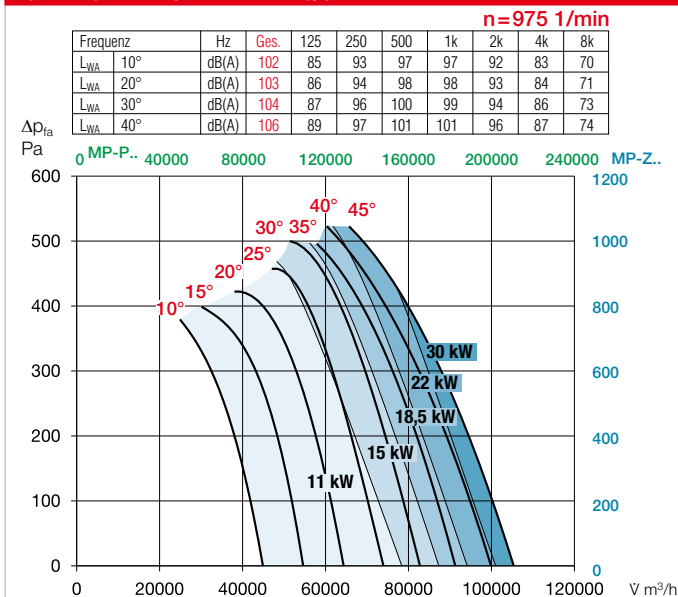
**Maße MP-P 1120**



## Kennlinien AMD / B AMD 1120/4









## Kennlinien AMD / B AMD 1120/6



| Hinweise               | Seite |
|------------------------|-------|
| Techn. Beschreibung    | 46    |
| Projektierungshinweise | 3 ff. |

| Sonderausführungen   | Seite |
|--|-------|
| Sonderausführung mit Revisionsöffnung (Mehrpreis) auf Anfrage. |       |

| Zubehör                                     | Seite   |
|---|---------|
| Montagezubehör                              | 151 ff. |
| Schalldämpfer                               | 156 ff. |
| Gaswamanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |
| Frequenzumrichter                           | 168 ff. |

| Type  | Best.-Nr.   | Drehzahl          | Motor-Nennleistg. (Abgabe) | Nennspannung      | Nennstrom | Maß B Motor-überstand | Anschluss Schalt-plan | max. Fördermit-teltemp. <sup>1)</sup> | Gewicht netto | Motorvollschutz oder Entrauchungs-steuerung | Schwingungsdämpfer <sup>2)</sup> |                     |           |                     |           |
|---|-------------|-------------------|----------------------------|-------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|---------------|---|----------------------------------|---------------------|-----------|---------------------|-----------|
|   |             | min <sup>-1</sup> | kW                         | V                 | A         | mm                    | Nr.                   | +°C                                   | ca. kg        | Type  | Best.-Nr.                        | Type                | Best.-Nr. | Type                | Best.-Nr. |
|  <b>Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |             |                   |                            |                   |           |                       |                       |                                       |               |   | Motorvollschutz                  |                     |           |                     |           |
| AMD 1120/6 11 kW  | 03899       | 975               | 11                         | 400 <sup>3)</sup> | 21,9      | 25                    | 776                   | 60                                    | 400           | MSA   | 01289                            | SDD 3               | 01367     | SDZ 7               | 01929     |
| AMD 1120/6 15 kW  | 03900       | 975               | 15                         | 400 <sup>3)</sup> | 28,2      | 100                   | 776                   | 60                                    | 430           | MSA   | 01289                            | SDD 3               | 01367     | SDZ 7               | 01929     |
| AMD 1120/6 18,5 kW  | 03901       | 980               | 18,5                       | 400 <sup>3)</sup> | 35,9      | 150                   | 776                   | 60                                    | 489           | MSA   | 01289                            | SDD 3               | 01367     | SDZ 7               | 01929     |
| AMD 1120/6 22 kW  | 03902       | 980               | 22                         | 400 <sup>3)</sup> | 42,4      | 150                   | 776                   | 60                                    | 508           | MSA   | 01289                            | SDD 3               | 01367     | SDZ 8               | 01931     |
| AMD 1120/6 30 kW  | 03903       | 985               | 30                         | 400 <sup>3)</sup> | 56,0      | 190                   | 776                   | 60                                    | 544           | MSA   | 01289                            | SDD 3               | 01367     | SDZ 8               | 01931     |
| AMD 1120/4 22 kW  | 03953       | 1470              | 22                         | 400 <sup>3)</sup> | 41,0      | 100                   | 776                   | 60                                    | 484           | MSA   | 01289                            | SDD 3               | 01367     | SDZ 7               | 01929     |
| AMD 1120/4 30 kW  | 03954       | 1480              | 30                         | 400 <sup>3)</sup> | 57,1      | 150                   | 776                   | 60                                    | 535           | MSA   | 01289                            | SDD 3               | 01367     | SDZ 7               | 01929     |
| AMD 1120/4 37 kW  | 03955       | 1480              | 37                         | 400 <sup>3)</sup> | 66,8      | 165                   | 776                   | 60                                    | 592           | MSA   | 01289                            | SDD 3 <sup>4)</sup> | 01367     | SDZ 8 <sup>4)</sup> | 01931     |
| AMD 1120/4 45 kW  | 03956       | 1475              | 45                         | 400 <sup>3)</sup> | 80,9      | 190                   | 776                   | 60                                    | 614           | MSA   | 01289                            | SDD 3 <sup>4)</sup> | 01367     | SDZ 8 <sup>4)</sup> | 01931     |
|  <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>   |             |                   |                            |                   |           |                       |                       |                                       |               |   |                                  |                     |           |                     |           |
| AMD 1120/8/4 4,0/16,0 kW  | 03924       | 720/1460          | 4,0/16,0                   | 400               | 10,6/30,9 | 60                    | 777                   | 60                                    | 405           | —   | —                                | SDD 3               | 01367     | SDZ 7               | 01929     |
| AMD 1120/8/4 5,0/19,5 kW  | 03925       | 720/1470          | 5,0/19,5                   | 400               | 12,9/37,2 | 100                   | 777                   | 60                                    | 490           | —   | —                                | SDD 3               | 01367     | SDZ 7               | 01929     |
| AMD 1120/8/4 7,5/29,0 kW  | 03926       | 720/1470          | 7,5/29,5                   | 400               | 18,9/54,7 | 150                   | 777                   | 60                                    | 535           | —   | —                                | SDD 3               | 01367     | SDZ 8               | 01931     |
| AMD 1120/8/4 9,5/40,0 kW  | 03927       | 725/1475          | 9,5/40,0                   | 400               | 24,4/72,1 | 190                   | 777                   | 60                                    | 590           | —   | —                                | SDD 3 <sup>4)</sup> | 01367     | SDZ 8 <sup>4)</sup> | 01931     |
|   <b>Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |             |                   |                            |                   |           |                       |                       |                                       |               |   |                                  |                     |           |                     |           |
| F300/F400   |             |                   |                            |                   |           | F300/F400             |                       | F300/F400                             |               | Entrauchungssteuerung                       |                                  |                     |           |                     |           |
| B AMD 1120/6 11 kW  | 05921/03818 | 975               | 11                         | 400 <sup>3)</sup> | 21,9      | 9/15                  | 776                   | 60/400                                | 395/400       | EVS-SD 004                                  | 04583                            | SDD 7               | 01928     | SDZ 7               | 01929     |
| B AMD 1120/6 15 kW  | 05922/03819 | 975               | 15                         | 400 <sup>3)</sup> | 28,2      | 69/75                 | 776                   | 60/400                                | 440/445       | EVS-SD 005                                  | 04582                            | SDD 7               | 01928     | SDZ 7               | 01929     |
| B AMD 1120/6 18,5 kW  | 05923/03820 | 980               | 18,5                       | 400 <sup>3)</sup> | 35,9      | 134/140               | 776                   | 60/400                                | 470/475       | EVS-SD 006                                  | 04581                            | SDD 7               | 01928     | SDZ 7               | 01929     |
| B AMD 1120/6 22 kW  | 05924/03821 | 980               | 22                         | 400 <sup>3)</sup> | 42,4      | 134/140               | 776                   | 60/400                                | 480/485       | EVS-SD 007                                  | 04580                            | SDD 8               | 01930     | SDZ 8               | 01931     |
| B AMD 1120/6 30 kW  | 05956/03822 | 985               | 30                         | 400 <sup>3)</sup> | 56,0      | 223/230               | 776                   | 60/400                                | 635/640       | EVS-SD 008                                  | 04579                            | SDD 8               | 01930     | SDZ 8               | 01931     |
| B AMD 1120/4 22 kW  | 05986/03619 | 1470              | 22                         | 400 <sup>3)</sup> | 41,0      | 69/75                 | 776                   | 60/400                                | 455/460       | EVS-SD 007                                  | 04580                            | SDD 7               | 01928     | SDZ 7               | 01929     |
| B AMD 1120/4 30 kW  | 05988/03620 | 1480              | 30                         | 400 <sup>3)</sup> | 57,1      | 134/140               | 776                   | 60/400                                | 498/503       | EVS-SD 008                                  | 04579                            | SDD 8               | 01930     | SDZ 8               | 01931     |
| B AMD 1120/4 37 kW  | 05989/03621 | 1480              | 37                         | 400 <sup>3)</sup> | 66,8      | 223/190               | 776                   | 60/400                                | 635/640       | EVS-SD 009                                  | 04578                            | SDD 8 <sup>4)</sup> | 01930     | SDZ 8 <sup>4)</sup> | 01931     |
| B AMD 1120/4 45 kW  | 05990/03622 | 1475              | 45                         | 400 <sup>3)</sup> | 80,9      | 223/190               | 776                   | 60/400                                | 670/675       | EVS-SD 009                                  | 04578                            | SDD 8 <sup>4)</sup> | 01930     | SDZ 8 <sup>4)</sup> | 01931     |
|   <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |             |                   |                            |                   |           |                       |                       |                                       |               |   |                                  |                     |           |                     |           |
| F300/F400   |             |                   |                            |                   |           | F300/F400             |                       | F300/F400                             |               |   |                                  |                     |           |                     |           |
| B AMD 1120/8/4 4,3/17 kW  | 06030/03962 | 730/1475          | 4,3/17,0                   | 400               | 12,7/33,4 | 31/35                 | 777                   | 60/400                                | 432/437       | EVS-DA 055                                  | 04196                            | SDD 7               | 01928     | SDZ 7               | 01929     |
| B AMD 1120/8/4 5,0/20 kW  | 06031/03963 | 730/1470          | 5,0/20,0                   | 400               | 14,1/38,6 | 69/75                 | 777                   | 60/400                                | 447/452       | EVS-DA 004                                  | 04545                            | SDD 7               | 01928     | SDZ 7               | 01929     |
| B AMD 1120/8/4 6,5/28 kW  | 06037/03964 | 735/1480          | 6,5/28,0                   | 400               | 18,0/52,0 | 134                   | 777                   | 60/400                                | 505/510       | EVS-DA 056                                  | 04202                            | SDD 8               | 01930     | SDZ 8               | 01931     |
| B AMD 1120/8/4 9,2/37 kW  | 06038/03965 | 740/1485          | 9,2/37,0                   | 400               | 25,4/74,2 | 223                   | 776                   | 60/400                                | 630/635       | EVS-DA 057                                  | 04209                            | SDD 8 <sup>4)</sup> | 01930     | SDZ 8 <sup>4)</sup> | 01931     |
| B AMD 1120/8/4 11/44 kW   | 06039/03966 | 740/1480          | 11,0/44,0                  | 400               | 27,2/84,1 | 223                   | 777                   | 60/400                                | 695/700       | EVS-DA 057                                  | 04209                            | SDD 8 <sup>4)</sup> | 01930     | SDZ 8 <sup>4)</sup> | 01931     |

Zur Festlegung des Anstellwinkels ist die Angabe des Volumenstroms und der Druckerhöhung erforderlich.  
<sup>2)</sup> Bei Z-/P-Bauweise aufgrund des höheren Gesamtgewichtes Typenzuordnung entsprechenden Tabellen auf Seite 157.  
<sup>4)</sup> Verlängerungrohr VR.. über dem Motorüberstand erforderlich.

<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).  
<sup>3)</sup> Y/Δ Anlauf.

# Hochdruck-Rohrventilatoren. Die RADAX®-Synergie.

Mit effizienten  
IE3-Motoren.



Helios Hochdruck-Rohrventilatoren RADAX® VAR sind prädestiniert für die Garagenentlüftung gemäß der Garagenverordnung (GaVo) und der Richtlinie VDI 2053. Sie sind zertifiziert für die Temperaturklassen F300/F400 DIN EN 12101-3.

RADAX® VAR kombiniert die Leistungscharakteristik von Radialventilatoren mit einem axialen Strömungsverlauf.

Diese Synergie führt zu enormen Vorteilen:

- Maximale Leistung bei minimalen Energiekosten
- Niedrige Schallwerte
- Hoher Druck, hohes Volumen
- Verbesserter Wirkungsgrad
- Reduzierter Raumbedarf
- Geringe Installationskosten
- Planungsfreiheit
- Energieeinsparung

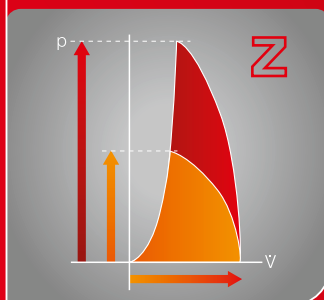
Im kompakten Gehäuse kombinieren die RADAX® Laufräder in idealer Weise die Vorteile von Axial- und Radialgebläsen und sorgen für hohen Druck bei großem Fördervolumen. Das lückenlose VAR-Programm beinhaltet einstufige, zweistufige und Parallel-Einheiten, auch für den Entrauchungseinsatz.



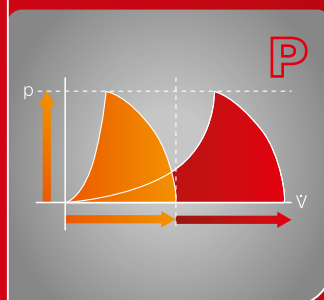


**Parallel-Einheiten P-VAR** sind vorteilhaft, wenn große Luftmengen und hohe Drücke in kompakter Bauweise benötigt werden. Die direkte Einbindung in das Kanalsystem verspricht nicht nur eine enorme Reduzierung des Raumbedarfs und eine verlustarme Luftführung, sondern auch eine Senkung der Installationskosten. Eine Rückströmung bei Teillastbetrieb, Stillstand oder Ausfall eines Ventilators wird durch die ausstrittseitig integrierten Rückluftsperrklappen mit selbsttätiger Funktionsweise verhindert.

### ■ Zweistufige Einheiten



### ■ Parallel-Einheiten



**Zweistufige TwinVent® Z-VAR** sind als „power units“ mit höchsten Druckziffern in Kompaktbauweise besonders vielseitig einsetzbar. Zwei in Reihe geschaltete halbaxiale Ventilatoren mit nachgeordneten Leiträdern sorgen für konkurrenzlose Leistungsdichte und vorteilhafte Installationen bei geringstem Raumbedarf.

Weitere Informationen finden Sie auf 6 f.

### ■ Hochdruck-Rohrventilatoren VAR

Für den Lüftungsbetrieb.

- Ø 225 bis 630 mm (Helios Hauptkatalog)
- Ø 710 bis 900 mm



98<sup>f</sup>

### ■ Brandgas-Hochdruck-Rohrventilatoren B VAR

Für die Entrauchung nach DIN 12101-3 in den Temperaturklassen:

- F300  
Ø 280 bis 900 mm
- F400  
Ø 500 bis 900 mm
- F600  
Ø 500 bis 900 mm



76<sup>f</sup>

### ■ Hochdruck- und Brandgas-Hochdruck-Rohrventilatoren

Produktspezifische Hinweise.

74<sup>f</sup>

- **Einsatz**
    - Vielseitiger Einsatz in der Technischen Gebäudeausrüstung, wie z.B. zur Be- und Entlüftung von Garagen oder Flughäfen, etc.
    - Im vorbeugenden Brandschutz zur Sicherstellung, Rauchfreiheit und Entrauchung.
    - Für Einsatzbereiche mit Fördermitteltemperaturen von 300 °C, 400 °C und 600 °C über 120 Min. (F300, F400 und F600).
  - **Eigenschaften**

RADAX® VAR und B VAR sind Hochdruck-Rohrventilatoren-Baureihen, welche die Eigenschaften von Axial- und Radialgebläsen ideal miteinander vereinen. Das halbaxiale Laufrad ist mit dem feststehenden Nachleitrad so aufeinander abgestimmt, dass eine hohe Leistung in Druck und Volumenstrom bei gutem Wirkungsgrad erreicht wird.
  - **Gehäuse**

Rohrgehäuse beidseitig mit Flanschen gem. DIN 24155, Bl. 3 mit integrierter Leitbeschaukelung und Motorhalterung aus verzinktem Stahl.
  - **Laufrad**
    - **Baureihe VAR:** Halbaxial-Laufrad mit acht räumlich gekrümmten Schaufeln aus feuerverzinktem Stahl. Aluminium (Mehrpreis) auf Anfrage lieferbar. Hoher Wirkungsgrad, niedriges Betriebsgeräusch, hohe Korrosionsbeständigkeit, vibrationsarmer Lauf durch dynamische Auswuchtung, Gütestufe G 6.3.
    - **Baureihe B VAR:** Halbaxial-Laufrad mit acht räumlich gekrümmten Schaufeln. Bis Baugröße 315 aus Aluminiumguss. Ab BG 355 aus feuerverzinktem Stahl. Hoher Wirkungsgrad, niedriges Betriebsgeräusch, hohe Korrosionsbeständigkeit, vibrationsarmer Lauf durch dynamische Auswuchtung, Gütestufe G 6.3.
  - **Antrieb**

Bei eintourigen Ventilatoren mit Drehstrommotor und einer Motornennleistung  $\leq 2,20$  kW ist der Anschluss für Direkt-Anlauf vorgesehen, Ventilatoren mit einer Motornennleistung  $\geq 3,00$  kW für Stern-Dreieck-Anlauf.

    - **Baureihe VAR:** Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.
  - **Baureihe B VAR:**

Direkt durch effizienten IE3-Drehstrommotor (Smoke Extraction Motors F300 bzw. F400). Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55. Isolationsklasse H. Herausgeführte Kabel mit Schutzummantelung. Je nach Einbausituation sind Nachschmierintervalle bzw. Lagerwechsel zu beachten (siehe Montage- u. Betriebsvorschrift).
  - **Motorschutz**
    - **Baureihe VAR:** Alle Typen (ausgenommen Ex-geschützte und einige polumschaltbare Typen) sind serienmäßig mit Thermokontakten bzw. Kaltleitern ausgerüstet und gemäß den Fußnoten in den Tabellen über folgende Motorvollschutzgeräte zu schützen: MSA, Best.-Nr. 01289 (für Kaltleiter-Temperaturfühler) M4, Best.-Nr. 01571 Alle anderen Typen sind mittels bauseitigem Motorvollschutzschalter abzusichern.
    - **Baureihe B VAR:** Die B VAR Typen (ausgenommen polumschaltbare Typen) sind serienmäßig mit Kaltleiter ausgerüstet. Der Motorschutz ist in der Entrauchungs-Ventilatoren-Steuerung (EVS) vorhanden und wird im Entrauchungsbetrieb automatisch überbrückt.
  - **Elektrischer Anschluss**

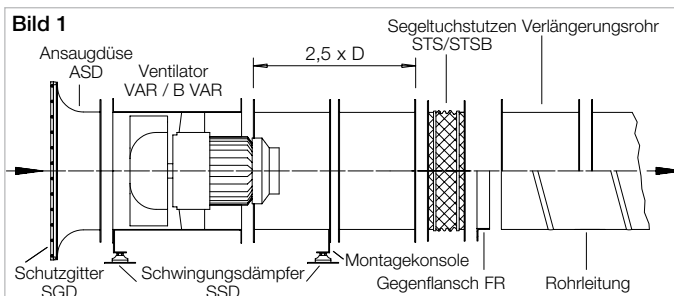
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54) aus Kunststoff (Baureihe VAR) bzw. in temperaturbeständiger Ausführung (Baureihe B VAR), außen am Rohr.
  - **Fördermitteltemperaturen**
    - **Baureihe VAR:** Geeignet zur Be- und Entlüftung von -30 °C bis +40 °C/+60 °C Dauertemperatur.
    - **Baureihe B VAR:** Im Be- und Entlüftungsbetrieb von -20 °C bis +40 °C einsetzbar. Geeignet für Rauchgase bis 300 °C/120 Min. (F300), 400 °C/120 Min. (F400) und 600 °C/120 Min. (F600).
  - **Luftleistung**
    - Die Entrauchungsventilatoren B VAR werden mit einem erhöhten Spaltmaß gefertigt. Bei Betrieb im Lüftungseinsatz (Kaltbetrieb +40 °C) ist bei den F300-Typen mit einer Minderleistung von ca. 5 %, bei den F400-Typen mit ca. 10 % zu rechnen. Im Entrauchungsfall schließt sich der Spalt und führt zu den in den Produktseiten genannten Kennlinien. Dies ist bei der Dimensionierung zu berücksichtigen.
  - **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.
  - **Geräuschwerte**
    - Auf den Produktseiten sind oberhalb der Kennlinien die Schalleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel für verschiedene Anstellwinkel angegeben.
  - **Zertifizierung**

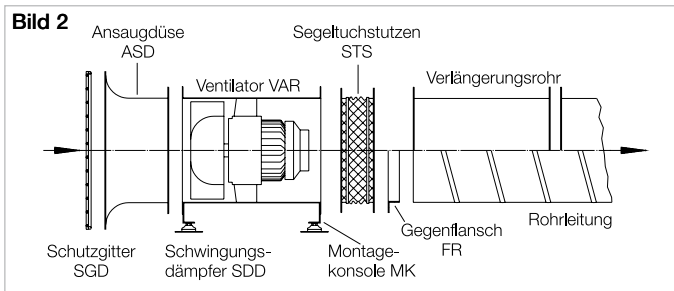
Brandgasprüfung nach DIN EN 12101-3  
Zertifikat der Leistungsbeständigkeit:  
F300: 0036-CPR-RG05-01  
F400: 0036-CPR-RG05-05  
F600: 0036-CPR-RG05-02
  - **Einbau**
    - **Baureihe VAR:** Einbau in jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig (evtl. Kondenswasserbohrungen beachten). Zur Vermeidung von Schwingungsübertragungen wird die Verwendung von Schwingungsdämpfern empfohlen (Zubehör).
    - **Baureihe B VAR:** Horizontale und vertikale Aufstellung in Abhängigkeit des Aufstellungsortes:
      - Innerhalb des Brandraumes, ohne Wärmeschalldämmung.
      - Außerhalb des Brandraumes,
- innerhalb des Gebäudes mit Wärmeschalldämmung L90.
- Außerhalb des Gebäudes, ohne Wärmeschalldämmung. Zur Vermeidung von Schwingungsübertragungen wird die Verwendung von Schwingungsdämpfern empfohlen (Zubehör). Bei Aufstellung im Freien bzw. in dauernd feuchter oder nasser Umgebung sowie bei Einbau mit senkrechter Welle ist dies bei der Bestellung unbedingt anzugeben. Beachtung der Bundes-, sowie der regionalen Brandschutzverordnung.
  - Zum Erreichen der angegebenen Leistungswerte ist bei freier Ausströmung eine Rohrstrecke mit Länge = 2,5 x Rohrdurchmesser und bei Zwischensetzen in eine Rohrleitung eine entsprechende Rohrgerade (saug- und druckseitig) erforderlich (Bild 1).
  - RADAX® VAR und B VAR sind in jeder Lage einbaubar; bei Ausrüstung mit Kondenswasserbohrungen ist auf deren Lage zu achten. Motoren großer Baugröße können hinten überstehen und durch ihr hohes Gewicht eine ungleichmäßige Verteilung bewirken. Zur Vermittlung des Schwerpunktes ist ein Verlängerungsrohr (Type VR, Zubehör) vorzusehen (Bild 1).
  - **Horizontale Montage**

Freie Ansaugung, druckseitiger Betrieb. Befestigung an Decke, Wand oder Boden (Bild 2).

**Bild 1**



**Bild 2**



### □ Horizontale Montage mit Schalldämpfer

Freie Ansaugung, druckseitiger Betrieb mit zwischengesetztem Schalldämpfer. Zur Minderung der saug- und druckseitigen Schalleistung können Rohr-Schalldämpfer zwischengeschaltet werden (Bild 3).

### □ Decken-Abhängung

Bild 4 zeigt die typische Installation im lüftungstechnischen Einsatz. Die Installation von VAR Systemen ist ohne jeglichen Zusatz auf Wand durch direkte Abhängung an Decken oder Wänden möglich. Das Rohrgestänge mit beidseitigen Flanschen (nach DIN 24155, Bl.3) ist für den direkten Einbau in den Leitungsverlauf konzipiert.

### □ Vertikale Montage

Eingebunden in den Rohrverlauf mit druckseitigem Schalldämpfer. Die Befestigung an der Wand erfolgt mit einem vertikalen Montagering (Zubehör MRV, nur für VAR und B VAR F300 und F400). Die Elemente sind entsprechend der Gewichtslage separat abzuhängen. Zur Revision Ventilator nicht lastverbunden montieren.

### ■ Auswahl der Schwingungsdämpfer (Bild 8)

Um die von den rotierenden Bauteilen im Ventilator erzeugten Schwingungen optimal dämpfen zu können, ist die richtige Auswahl der Schwingungsdämpfer entscheidend. Die Auslegung erfolgt anhand der ermittelten Gesamtmasse von Ventilator inkl. Anbauteilen, die zu dämpfen ist. Hierzu müssen die einzelnen Nettogewichte der Komponenten addiert werden.

Beispiel:

#### B VAR 900/4 37 kW F300 als Z-Einheit

#### 1) Ermittlung der zu dämpfenden Masse

|               |         |
|---------------|---------|
| B VAR 900/4   | 533 kg  |
| B VAR 900/4   | 533 kg  |
| MP-Z 900      | 68 kg   |
| VR 900        | 34 kg   |
| MK 900        | 18 kg   |
| Gesamtgewicht | 1186 kg |

Bei Typen B VAR 900 und sowie bei B VAR 500/2 und 500/4/2 ist ein zusätzliches, separat zu bestellendes Verlängerungsrohr erforderlich.

#### 2) Auswahl der Schwingungsdämpfer (siehe Seite 153).

Bis 1300 kg = SDD 9

Bild 3

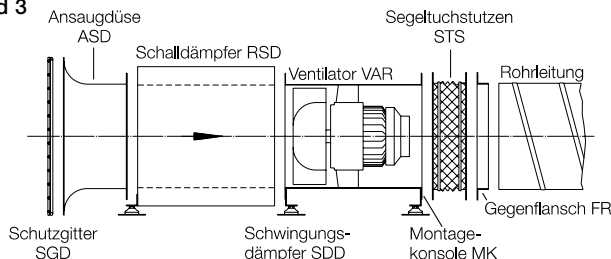


Bild 4

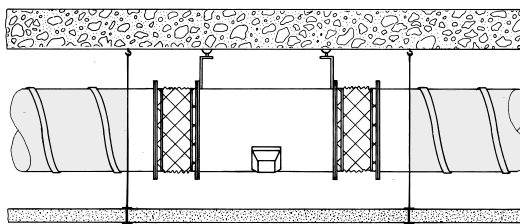


Bild 5

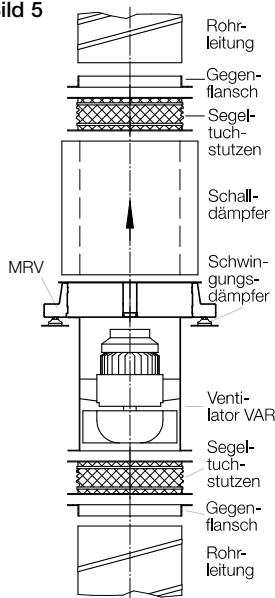


Bild 6 RICHTIG!

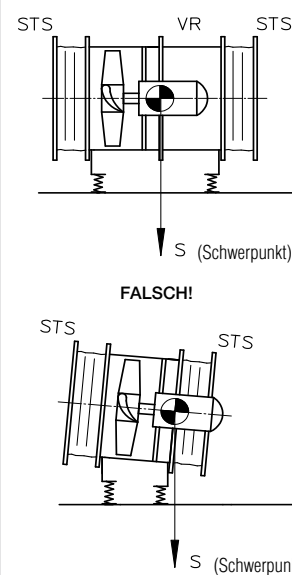


Bild 7 Aufstellung im Brandraum

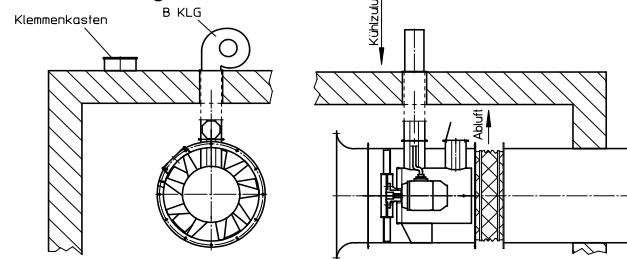
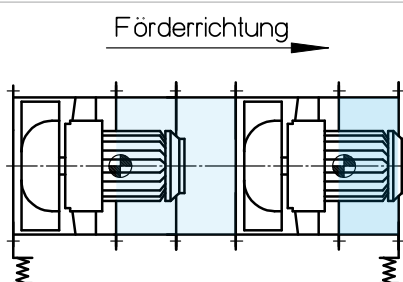


Bild 8



### ■ Zweistufige und Parallel-Einheiten

Die vielseitigen Anforderungen hinsichtlich Druckerhöhung, Förderleistung und Platzbedarf werden im Bereich der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA) häufig durch zweistufige Z- oder parallele P-Einheiten erfüllt. Für die jeweilige Bauweise bietet das Helios Programm entsprechende Montagespakete an:

#### □ Zweistufige Bauweise / Montagespaket MP-Z

Zwei in Reihe geschaltete Ventilatoren sorgen für konkurrenzlose Leistungsdichte und vorteilhafte Installation durch geringsten Platzbedarf. Die beiden Ventilatoren werden hintereinander angeordnet und mittels Verlängerungsrohren verbunden.

#### Montagespaket MP-Z (Lieferumfang):

Verlängerungsrohre (2 St.) inkl. Montagesatz (Sechskantschrauben, -muttern, Federringe).

#### □ Parallel-Einheit / Montagespaket MP-P

Zwei parallel geschaltete Ventilatoren bringen große Luftmengen bei entsprechender Druckziffer und erfüllen speziell die Ansprüche zur Garagen-Lüftung und -Entrauchung. Zwei identische, nebeneinander angeordnete Ventilatoren arbeiten in einem gemeinsamen Kanalsystem.

#### Montagespaket MP-P (Lieferumfang):

Verlängerungsrohre (2 St.), Rohrverschlussklappen (2 St.), Montagekonsolen (4 St.), Montageschienen (2 St.) Montagesätze (Sechskantschrauben, -muttern, Federringe, Scheiben und Gewindeplatte).

### ■ Baureihe B VAR F600

#### Lauftrad

Speziell entwickeltes Lauftrad aus feuerverzinktem Stahl. Dynamisch ausgewuchtet, Wuchtgüte G 6.3.

#### Radial-Kühlluftgebläse

Zur Sicherstellung der Motor-kühlung ist das Radial-Kühlluft-gebläse B KLK (Bild 7) notwendiges Zubehör. Alternatives Fremdbelüftungs-gebläse auf Anfrage. Mindestkühlvolumenstrom siehe Zubehör Seite 150.

## B VAR 280 F300



### ■ 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 Aluminiumguss.

### ■ Antrieb

Direkt durch effizienten IE3-Drehstrommotor (Smoke Extraction Motors F300 bzw. F400). Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55. Isolationsklasse H. Herausgeführte Kabel mit Schutzummantelung.

### ■ Motorschutz

Alle Typen (ausgenommen polumschaltbare) sind serienmäßig mit Kaltleiter ausgerüstet und mit einem Motorvollschutzgerät (MSA, Best.-Nr. 01289) zu schützen. Dieser ist im Entrauchungsfall zu überbrücken.

### ■ Einbau

In jeder Lage möglich. Geeignet zur Aufstellung innerhalb und außerhalb des Brandraums.

### ■ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten in temperaturbeständiger Ausführung (Schutzart IP54) außen am Rohr.

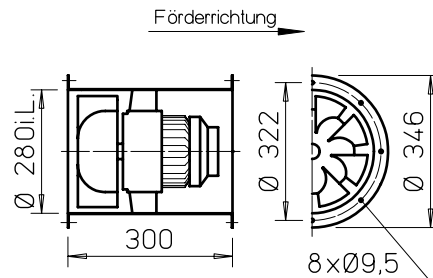
### ■ Sicherheitshinweis

Berührungsschutz für Laufrad gemäß DIN EN ISO 13857 ist durch die Installation sicherzustellen.

### ■ Geräuschwerte

Siehe Angabe der Schalleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschmissionen und Raumakustik siehe Seite 5.

## Maße B VAR 280 F300



Alle Maße in mm

### Double pressure

#### ■ Montagepaket MP-Z für zweistufige Z-Einheit

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren hintereinander, für höchste Druckziffern. Lieferumfang: Verlängerungsrohre (2 St.) und Montagesatz. Gewicht: 6,5 kg

MP-Z 280

Best.-Nr. 04902

### Double volume

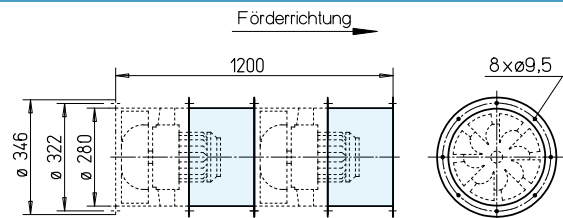
#### ■ Montagepaket MP-P für parallele P-Einheit

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren nebeneinander, für höchste Fördermengen. Lieferumfang: Verlängerungsrohre, Rohrverschlussklappen, Montageschienen (je 2 St.), Montagekonsolen (4 St.) und Montagesätze. Gewicht: 22 kg

MP-P 280

Best.-Nr. 04886

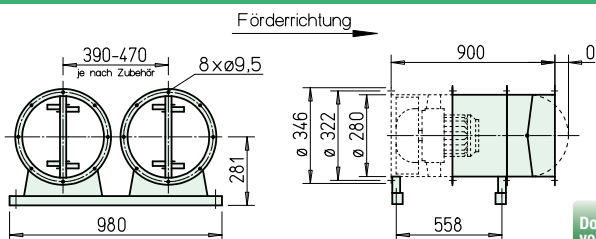
## Maße MP-Z 280



Alle Maße in mm

Double pressure

## Maße MP-P 280



Alle Maße in mm

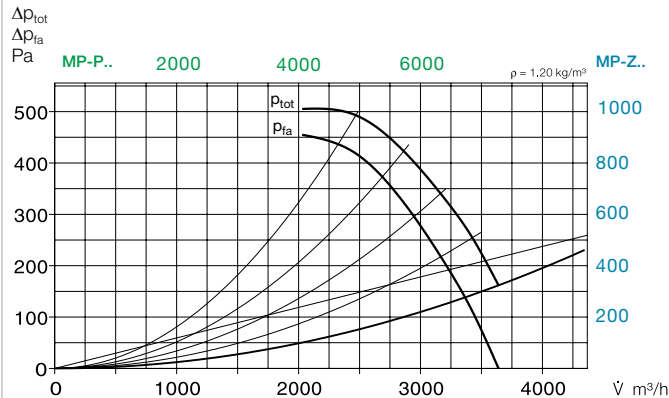
Double volume



## Kennlinien B VAR 280/2 F300

n=2800 1/min

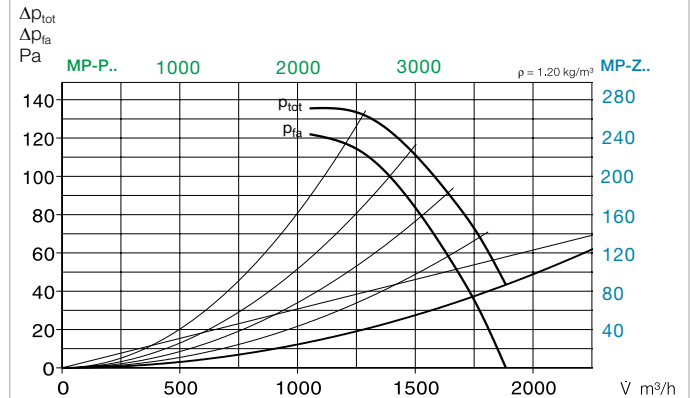
| Frequenz            | Hz           | Ges.  | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub>     | Luftgeräusch | dB(A) | 88  | 58  | 69  | 80 | 83 | 79 | 70 |
| L <sub>PA, 4m</sub> | Luftgeräusch | dB(A) | 68  | 38  | 49  | 60 | 63 | 59 | 50 |



## Kennlinien B VAR 280/4 F300

n=1450 1/min

| Frequenz            | Hz           | Ges.  | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub>     | Luftgeräusch | dB(A) | 72  | 48  | 62  | 66 | 69 | 59 | 49 |
| L <sub>PA, 4m</sub> | Luftgeräusch | dB(A) | 52  | 28  | 42  | 46 | 49 | 39 | 29 |



### Zertifizierung

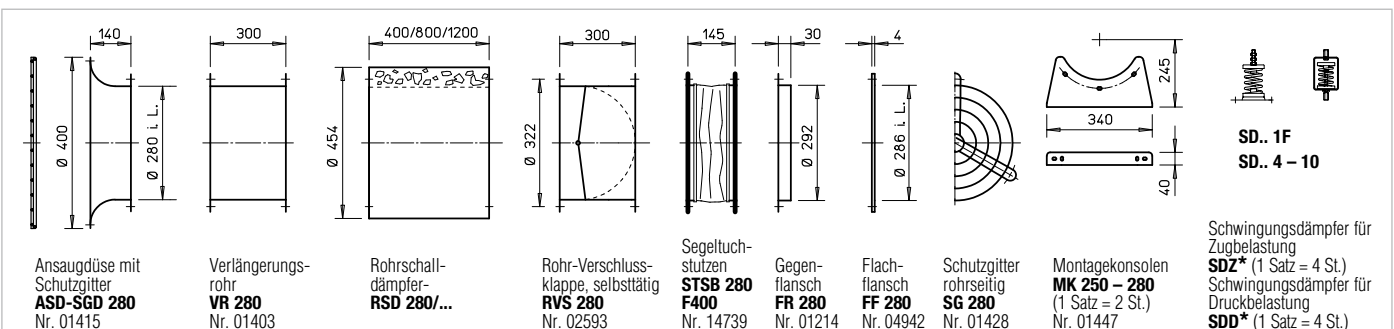
Die Entrauchungsventilatoren B VARD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit: F300: 0036-CPR-RG05-01

### Hinweise

|                        |        |
|------------------------|--------|
| Techn. Beschreibung    | 74 ff. |
| Projektierungshinweise | 3 ff.  |

### Zubehör-Details

|  |         |
|--|---------|
| Montagezubehör                               | 151 ff. |
| Schalldämpfer                                | 156     |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |



Zubehör Seite 151 ff.

\* Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte

| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung<br>freiblasend | Motor-Nennleistg.<br>(Abgabe) | Nennspannung | Stromaufnahme<br>nominal | Anschluss<br>Schaltplan | max. Fördermit-<br>teltemp. <sup>1)</sup> | Gewicht<br>netto* | Entrauchungs-<br>steuerung<br>inkl. Motorvollschutz | Schwingungsdämpfer <sup>2)</sup> |        |           |        |           |
|---|-----------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------|--------------------------|-------------------------|---|-------------------|---|----------------------------------|--------|-----------|--------|-----------|
|   |           |                   |                               |                               |              |                          |                         |   |                   |   | Druck                            |        | Zug       |        |           |
|   |           | min <sup>-1</sup> | V m³/h                        | kW                            | V            | A                        | Nr.                     | +°C                                       | ca. kg            | Type  | Best.-Nr.                        | Type   | Best.-Nr. | Type   | Best.-Nr. |
| 🔥F300 Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54  |           |                   |                               |                               |              |                          |                         |   |                   |   |                                  |        |           |        |           |
| B VARD 280/4 F300   | 02298     | 1420              | 1860                          | 0,55                          | 400          | 1,23                     | 776                     | 40/ 300                                   | 22                | EVS-D 001   | 04594                            | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B VARD 280/2 F300   | 02300     | 2830              | 3700                          | 1,10                          | 400          | 2,33                     | 776                     | 40/ 300                                   | 23                | EVS-D 001   | 04594                            | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| 🔥F300 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander-Wicklung Y/YY), Drehstrom 50 Hz, Schutzart IP54 |           |                   |                               |                               |              |                          |                         |   |                   |   |                                  |        |           |        |           |
| B VARD 280/4/2 F300   | 02301     | 1390/2810         | 1810/3700                     | 0.25/1.1                      | 400          | 0.75/2.41                | 471                     | 40/ 300                                   | 24                | auf Anfrage   |                                  | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |

<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).

<sup>2)</sup> Bei Z-/P-Bauweise aufgrund des höheren Gesamtgewichtes Typenzuordnung entsprechend Tabellen auf Seite 157.

**B VAR 315 F300**



■ **Gehäuse**

Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

■ **Lauftrad**

Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung. Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus Aluminiumguss.

■ **Antrieb**

Direkt durch effizienten IE3-Drehstrommotor (Smoke Extraction Motors F300 bzw. F400). Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55. Isolationsklasse H. Herausgeführte Kabel mit Schutzummantelung.

■ **Motorschutz**

Alle Typen (ausgenommen polumschaltbare) sind serienmäßig mit Kaltleiter ausgerüstet und mit einem Motorvollschutzgerät (MSA, Best.-Nr. 01289) zu schützen. Dieser ist im Entrauchungsfall zu überbrücken.

■ **Einbau**

In jeder Lage möglich. Geeignet zur Aufstellung innerhalb und außerhalb des Brandraums.

■ **Elektrischer Anschluss**

Serienmäßiger Klemmenkasten in temperaturbeständiger Ausführung (Schutzart IP54) außen am Rohr.

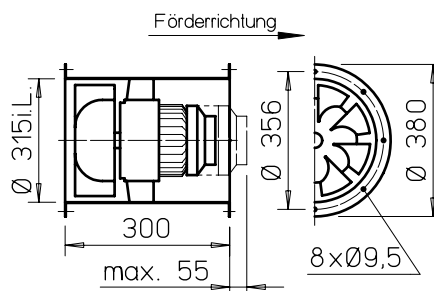
■ **Sicherheitshinweis**

Berührungsschutz für Lauftrad gemäß DIN EN ISO 13857 ist durch die Installation sicherzustellen.

■ **Geräuschwerte**

Siehe Angabe der Schalleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschemissionen und Raumakustik siehe Seite 5.

**Maße B VAR 315 F300**



Alle Maße in mm

**Double pressure**

■ **Montagepaket MP-Z für zweistufige Z-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren hintereinander, für höchste Druckziffern. Lieferumfang: Verlängerungsrohre (2 St.) und Montagesatz. Gewicht: 7,5 kg

**MP-Z 315**

Best.-Nr. 04903

**Double volume**

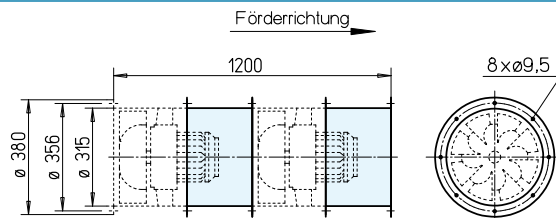
■ **Montagepaket MP-P für parallele P-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren nebeneinander, für höchste Fördermengen. Lieferumfang: Verlängerungsrohre, Rohrverschlussklappen, Montageschienen (je 2 St.), Montagekonsolen (4 St.) und Montagesätze. Gewicht: 25 kg

**MP-P 315**

Best.-Nr. 04887

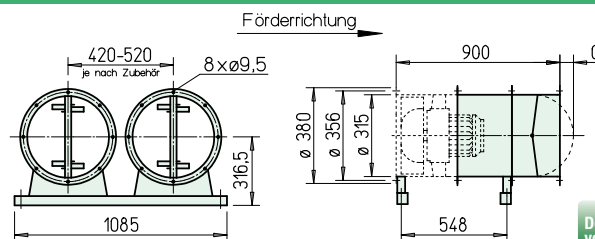
**Maße MP-Z 315**



Alle Maße in mm

**Double pressure**

**Maße MP-P 315**



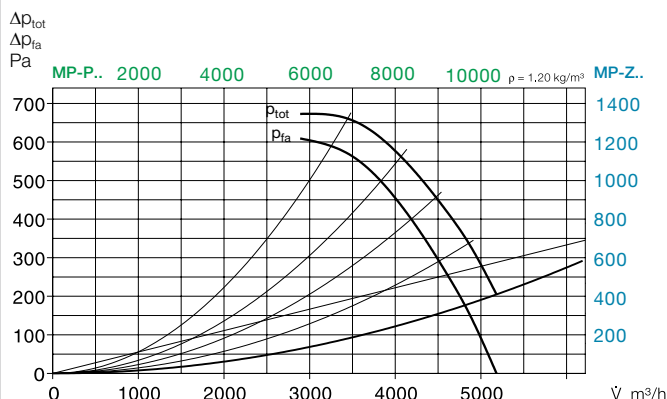
Alle Maße in mm

**Double volume**

## Kennlinien B VAR 315/2 F300

n=2800 1/min

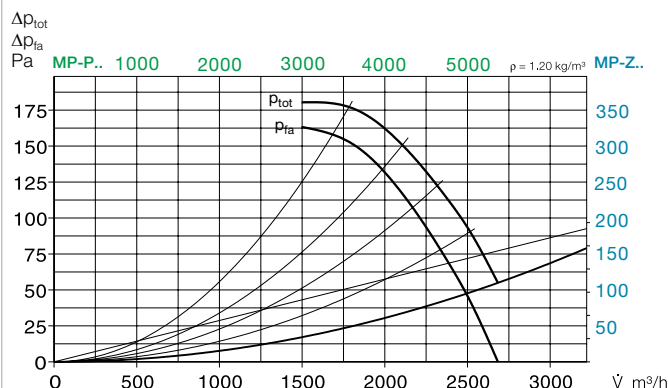
| Frequenz            |              | Hz    | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---------------------|--------------|-------|------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub>     | Luftgeräusch | dB(A) | 91   | 62  | 73  | 84  | 86 | 87 | 82 | 74 |
| L <sub>PA, 4m</sub> | Luftgeräusch | dB(A) | 71   | 42  | 53  | 64  | 66 | 67 | 62 | 54 |



## Kennlinien B VAR 315/4 F300

n=1450 1/min

| Frequenz            |              | Hz    | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---------------------|--------------|-------|------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub>     | Luftgeräusch | dB(A) | 76   | 52  | 65  | 70  | 72 | 70 | 63 | 53 |
| L <sub>PA, 4m</sub> | Luftgeräusch | dB(A) | 56   | 32  | 45  | 50  | 52 | 50 | 43 | 33 |



### Zertifizierung

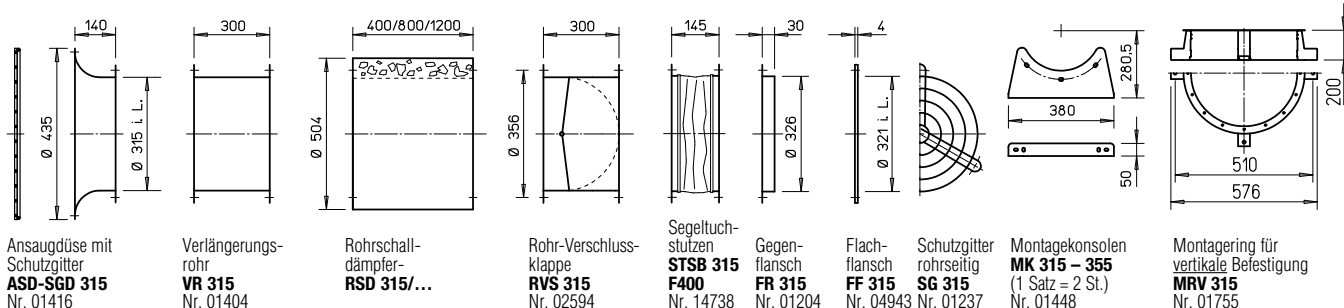
Die Entrauchungsventilatoren B VARD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit: F300: 0036-CPR-RG05-01

### Hinweise

|                        |        |
|------------------------|--------|
| Techn. Beschreibung    | 74 ff. |
| Projektierungshinweise | 3 ff.  |

### Zubehör-Details

|  |         |
|--|---------|
| Montagezubehör                               | 151 ff. |
| Schalldämpfer                                | 156     |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |



Zubehör Seite 151 ff.

| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung freiblasend | Motor-Nennleist. (Abgabe) | Nennspannung | Stromaufnahme nominal | Anschluss Schaltplan | max. Fördermit-temper. <sup>1)</sup> | Gewicht netto* | Entrauchungssteuerung inkl. Motorvollschutz | Schwingsungsdämpfer <sup>2)</sup> |              |                |                |
|---|-----------|-------------------|----------------------------|---------------------------|--------------|-----------------------|----------------------|--------------------------------------|----------------|---|-----------------------------------|--------------|----------------|----------------|
|   |           | min <sup>-1</sup> | V m³/h                     | kW                        | V            | A                     | Nr.                  | +°C                                  | ca. kg         | Type Best.-Nr.                              | Druck                             | Zug          | Type Best.-Nr. | Type Best.-Nr. |
| <b>F300 Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b>  |           |                   |                            |                           |              |                       |                      |                                      |                |   |                                   |              |                |                |
| B VARD 315/4 F300   | 02302     | 1420              | 2590                       | 0,55                      | 400          | 1,23                  | 776                  | 40 / 300                             | 22             | EVS-D 001 04594                             | SDD 1F 01942                      | SDZ 1F 01943 |                |                |
| B VARD 315/2 F300   | 02303     | 2885              | 5270                       | 1,50                      | 400          | 3,20                  | 776                  | 40 / 300                             | 32             | EVS-D 001 04594                             | SDD 1F 01942                      | SDZ 1F 01943 |                |                |
| <b>F300 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander-Wicklung Y/YY), Drehstrom 50 Hz, Schutzart IP54</b> |           |                   |                            |                           |              |                       |                      |                                      |                |   |                                   |              |                |                |
| B VARD 315/4/2 F300   | 02304     | 1390/2810         | 2580/5270                  | 0,25/1,1                  | 400          | 0,75/2,41             | 471                  | 40 / 300                             | 26             | auf Anfrage                                 | SDD 1F 01942                      | SDZ 1F 01943 |                |                |

<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).

<sup>2)</sup> Bei Z-/P-Bauweise aufgrund des höheren Gesamtgewichtes Typenzuordnung entsprechend Tabellen auf Seite 157.

## B VAR 355 F300



### ■ 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 effizienten IE3-Drehstrommotor (Smoke Extraction Motors F300 bzw. F400). Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55. Isolationsklasse H. Herausgeführte Kabel mit Schutzummantelung.

### ■ Motorschutz

Alle Typen (ausgenommen polumschaltbare) sind serienmäßig mit Kaltleiter ausgerüstet und mit einem Motorvollschutzgerät (MSA, Best.-Nr. 01289) zu schützen. Dieser ist im Entrauchungsfall zu überbrücken.

### ■ Einbau

In jeder Lage möglich. Geeignet zur Aufstellung innerhalb und außerhalb des Brandraums.

### ■ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten in temperaturbeständiger Ausführung (Schutzart IP54) außen am Rohr.

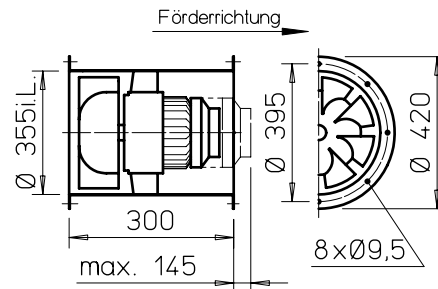
### ■ Sicherheitshinweis

Berührungsschutz für Laufrad gemäß DIN EN ISO 13857 ist durch die Installation sicherzustellen.

### ■ Geräuschwerte

Siehe Angabe der Schalleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschemissionen und Raumakustik siehe Seite 5.

## Maße B VAR 355 F300



Alle Maße in mm

### Double pressure

#### ■ Montagepaket MP-Z für zweistufige Z-Einheit

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren hintereinander, für höchste Druckziffern. Lieferumfang: Verlängerungsrohre (2 St.) und Montagesatz. Gewicht: 8 kg

MP-Z 355

Best.-Nr. 04904

### Double volume

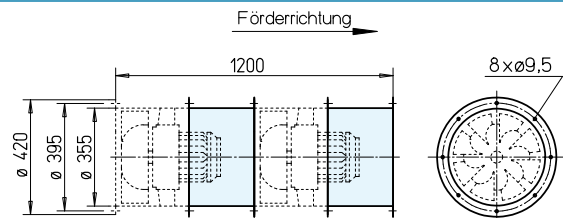
#### ■ Montagepaket MP-P für parallele P-Einheit

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren nebeneinander, für höchste Fördermengen. Lieferumfang: Verlängerungsrohre, Rohrverschlussklappen, Montageschienen (je 2 St.), Montagekonsolen (4 St.) und Montagesätze. Gewicht: 27 kg

MP-P 355

Best.-Nr. 04888

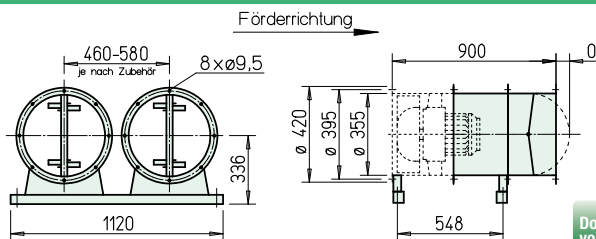
## Maße MP-Z 355



Alle Maße in mm

Double pressure

## Maße MP-P 355



Alle Maße in mm

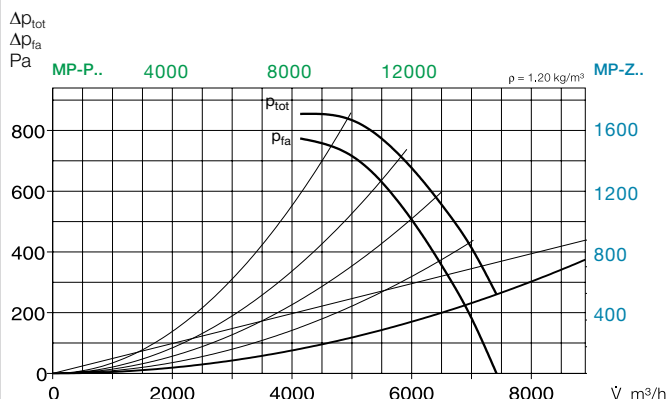
Double volume



## Kennlinien B VAR 355/2 F300

n=2800 1/min

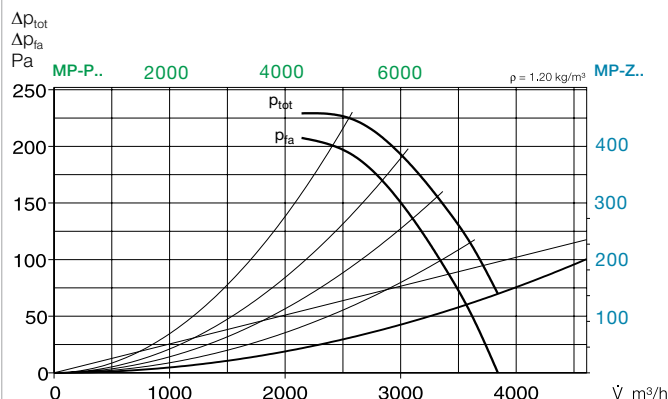
| Frequenz           | Hz           | Ges.  | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|--------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub>    | Luftgeräusch | dB(A) | 95  | 65  | 76  | 88 | 90 | 86 | 77 |
| L <sub>pA,4m</sub> | Luftgeräusch | dB(A) | 75  | 45  | 56  | 68 | 70 | 66 | 57 |



## Kennlinien B VAR 355/4 F300

n=1450 1/min

| Frequenz           | Hz           | Ges.  | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|--------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub>    | Luftgeräusch | dB(A) | 80  | 55  | 69  | 73 | 76 | 73 | 66 |
| L <sub>pA,4m</sub> | Luftgeräusch | dB(A) | 60  | 35  | 49  | 53 | 56 | 53 | 46 |



### Zertifizierung

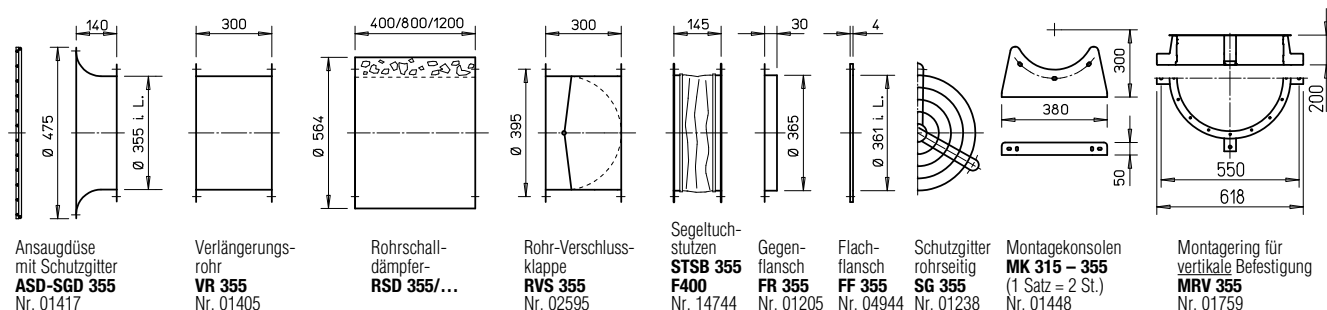
Die Entrauchungsventilatoren B VARD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit: F300: 0036-CPR-RG05-01

### Hinweise



|                        |       |
|------------------------|-------|
| Techn. Beschreibung    | 74 f. |
| Projektierungshinweise | 3 ff. |

### Zubehör-Details

|  |         |
|--|---------|
| Montagezubehör                               | 151 ff. |
| Schalldämpfer                                | 156     |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |



Zubehör Seite 151 ff.

| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung<br>freiblasend | Motor-Nennleistg.<br>(Abgabe) | Nennspannung | Stromaufnahme<br>nominal | Anschluss<br>Schaltplan | max. Fördermitteltemp. <sup>1)</sup> | Gewicht<br>netto* | Entrauchungssteuerung<br>inkl. Motorvollschutz | Schwingsungsdämpfer <sup>2)</sup> |        |           |        |           |
|---|-----------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------|--|-----------------------------------|--------|-----------|--------|-----------|
|   |           |                   |                               |                               |              |                          |                         |                                      |                   |  | Druck                             |        | Zug       |        |           |
|   |           | min <sup>-1</sup> | V m³/h                        | kW                            | V            | A                        | Nr.                     | +°C                                  | ca. kg            | Type   | Best.-Nr.                         | Type   | Best.-Nr. | Type   | Best.-Nr. |
| <b> F300 Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b>  |           |                   |                               |                               |              |                          |                         |                                      |                   |  |                                   |        |           |        |           |
| B VARD 355/4 F300   | 02305     | 1420              | 3700                          | 0,55                          | 400          | 1,23                     | 776                     | 40 / 300                             | 24                | EVS-D 001                                      | 04594                             | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B VARD 355/2 F300   | 02306     | 2915              | 7625                          | 3,00                          | 400          | 5,77                     | 776                     | 40 / 300                             | 48                | EVS-D 001                                      | 04594                             | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| <b> F300 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander-Wicklung Y/YY), Drehstrom 50 Hz, Schutzart IP54</b> |           |                   |                               |                               |              |                          |                         |                                      |                   |  |                                   |        |           |        |           |
| B VARD 355/4/2 F300   | 02307     | 1435/2890         | 3750/7545                     | 0.65/2.5                      | 400          | 1.66/5.18                | 471                     | 40 / 300                             | 43                | auf Anfrage                                    |                                   | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |

<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).

<sup>2)</sup> Bei Z-/P-Bauweise aufgrund des höheren Gesamtgewichtes Typenzuordnung entsprechend Tabellen auf Seite 157.

**B VAR 400 F300**



■ **Gehäuse**

Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors. Type 400/2 geschweißtes Gehäuse, feuerverzinkt.

■ **Lauftrad**

Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung. Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus feuerverzinktem Stahl.

■ **Antrieb**

Direkt durch effizienten IE3-Drehstrommotor (Smoke Extraction Motors F300 bzw. F400). Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55. Isolationsklasse H. Herausgeführte Kabel mit Schutzummantelung.

■ **Motorschutz**

Alle Typen (ausgenommen polumschaltbare) sind serienmäßig mit Kaltleiter ausgerüstet und mit einem Motorvollschutzgerät (MSA, Best.-Nr. 01289) zu schützen. Dieser ist im Entrauchungsfall zu überbrücken.

■ **Einbau**

In jeder Lage möglich. Geeignet zur Aufstellung innerhalb und außerhalb des Brandraums.

■ **Elektrischer Anschluss**

Serienmäßiger Klemmenkasten in temperaturbeständiger Ausführung (Schutzart IP54) außen am Rohr.

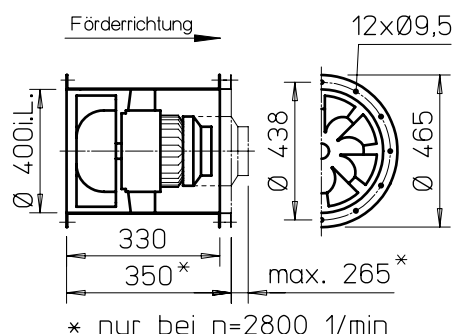
■ **Sicherheitshinweis**

Berührungsschutz für Lauftrad gemäß DIN EN ISO 13857 ist durch die Installation sicherzustellen.

■ **Geräuschwerte**

Siehe Angabe der Schalleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschmissionen und Raumakustik siehe Seite 5.

**Maße B VAR 400 F300**



Alle Maße in mm

**Double pressure**

■ **Montagepaket MP-Z für zweistufige Z-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren hintereinander, für höchste Druckziffern. Lieferumfang: Verlängerungsrohre (2 St.) und Montagesatz. Gewicht: 12 kg

**MP-Z 400**

Best.-Nr. 04905

**Double volume**

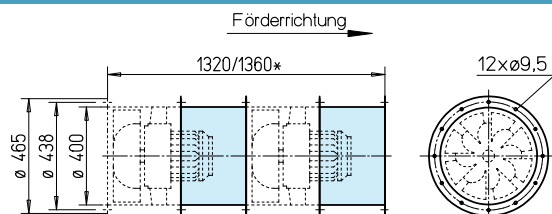
■ **Montagepaket MP-P für parallele P-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren nebeneinander, für höchste Fördermengen. Lieferumfang: Verlängerungsrohre, Rohrverschlussklappen, Montageschienen (je 2 St.), Montagekonsolen (4 St.) und Montagesätze. Gewicht: 35 kg

**MP-P 400**

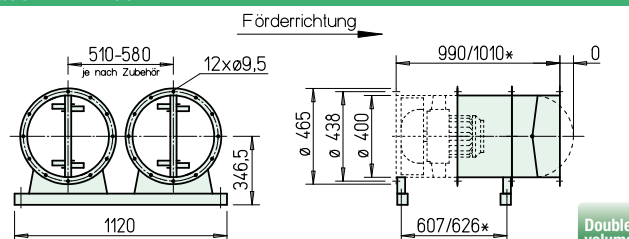
Best.-Nr. 04889

**Maße MP-Z 400**



Alle Maße in mm

**Maße MP-P 400**

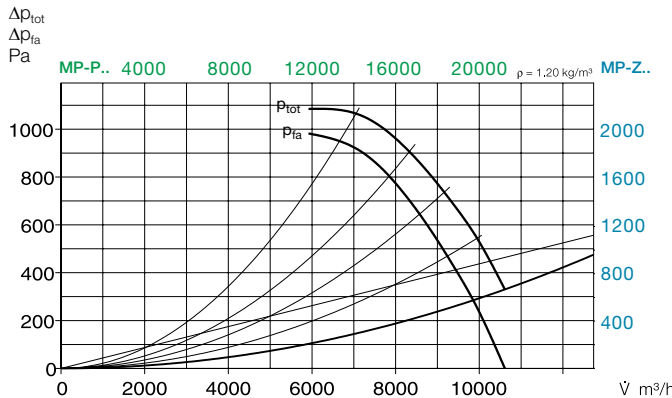


Alle Maße in mm

## Kennlinien B VAR 400/2 F300

n=2800 1/min

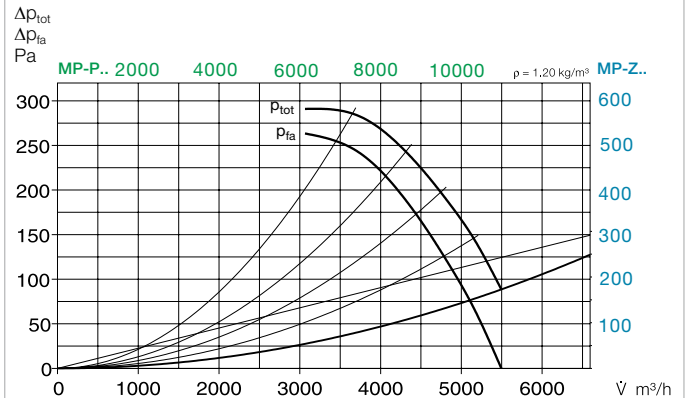
| Frequenz            | Hz           | Ges.  | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub>     | Luftgeräusch | dB(A) | 98  | 69  | 80  | 91 | 94 | 90 | 81 |
| L <sub>PA, 4m</sub> | Luftgeräusch | dB(A) | 78  | 49  | 60  | 71 | 74 | 70 | 61 |



## Kennlinien B VAR 400/4 F300

n=1450 1/min

| Frequenz            | Hz           | Ges.  | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub>     | Luftgeräusch | dB(A) | 83  | 59  | 72  | 77 | 79 | 77 | 60 |
| L <sub>PA, 4m</sub> | Luftgeräusch | dB(A) | 63  | 39  | 52  | 57 | 59 | 57 | 40 |



### Zertifizierung

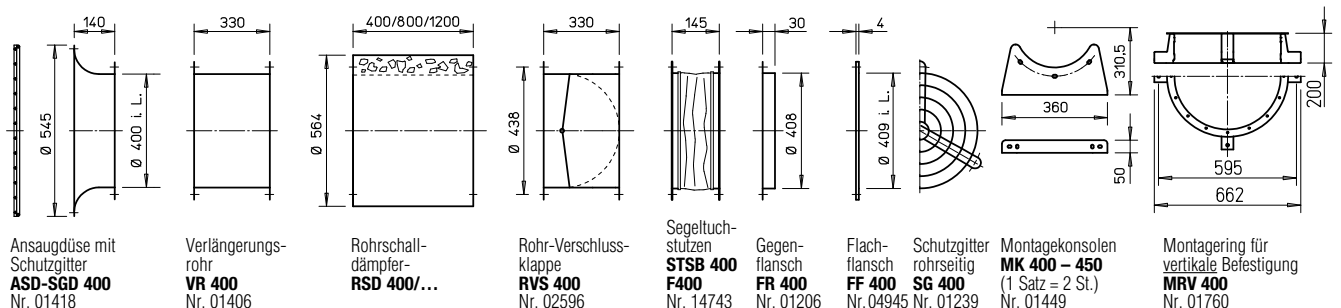
Die Entrauchungsventilatoren B VARD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit: F300: 0036-CPR-RG05-01

### Hinweise

|                        |        |
|------------------------|--------|
| Techn. Beschreibung    | 74 ff. |
| Projektierungshinweise | 3 ff.  |

### Zubehör-Details

|  |         |
|--|---------|
| Montagezubehör                               | 151 ff. |
| Schalldämpfer                                | 156     |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |



Zubehör Seite 151 ff.

| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung<br>freiblasend | Motor-Nennleistg.<br>(Abgabe) | Nennspannung | Stromaufnahme<br>nominal | Anschluss<br>Schaltplan | max. Fördermitteltemp. <sup>1)</sup> | Gewicht<br>netto* | Entrauchungssteuerung<br>inkl. Motorvollschutz | Schwingungsdämpfer <sup>2)</sup> |        |           |        |           |
|---|-----------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------|--|----------------------------------|--------|-----------|--------|-----------|
|   |           |                   |                               |                               |              |                          |                         |                                      |                   |  | Druck                            |        | Zug       |        |           |
|   |           | min <sup>-1</sup> | ∇ m³/h                        | kW                            | V            | A                        | Nr.                     | +°C                                  | ca. kg            | Type   | Best.-Nr.                        | Type   | Best.-Nr. | Type   | Best.-Nr. |
| 🔥F300 Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54  |           |                   |                               |                               |              |                          |                         |                                      |                   |  |                                  |        |           |        |           |
| B VARD 400/4 F300   | 02308     | 1420              | 5300                          | 0,75                          | 400          | 1,62                     | 776                     | 40 / 300                             | 33                | EVS-D 001                                      | 04594                            | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B VARD 400/2 F300   | 02309     | 2900              | 11010                         | 4,00                          | 400          | 7,59                     | 776                     | 40 / 300                             | 71                | EVS-SD 001                                     | 04586                            | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| 🔥F300 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander-Wicklung Y/YY), Drehstrom 50 Hz, Schutzart IP54 |           |                   |                               |                               |              |                          |                         |                                      |                   |  |                                  |        |           |        |           |
| B VARD 400/4/2 F300   | 02310     | 1440/2890         | 5450/10900                    | 1.1/4.4                       | 400          | 2.79/8.59                | 471                     | 40 / 300                             | 76                | auf Anfrage                                    |                                  | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |

<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).

<sup>2)</sup> Bei Z-/P-Bauweise aufgrund des höheren Gesamtgewichtes Typenzuordnung entsprechend Tabellen auf Seite 157.

**B VAR 450 F300**



■ **Gehäuse**

Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Schweißkonstruktion, feuerverzinkt. Eingeschweißtes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors, feuerverzinkt.

■ **Lauftrad**

Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung. Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus feuerverzinktem Stahl.

■ **Antrieb**

Direkt durch effizienten IE3-Drehstrommotor (Smoke Extraction Motors F300 bzw. F400). Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55. Isolationsklasse H. Herausgeführte Kabel mit Schutzummantelung.

■ **Motorschutz**

Alle Typen (ausgenommen polumschaltbare) sind serienmäßig mit Kaltleiter ausgerüstet und mit einem Motorvollschutzgerät (MSA, Best.-Nr. 01289) zu schützen. Dieser ist im Entrauchungsfall zu überbrücken.

■ **Einbau**

In jeder Lage möglich. Geeignet zur Aufstellung innerhalb und außerhalb des Brandraums.

■ **Elektrischer Anschluss**

Serienmäßiger Klemmenkasten in temperaturbeständiger Ausführung (Schutzart IP54) außen am Rohr.

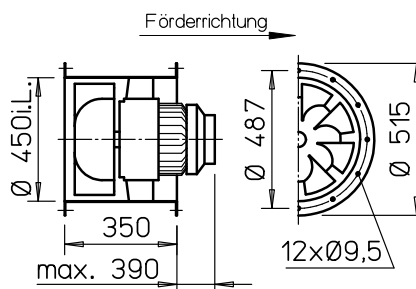
■ **Sicherheitshinweis**

Berührungsschutz für Lauftrad gemäß DIN EN ISO 13857 ist durch die Installation sicherzustellen.

■ **Geräuschwerte**

Siehe Angabe der Schalleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschemissionen und Raumakustik siehe Seite 5.

**Maße B VAR 450 F300**



Alle Maße in mm

**Double pressure**

■ **Montagepaket MP-Z für zweistufige Z-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren hintereinander, für höchste Druckziffern. Lieferumfang: Verlängerungsrohre (2 St.) und Montagesatz. Gewicht: 14 kg

**MP-Z 450**

Best.-Nr. 04906

**Double volume**

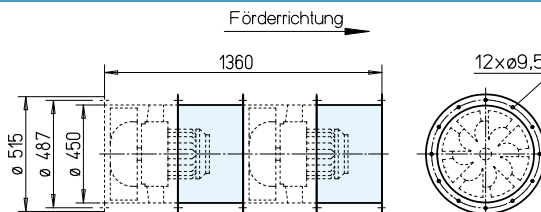
■ **Montagepaket MP-P für parallele P-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren nebeneinander, für höchste Fördermengen. Lieferumfang: Verlängerungsrohre, Rohrverschlussklappen, Montageschienen (je 2 St.), Montagekonsolen (4 St.) und Montagesätze. Gewicht: 43 kg

**MP-P 450**

Best.-Nr. 04890

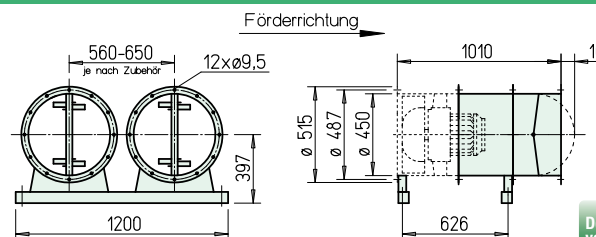
**Maße MP-Z 450**



Alle Maße in mm

**Double pressure**

**Maße MP-P 450**



Alle Maße in mm

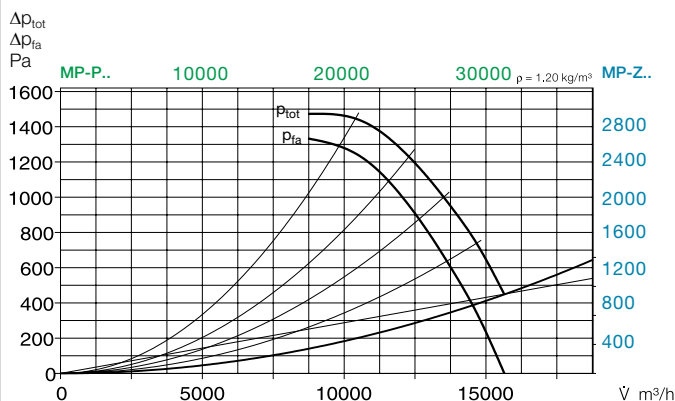
**Double volume**



## Kennlinien B VAR 450/2 F300

n=2900 1/min

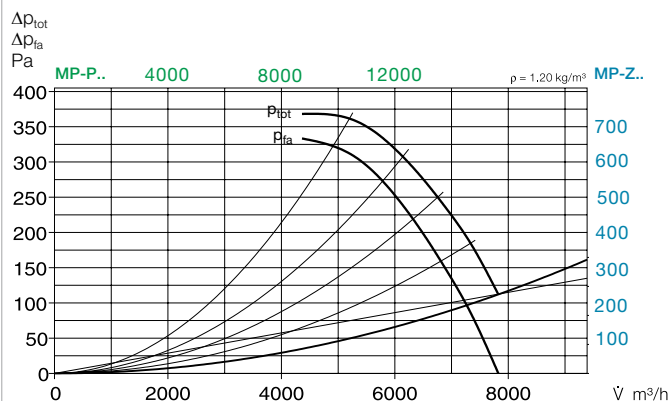
| Frequenz            |              | Hz    | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---------------------|--------------|-------|------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub>     | Luftgeräusch | dB(A) | 103  | 73  | 84  | 95  | 98 | 98 | 94 | 85 |
| L <sub>PA, 4m</sub> | Luftgeräusch | dB(A) | 83   | 53  | 64  | 75  | 78 | 78 | 74 | 65 |



## Kennlinien B VAR 450/4 F300

n=1450 1/min

| Frequenz           |              | Hz    | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|--------------------|--------------|-------|------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub>    | Luftgeräusch | dB(A) | 87   | 62  | 76  | 81  | 83 | 80 | 74 | 64 |
| L <sub>PA,4m</sub> | Luftgeräusch | dB(A) | 67   | 42  | 56  | 61  | 63 | 60 | 54 | 44 |



### Zertifizierung

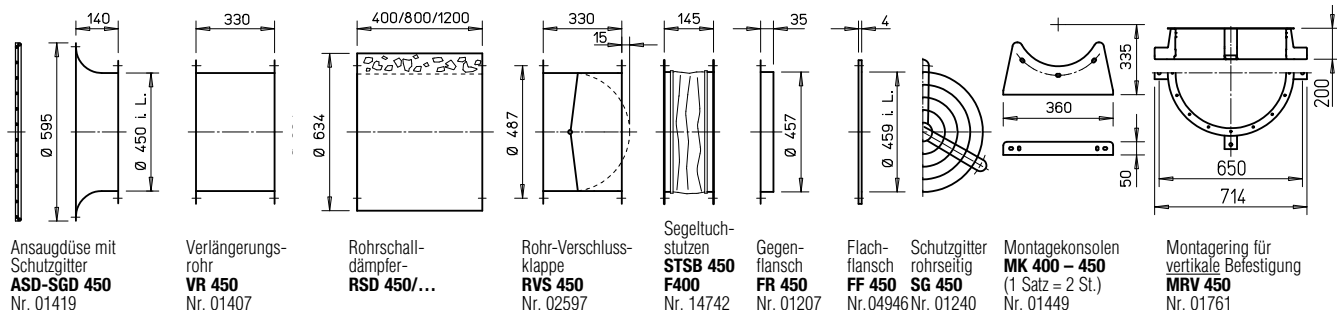
Die Entrauchungsventilatoren B VARD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit: F300: 0036-CPR-RG05-01

### Hinweise

|                        |        |
|------------------------|--------|
| Techn. Beschreibung    | 74 ff. |
| Projektierungshinweise | 3 ff.  |

### Zubehör-Details

|  |         |
|--|---------|
| Montagezubehör                               | 151 ff. |
| Schalldämpfer                                | 156     |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |



Zubehör Seite 151 ff.

| Type   | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung<br>freiblasend | Motor-Nennleistg.<br>(Abgabe) | Nennspannung | Stromaufnahme<br>nominal | Anschluss<br>Schaltplan | max. Fördermitteltemp. <sup>1)</sup> | Gewicht<br>netto* | Entrauchungssteuerung<br>inkl. Motorvollschutz | Schwingsungsdämpfer <sup>2)</sup> |        |           |        |           |
|--|-----------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------|--|-----------------------------------|--------|-----------|--------|-----------|
|  |           |                   |                               |                               |              |                          |                         |                                      |                   |  | Druck                             |        | Zug       |        |           |
|  |           | min <sup>-1</sup> | V m³/h                        | kW                            | V            | A                        | Nr.                     | +°C                                  | ca. kg            | Type   | Best.-Nr.                         | Type   | Best.-Nr. | Type   | Best.-Nr. |
| 🔥 F300 Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54  |           |                   |                               |                               |              |                          |                         |                                      |                   |  |                                   |        |           |        |           |
| B VARD 450/4 F300  | 02311     | 1450              | 7600                          | 1,5                           | 400          | 3,17                     | 776                     | 40 / 300                             | 64                | EVS-D 001                                      | 04594                             | SDD 1F | 01942     | SDZ 1F | 01943     |
| B VARD 450/2 F300  | 02312     | 2930              | 15805                         | 7,5                           | 400          | 14,1                     | 776                     | 40 / 300                             | 102               | EVS-SD 003                                     | 04584                             | SDD 4  | 01944     | SDZ 4  | 01945     |
| 🔥 F300 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander-Wicklung Y/YY), Drehstrom 50 Hz, Schutzart IP54 |           |                   |                               |                               |              |                          |                         |                                      |                   |  |                                   |        |           |        |           |
| B VARD 450/4/2 F300  | 02313     | 1470/2930         | 7815/15765                    | 2,0/8,0                       | 400          | 4,83/15,3                | 471                     | 40 / 300                             | 106               | auf Anfrage                                    |                                   | SDD 4  | 01944     | SDZ 4  | 01945     |

<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).

<sup>2)</sup> Bei Z-/P-Bauweise aufgrund des höheren Gesamtgewichtes Typenzuordnung entsprechend Tabellen auf Seite 157.

## B VAR 500 F300/F400



### ■ 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 effizienten IE3-Drehstrommotor (Smoke Extraction Motors F300 bzw. F400). Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55. Isolationsklasse H. Herausgeführte Kabel mit Schutzummantelung.

### ■ Motorschutz

Alle Typen (ausgenommen polumschaltbare) sind serienmäßig mit Kaltleiter ausgerüstet und mit einem Motorvollschutzgerät (MSA, Best.-Nr. 01289) zu schützen. Dieser ist im Entrauchungsfall zu überbrücken.

### ■ Einbau

In jeder Lage möglich. Geeignet zur Aufstellung innerhalb und außerhalb des Brandraums.

### ■ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten in temperaturbeständiger Ausführung (Schutzart IP54) außen am Rohr.

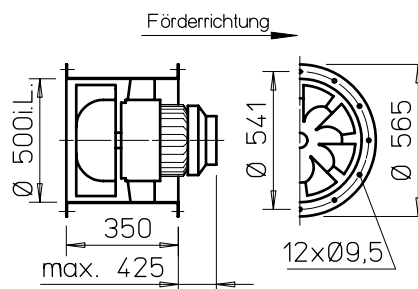
### ■ Sicherheitshinweis

Berührungsschutz für Laufrad gemäß DIN EN ISO 13857 ist sicherzustellen.

### ■ Geräuschwerte

Siehe Angabe der Schalleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 5.

## Maße B VAR 500 F300/F400



Alle Maße in mm

### Double pressure

#### ■ Montagepaket MP-Z für zweistufige Z-Einheit

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren hintereinander, für höchste Druckziffern. Lieferumfang: Verlängerungsrohre (2 St.) und Montagesatz. Gewicht: 15 kg

**MP-Z 500** Best.-Nr. 04907  
Zusätzliches Verlängerungsrohr bei Type B VAR 500/2 und 500/4/2 erforderlich.

**VR 500** Best.-Nr. 01408

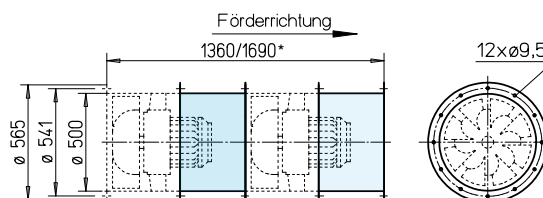
### Double volume

#### ■ Montagepaket MP-P für parallele P-Einheit

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren nebeneinander, für höchste Fördermengen. Lieferumfang: Verlängerungsrohre, Rohrverschlussklappen, Montagekonsolen (je 2 St.), Montagekonsolen (4 St.) und Montagesätze. Gewicht: 55 kg

**MP-P 500** Best.-Nr. 04891

## Maße MP-Z 500

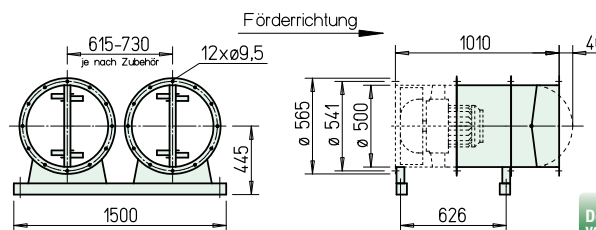


Alle Maße in mm

\* Zusätzliches Verlängerungsrohr bei Type B VAR 500/2 und 500/4/2 erforderlich.

Double pressure

## Maße MP-P 500



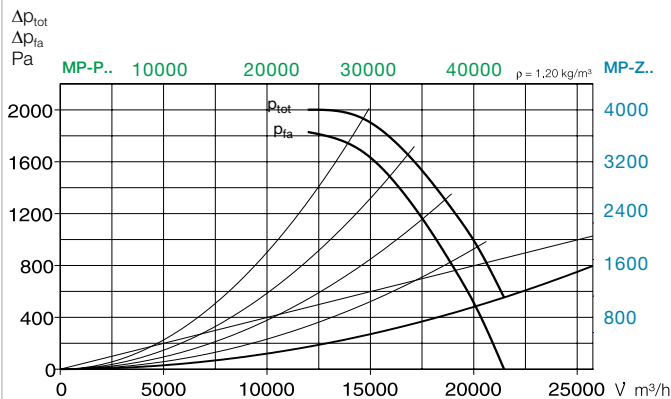
Alle Maße in mm

Double volume

## Kennlinien B VAR 500/2 F300/F400

n=2900 1/min

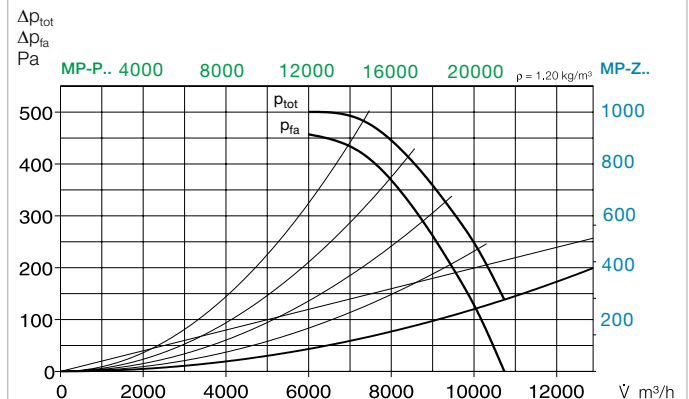
| Frequenz           | Hz           | Ges.  | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k  | 4k | 8k |
|--------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|-----|----|----|
| L <sub>WA</sub>    | Luftgeräusch | dB(A) | 106 | 76  | 87  | 99 | 101 | 97 | 89 |
| L <sub>PA,4m</sub> | Luftgeräusch | dB(A) | 86  | 56  | 67  | 79 | 81  | 77 | 69 |



## Kennlinien B VAR 500/4 F300/F400

n=1450 1/min

| Frequenz           | Hz           | Ges.  | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|--------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub>    | Luftgeräusch | dB(A) | 90  | 66  | 79  | 84 | 86 | 84 | 77 |
| L <sub>PA,4m</sub> | Luftgeräusch | dB(A) | 70  | 46  | 59  | 64 | 66 | 64 | 57 |



### Zertifizierung

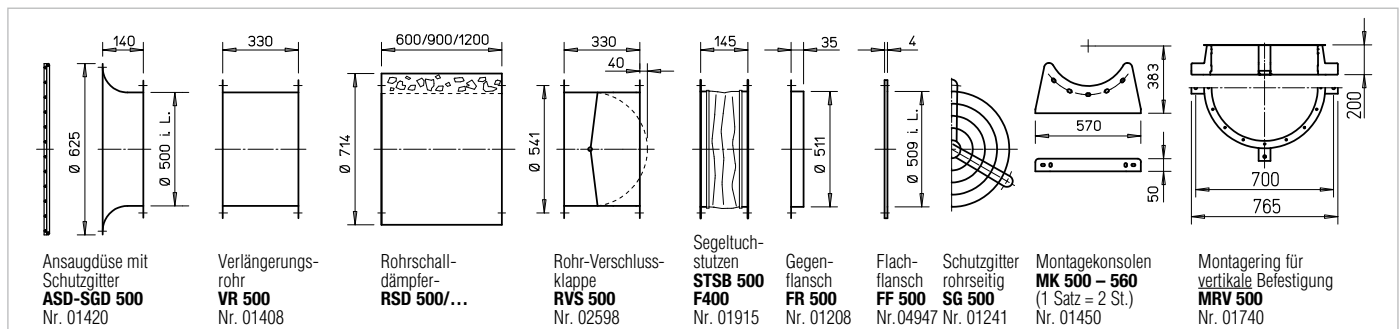
Die Entrauchungsventilatoren B VARD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit:  
F300: 0036-CPR-RG05-01  
F400: 0036-CPR-RG05-05

### Hinweise

|                        |       |
|------------------------|-------|
| Techn. Beschreibung    | 74 f. |
| Projektierungshinweise | 3 ff. |

### Zubehör-Details

|  |         |
|--|---------|
| Montagezubehör                               | 151 ff. |
| Schalldämpfer                                | 156     |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |



Zubehör Seite 151 ff.

| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung<br>freiblasend | Motor-Nennleistg.<br>(Abgabe) | Nennspannung | Stromaufnahme<br>nominal | Anschluss<br>Schaltplan | max. Fördermit-<br>teltemp. <sup>1)</sup> | Gewicht<br>netto* | Entrauchungs-<br>steuerung<br>inkl. Motorvollschutz | Schwungungsdämpfer <sup>2)</sup> |       |           |       |           |
|---|-----------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------|--------------------------|-------------------------|---|-------------------|---|----------------------------------|-------|-----------|-------|-----------|
|   |           |                   |                               |                               |              |                          |                         |   |                   |   | Druck                            |       | Zug       |       |           |
|   |           | min <sup>-1</sup> | V m³/h                        | kW                            | V            | A                        | Nr.                     | +°C                                       | ca. kg            | Type  | Best.-Nr.                        | Type  | Best.-Nr. | Type  | Best.-Nr. |
| <b>F300 Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b>  |           |                   |                               |                               |              |                          |                         |   |                   |   |                                  |       |           |       |           |
| B VARD 500/4 F300   | 02322     | 1435              | 10510                         | 2,2                           | 400          | 4,56                     | 776                     | 40 / 300                                  | 79                | EVS-D 001 04594                                     |                                  | SDD 4 | 01944     | SDZ 4 | 01945     |
| B VARD 500/2 F300   | 02296     | 2945              | 21760                         | 15,0                          | 400          | 27,7                     | 776                     | 40 / 300                                  | 168               | EVS-SD 005 04582                                    |                                  | SDD 5 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| <b>F300 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander-Wicklung Y/YY), Drehstrom 50 Hz, Schutzart IP54</b> |           |                   |                               |                               |              |                          |                         |   |                   |   |                                  |       |           |       |           |
| B VARD 500/8/4 F300   | 02323     | 700/1430          | 4960/10430                    | 0,55/2,2                      | 400          | 2,0/4,84                 | 471                     | 40 / 300                                  | 84                | auf Anfrage   |                                  | SDD 4 | 01944     | SDZ 4 | 01945     |
| B VARD 500/4/2 F300   | 02299     | 1470/2950         | 10840/21760                   | 4,0/16,0                      | 400          | 9,57/30,5                | 471                     | 40 / 300                                  | 191               | auf Anfrage   |                                  | SDD 5 | 01924     | SDZ 5 | 01925     |
| <b>F400 Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b>  |           |                   |                               |                               |              |                          |                         |   |                   |   |                                  |       |           |       |           |
| B VARD 500/4 F400   | 02404     | 1435              | 10510                         | 2,2                           | 400          | 4,56                     | 776                     | 40 / 400                                  | 79                | EVS-D 001 04594                                     |                                  | SDD 4 | 01944     | SDZ 4 | 01945     |
| <b>F400 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander-Wicklung Y/YY), Drehstrom 50 Hz, Schutzart IP54</b> |           |                   |                               |                               |              |                          |                         |   |                   |   |                                  |       |           |       |           |
| B VARD 500/8/4 F400   | 02405     | 700/1430          | 4960/10430                    | 0,55/2,2                      | 400          | 2,0/4,84                 | 471                     | 40 / 400                                  | 84                | auf Anfrage   |                                  | SDD 4 | 01944     | SDZ 4 | 01945     |

<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min. bei 300 °C bzw. 120 Min. bei 400 °C).

<sup>2)</sup> Bei Z-/P-Bauweise aufgrund des höheren Gesamtgewichtes Typenzuordnung entsprechend Tabellen auf Seite 157.

## B VAR 560 F300/F400



### ■ 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 effizienten IE3-Drehstrommotor (Smoke Extraction Motors F300 bzw. F400). Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55. Isolationsklasse H. Herausgeführte Kabel mit Schutzummantelung.

### ■ Motorschutz

Alle Typen (ausgenommen polumschaltbare) sind serienmäßig mit Kaltleiter ausgerüstet und mit einem Motorvollschutzgerät (MSA, Best.-Nr. 01289) zu schützen. Dieser ist im Entrauchungsfall zu überbrücken.

### ■ Einbau

In jeder Lage möglich. Geeignet zur Aufstellung innerhalb und außerhalb des Brandraums.

### ■ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten in temperaturbeständiger Ausführung (Schutzart IP54) außen am Rohr.

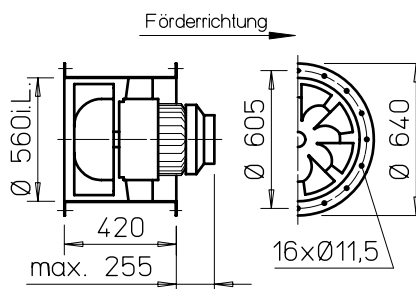
### ■ Sicherheitshinweis

Berührungsschutz für Laufrad gemäß DIN EN ISO 13857 ist durch die Installation sicherzustellen.

### ■ Geräuschwerte

Siehe Angabe der Schallleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschmissionen und Raumakustik siehe Seite 5.

## Maße B VAR 560 F300/F400



Alle Maße in mm

### Double pressure

#### ■ Montagepaket MP-Z für zweistufige Z-Einheit

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren hintereinander, für höchste Druckziffern. Lieferumfang: Verlängerungsrohre (2 St.) und Montagesatz. Gewicht: 32 kg

MP-Z 560

Best.-Nr. 04908

### Double volume

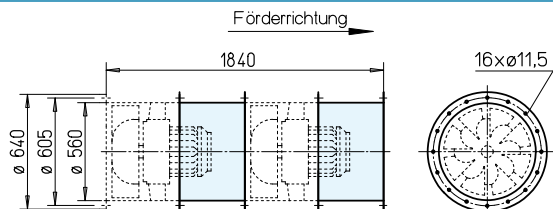
#### ■ Montagepaket MP-P für parallele P-Einheit

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren nebeneinander, für höchste Fördermengen. Lieferumfang: Verlängerungsrohre, Rohrverschlussklappen, Montageschienen (je 2 St.), Montagekonsolen (4 St.) und Montagesätze. Gewicht: 82 kg

MP-P 560

Best.-Nr. 04892

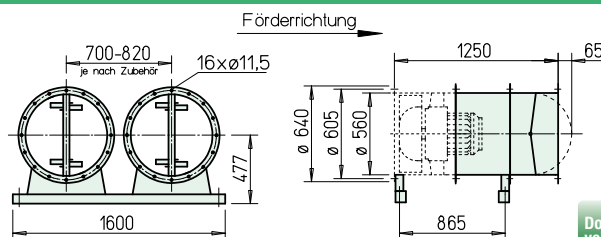
## Maße MP-Z 560



Alle Maße in mm

Double pressure

## Maße MP-P 560



Alle Maße in mm

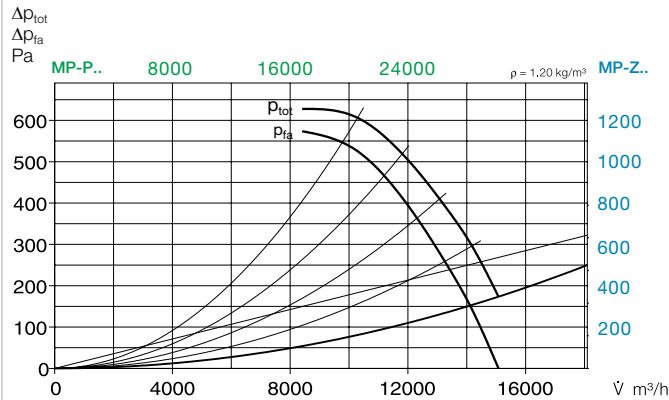
Double volume



## Kennlinien B VAR 560/4 F300/F400

n=1450 1/min

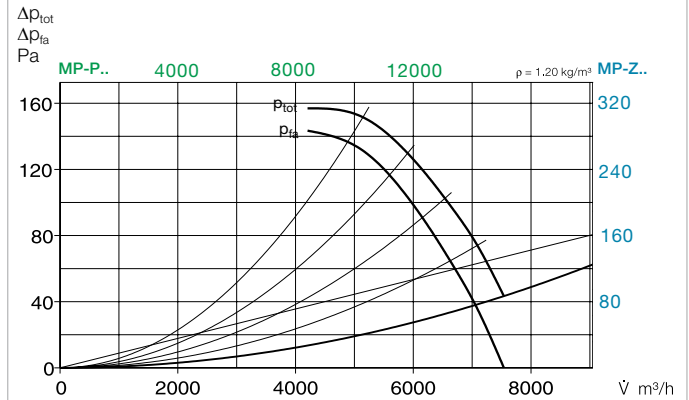
| Frequenz            |              | Hz    | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---------------------|--------------|-------|------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub>     | Luftgeräusch | dB(A) | 93   | 69  | 83  | 87  | 90 | 87 | 80 | 70 |
| L <sub>PA, 4m</sub> | Luftgeräusch | dB(A) | 73   | 49  | 63  | 67  | 70 | 67 | 60 | 50 |



## Kennlinien B VAR 560/8 F300/F400

n=725 1/min

| Frequenz        |              | Hz    | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|-----------------|--------------|-------|------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> | Luftgeräusch | dB(A) | 76   | 61  | 68  | 72  | 72 | 66 | 58 | 51 |



### Zertifizierung

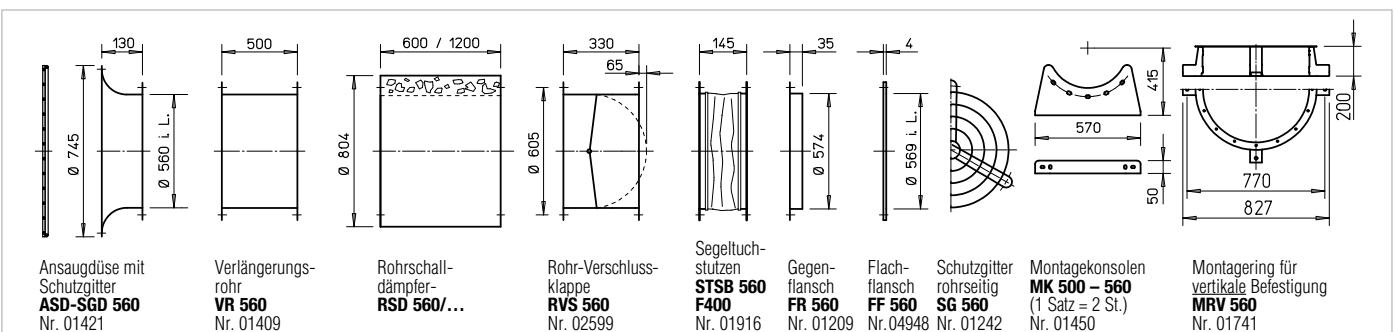
Die Entrauchungsventilatoren B VARD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit:  
F300: 0036-CPR-RG05-01  
F400: 0036-CPR-RG05-05

### Hinweise





|                        |       |
|------------------------|-------|
| Techn. Beschreibung    | 74 f. |
| Projektierungshinweise | 3 ff. |

### Zubehör-Details

|  |         |
|--|---------|
| Montagezubehör                               | 151 ff. |
| Schalldämpfer                                | 156     |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |



Zubehör Seite 151 ff.

| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung<br>freiblasend | Motor-<br>Nennleistg.<br>(Abgabe) | Nenn-<br>spannung | Strom-<br>aufnahme<br>nominal | Anschluss<br>Schaltplan | max.<br>Fördermit-<br>teltemp. <sup>1)</sup> | Gewicht<br>netto* | Entrauchungs-<br>steuerung<br>inkl. Motorvollschutz | Schwingungsdämpfer <sup>2)</sup> |              |           |              |           |
|---|-----------|-------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------|--|-------------------|---|----------------------------------|--------------|-----------|--------------|-----------|
|   |           |                   |                               |                                   |                   |                               |                         |  |                   |   | Druck                            |              | Zug       |              |           |
|   |           | min <sup>-1</sup> | ∇ m³/h                        | kW                                | V                 | A                             | Nr.                     | +°C  | ca. kg            | Type  | Best.-Nr.                        | Type         | Best.-Nr. | Type         | Best.-Nr. |
|  <b>F300</b> Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54  |           |                   |                               |                                   |                   |                               |                         |  |                   |   |                                  |              |           |              |           |
| <b>B VARD 560/4 F300</b>  | 02330     | 1440              | 14710                         | 3,0                               | 400               | 6,15                          | 776                     | 40 / 300                                     | 106               | <b>EVS-SD 001</b>                                   | 04586                            | <b>SDD 4</b> | 01944     | <b>SDZ 4</b> | 01945     |
|  <b>F300</b> Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander-Wicklung Y/YY), Drehstrom 50 Hz, Schutzart IP54 |           |                   |                               |                                   |                   |                               |                         |  |                   |   |                                  |              |           |              |           |
| <b>B VARD 560/8/4 F300</b>  | 02331     | 690/1410          | 7380/14970                    | 0,7/2,8                           | 400               | 2,41/6,01                     | 471                     | 40 / 300                                     | 106               | <b>auf Anfrage</b>                                  |                                  | <b>SDD 4</b> | 01944     | <b>SDZ 4</b> | 01945     |
|  <b>F400</b> Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54  |           |                   |                               |                                   |                   |                               |                         |  |                   |   |                                  |              |           |              |           |
| <b>B VARD 560/4 F400</b>  | 02412     | 1440              | 14710                         | 3,0                               | 400               | 6,15                          | 776                     | 40 / 400                                     | 110               | <b>EVS-SD 001</b>                                   | 04586                            | <b>SDD 4</b> | 01944     | <b>SDZ 4</b> | 01945     |
|  <b>F400</b> Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander-Wicklung Y/YY), Drehstrom 50 Hz, Schutzart IP54 |           |                   |                               |                                   |                   |                               |                         |  |                   |   |                                  |              |           |              |           |
| <b>B VARD 560/8/4 F400</b>  | 02413     | 690/1410          | 7380/14970                    | 0,7/2,8                           | 400               | 2,41/6,01                     | 471                     | 40 / 400                                     | 106               | <b>auf Anfrage</b>                                  |                                  | <b>SDD 4</b> | 01944     | <b>SDZ 4</b> | 01945     |

<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min. bei 300 °C bzw. 120 Min. bei 400 °C).

<sup>2)</sup> Bei Z-/P-Bauweise aufgrund des höheren Gesamtgewichtes Typenanzuordnung entsprechend Tabellen auf Seite 157.

## B VAR 630 F300/F400



### ■ 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 effizienten IE3-Drehstrommotor (Smoke Extraction Motors F300 bzw. F400). Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55. Isolationsklasse H. Herausgeführte Kabel mit Schutzummantelung.

### ■ Motorschutz

Alle Typen (ausgenommen polumschaltbare) sind serienmäßig mit Kaltleiter ausgerüstet und mit einem Motorvollschutzgerät (MSA, Best.-Nr. 01289) zu schützen. Dieser ist im Entrauchungsfall zu überbrücken.

### ■ Einbau

In jeder Lage möglich. Geeignet zur Aufstellung innerhalb und außerhalb des Brandraums.

### ■ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten in temperaturbeständiger Ausführung (Schutzart IP54) außen am Rohr.

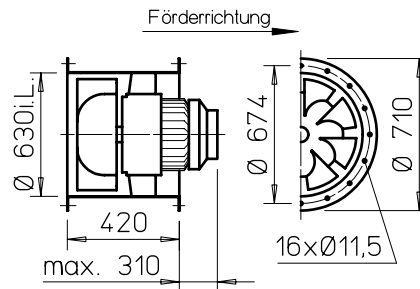
### ■ Sicherheitshinweis

Berührungsschutz für Laufrad gemäß DIN EN ISO 13857 ist durch die Installation sicherzustellen.

### ■ Geräuschwerte

Siehe Angabe der Schalleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschemissionen und Raumakustik siehe Seite 5.

## Maße B VAR 630 F300/F400



Alle Maße in mm

### Double pressure

#### ■ Montagepaket MP-Z für zweistufige Z-Einheit

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren hintereinander, für höchste Druckziffern. Lieferumfang: Verlängerungsrohre (2 St.) und Montagesatz. Gewicht: 36 kg

MP-Z 630

Best.-Nr. 04909

### Double volume

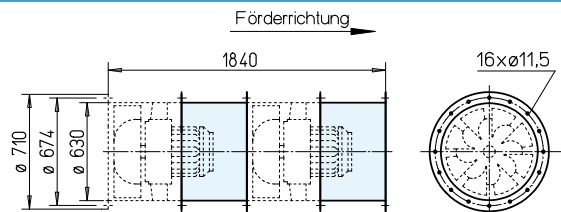
#### ■ Montagepaket MP-P für parallele P-Einheit

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren nebeneinander, für höchste Fördermengen. Lieferumfang: Verlängerungsrohre, Rohrverschlussklappen, Montageschienen (je 2 St.), Montagekonsolen (4 St.) und Montagesätze. Gewicht: 110 kg

MP-P 630

Best.-Nr. 04893

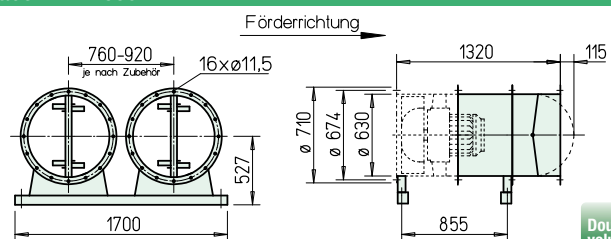
## Maße MP-Z 630



Alle Maße in mm

Double pressure

## Maße MP-P 630



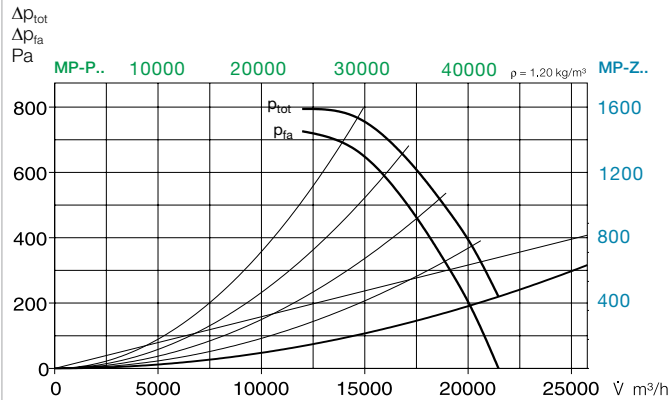
Alle Maße in mm

Double volume

## Kennlinien B VAR 630/4 F300/F400

n=1450 1/min

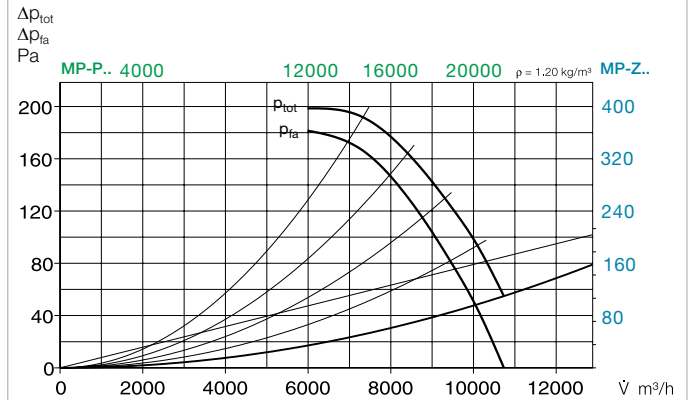
| Frequenz           | Hz           | Ges.  | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|--------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub>    | Luftgeräusch | dB(A) | 97  | 73  | 89  | 91 | 93 | 84 | 74 |
| L <sub>PA,4m</sub> | Luftgeräusch | dB(A) | 77  | 53  | 69  | 71 | 73 | 64 | 54 |



## Kennlinien B VAR 630/8 F300/F400

n=725 1/min

| Frequenz           | Hz           | Ges.  | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|--------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub>    | Luftgeräusch | dB(A) | 80  | 65  | 71  | 76 | 75 | 70 | 62 |
| L <sub>PA,4m</sub> | Luftgeräusch | dB(A) | 80  | 65  | 71  | 76 | 75 | 70 | 62 |



### Zertifizierung

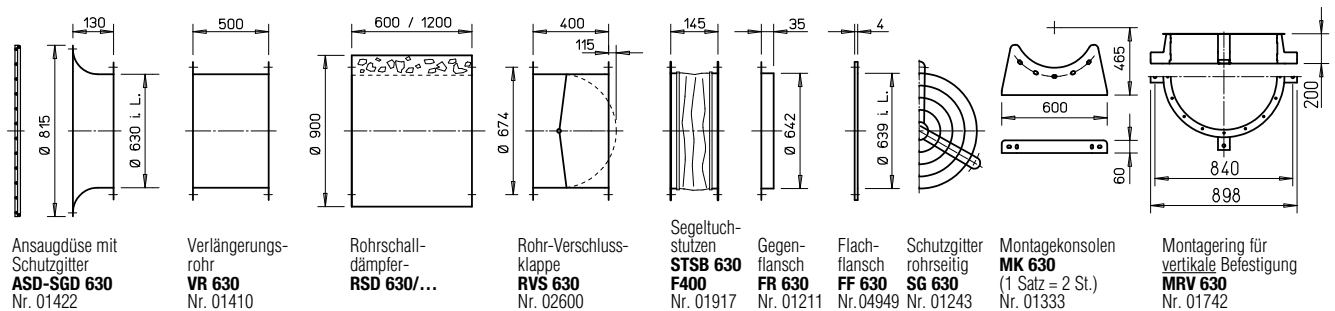
Die Entrauchungsventilatoren B VARD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit:  
F300: 0036-CPR-RG05-01  
F400: 0036-CPR-RG05-05

### Hinweise





|                        |       |
|------------------------|-------|
| Techn. Beschreibung    | 74 f. |
| Projektierungshinweise | 3 ff. |

### Zubehör-Details

|  |         |
|--|---------|
| Montagezubehör                               | 151 ff. |
| Schalldämpfer                                | 156     |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |



Zubehör Seite 151 ff.

| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung<br>freiblasend | Motor-Nennleist.<br>(Abgabe) | Nennspannung | Stromaufnahme<br>nominal | Anschluss<br>Schaltplan | max. Fördermitteltemp. <sup>1)</sup> | Gewicht<br>netto* | Entrauchungssteuerung<br>inkl. Motorvollschutz | Schwingungsdämpfer <sup>2)</sup> |                    |                    |      |           |
|---|-----------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------|--|----------------------------------|--------------------|--------------------|------|-----------|
|   |           |                   |                               |                              |              |                          |                         |                                      |                   |  | Druck                            |                    | Zug                |      |           |
|   |           | min <sup>-1</sup> | l³ m³/h                       | kW                           | V            | A                        | Nr.                     | +°C                                  | ca. kg            | Type   | Best.-Nr.                        | Type               | Best.-Nr.          | Type | Best.-Nr. |
| <div> <b>Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b></div>  |           |                   |                               |                              |              |                          |                         |                                      |                   |  |                                  |                    |                    |      |           |
| <b>B VARD 630/4 F300</b>  |           | 02341             | 1460                          | 21460                        | 5,5          | 400                      | 10,4                    | 776                                  | 40 / 300          | 150  | <b>EVS-SD 002</b> 04585          | <b>SDD 5</b> 01924 | <b>SDZ 5</b> 01925 |      |           |
| <div> <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander-Wicklung Y/YY), Drehstrom 50 Hz, Schutzart IP54</b></div> |           |                   |                               |                              |              |                          |                         |                                      |                   |  |                                  |                    |                    |      |           |
| <b>B VARD 630/8/4 F300</b>  |           | 02342             | 725/1430                      | 10660/21460                  | 1,8/7,2      | 400                      | 4,64/14,4               | 471                                  | 40 / 300          | 167  | <b>auf Anfrage</b>               | <b>SDD 5</b> 01924 | <b>SDZ 5</b> 01925 |      |           |
| <div> <b>Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b></div>  |           |                   |                               |                              |              |                          |                         |                                      |                   |  |                                  |                    |                    |      |           |
| <b>B VARD 630/4 F400</b>  |           | 02423             | 1460                          | 21460                        | 5,5          | 400                      | 10,4                    | 776                                  | 40 / 400          | 153  | <b>EVS-SD 002</b> 04585          | <b>SDD 5</b> 01924 | <b>SDZ 5</b> 01925 |      |           |
| <div> <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander-Wicklung Y/YY), Drehstrom 50 Hz, Schutzart IP54</b></div> |           |                   |                               |                              |              |                          |                         |                                      |                   |  |                                  |                    |                    |      |           |
| <b>B VARD 630/8/4 F400</b>  |           | 02424             | 725/1430                      | 10660/21460                  | 1,8/7,2      | 400                      | 4,64/14,4               | 471                                  | 40 / 400          | 167  | <b>auf Anfrage</b>               | <b>SDD 5</b> 01924 | <b>SDZ 5</b> 01925 |      |           |

<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min. bei 300 °C bzw. 120 Min. bei 400 °C).

<sup>2)</sup> Bei Z-/P-Bauweise aufgrund des höheren Gesamtgewichtes Typenzuordnung entsprechend Tabellen auf Seite 157.

VAR und B VAR 710 F300/F400



■ **Gehäuse**

Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Schweißkonstruktion, feuerverzinkt. Eingeschweißtes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors, feuerverzinkt.

■ **Lauftrad**

Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung. Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus feuerverzinktem Stahl.

■ **Antrieb**

Direkt durch IEC-Drehstrommotor.

□ **Baureihe VAR**

Geschlossene Bauart IP54. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

□ **Baureihe B VAR**

Effizienter IE3-Drehstrommotor (Smoke Extraction Motors F300 bzw. F400). Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55. Isolationsklasse H. Herausgeführte Kabel mit Schutzummantelung.

■ **Motorschutz**

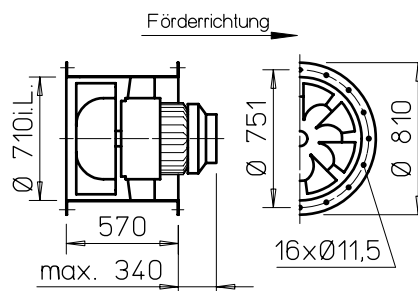
□ **Baureihe VAR**

Alle Typen (Ex-geschützte und polumschaltbare Modelle ausgenommen) sind mit Kaltleitern ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Motoren ohne Kaltleiter sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

□ **Baureihe B VAR**

Alle Typen (ausgenommen polumschaltbare) sind serienmäßig

Maße VAR und B VAR 710 F300/F400



Alle Maße in mm

mit Kaltleiter ausgerüstet und mit einem Motorvollschutzgerät (MSA, Best.-Nr. 01289) zu schützen. Dieser ist im Entrauchungsfall zu überbrücken.

□ **Baureihe B VAR**

Geeignet zur Aufstellung innerhalb und außerhalb des Brandraums.

■ **Elektrischer Anschluss**

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54) aus Kunststoff (Baureihe VAR) bzw. in temperaturbeständiger Ausführung (Baureihe B VAR), außen am Rohr.

Double pressure

■ **Montagepaket MP-Z für zweistufige Z-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren hintereinander, für höchste Druckziffern. Lieferumfang: Verlängerungsrohre (2 St.) und Montagesatz. Gewicht: 43 kg

MP-Z 710

Best.-Nr. 04910

Double volume

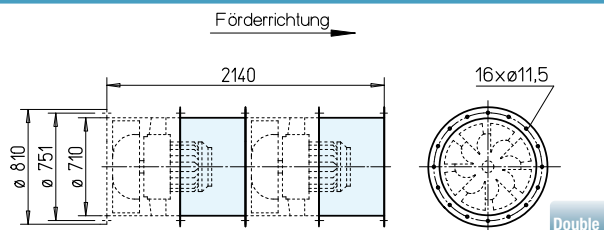
■ **Montagepaket MP-P für parallele P-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren nebeneinander, für höchste Fördermengen. Lieferumfang: Verlängerungsrohre, Rohrverschlussklappen, Montagekonsolen (je 2 St.), Montagekonsolen (4 St.) und Montagesätze. Gewicht: 145 kg

MP-P 710

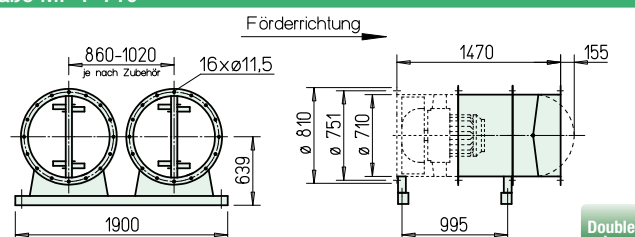
Best.-Nr. 04894

Maße MP-Z 710

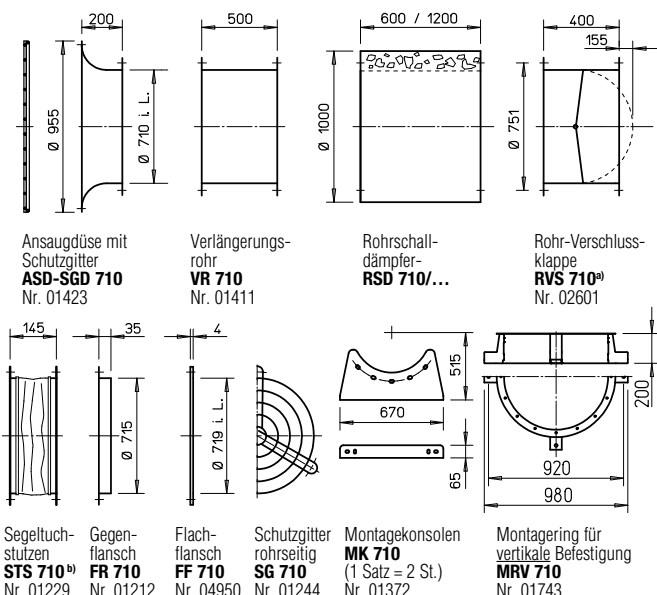


Alle Maße in mm

Maße MP-P 710



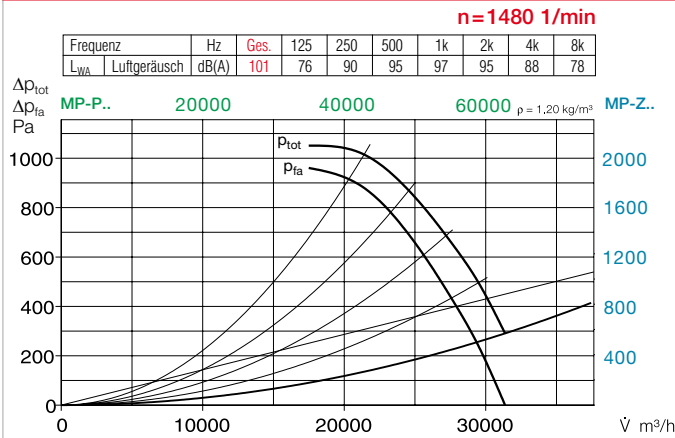
Alle Maße in mm



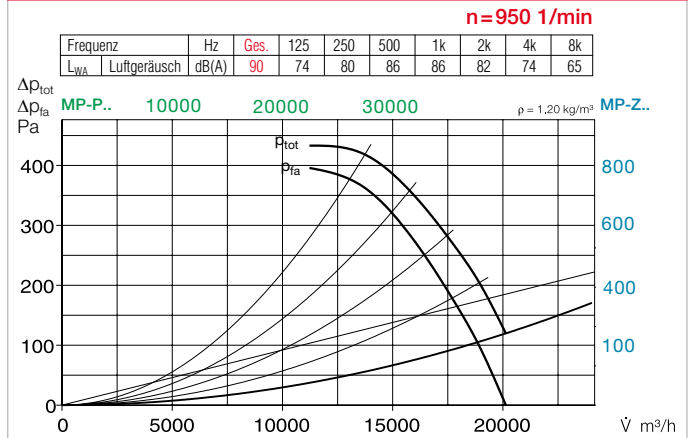
a) Verschlussklappe, motorbetätigt, für Lüftungsbetrieb, siehe Helios Hauptkatalog

b) Type für B VARD: STSB 710 F400, Nr. 01918

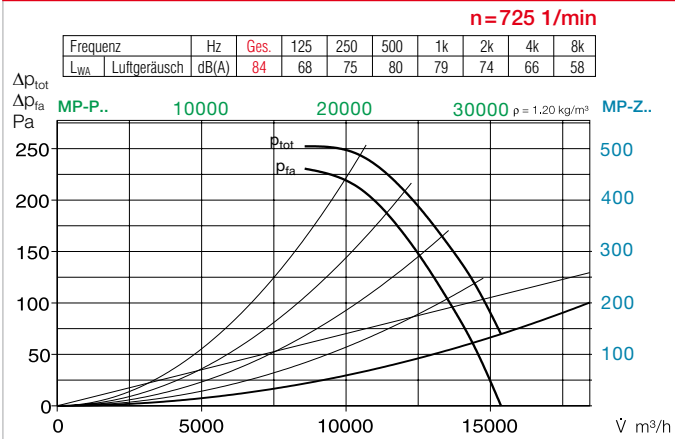
## Kennlinien VAR / B VAR 710/4 F300/F400



## Kennlinien VAR / B VAR 710/6 F300/F400



## Kennlinien VAR / B VAR 710/8 F300/F400



### ■ Sicherheitshinweis B VAR

Berührungsschutz für Laufrad gemäß DIN EN ISO 13857 ist durch die Installation sicherzustellen.

### ■ Geräuschwerte

Siehe Angabe der Schalleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 5.

### ■ Zertifizierung








Die Entrauchungsventilatoren B VARD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit:  
F300: 0036-CPR-RG05-01  
F400: 0036-CPR-RG05-05

### ■ Hinweise

Techn. Beschreibung 74 ff.  
Projektierungshinweise 3 ff.

### ■ Zubehör-Details

Montagezubehör 151 ff.  
Schalldämpfer 156  
Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik 158 ff.

| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung freiblasend | Motor-Nennleistg. (Abgabe) | Nennspannung | Stromaufnahme bei Nennspannung | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. <sup>4)</sup> bei Nennspannung | Gewicht netto* | Frequenzumrichter            | Motorvollschutz oder Entrauchungssteuerung | Schwingungsdämpfer <sup>5)</sup> |           |              |           |              |           |
|---|-----------|-------------------|----------------------------|----------------------------|--------------|--------------------------------|----------------------|---|----------------|------------------------------|--|----------------------------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|
|   |           |                   |                            |                            |              |                                |                      |   |                |                              |  | Druck                            |           | Zug          |           |              |           |
|   |           | min <sup>-1</sup> | ṽ m³/h                     | kW                         | V            | A                              | Nr.                  | +°C   | ca. kg         | Type                         | Best.-Nr.                                  | Type                             | Best.-Nr. | Type         | Best.-Nr. | Type         | Best.-Nr. |
|  <b>Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b>   |           |                   |                            |                            |              |                                |                      |   |                |                              |  | Motorvollschutz                  |           |              |           |              |           |
| <b>VAR 710/4</b>  | 06723     | 1450              | 31050                      | 11,0*                      | 400/690      | 21,6/12,6                      | 776                  | 40  | 280,0          | <b>FU-CS 22<sup>2)</sup></b> | 05470                                      | <b>MSA<sup>3)</sup></b>          | 01289     | <b>SDD 3</b> | 01367     | <b>SDZ 3</b> | 01366     |
|  <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b> |           |                   |                            |                            |              |                                |                      |   |                |                              |  |                                  |           |              |           |              |           |
| <b>VAR 710/8/4</b>  | 06794     | 730/1470          | 15470/31160                | 3,00/11,00*                | 400          | 8,90/24,0                      | 471                  | 60  | 230,0          | —                            |  | <b>MSA<sup>3)</sup></b>          | 01289     | <b>SDD 3</b> | 01367     | <b>SDZ 3</b> | 01366     |
|  <b>Explosionssgeschützt, E Exe II, Drehstrom, 50 Hz, Temperaturklasse T 3, Schutzart IP54</b>   |           |                   |                            |                            |              |                                |                      |   |                |                              |  |                                  |           |              |           |              |           |
| <b>VAR 710/8 Ex<sup>1)</sup></b>  | 06724     | 680               | 14410                      | 1,30*                      | 400          | 3,65                           | 470                  | 40  | 165,0          | nicht zulässig               | nicht zulässig                             | <b>SDD 2</b>                     | 01453     | <b>SDZ 3</b> | 01366     |              |           |
| <b>VAR 710/6 Ex<sup>1)</sup></b>  | 06725     | 955               | 20240                      | 2,60*                      | 400          | 6,8/3,9                        | 498                  | 40  | 190,0          | nicht zulässig               | nicht zulässig                             | <b>SDD 3</b>                     | 01367     | <b>SDZ 3</b> | 01366     |              |           |
| <b>VAR 710/4 Ex<sup>1)</sup></b>  | 06726     | 1465              | 31050                      | 10,00*                     | 400          | 19,3/11,2                      | 498                  | 40  | 255,0          | nicht zulässig               | nicht zulässig                             | <b>SDD 3</b>                     | 01367     | <b>SDZ 3</b> | 01366     |              |           |
|  <b>Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b>   |           |                   |                            |                            |              |                                |                      |   |                |                              |  | Entrauchungssteuerung            |           |              |           |              |           |
| <b>B VAR 710/4 F300</b>   | 02350     | 1470              | 30940                      | 11,00                      | 400          | 20,9                           | 776                  | 40 / 300 <sup>4)</sup>                                | 230,0          | —                            |  | <b>EVS-SD 004</b>                | 04583     | <b>SDD 6</b> | 01926     | <b>SDZ 6</b> | 01927     |
|  <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b> |           |                   |                            |                            |              |                                |                      |   |                |                              |  |                                  |           |              |           |              |           |
| <b>B VAR 710/8/4 F300</b>   | 02351     | 725/1455          | 15460/30940                | 3,0/11,0                   | 400          | 7,0/21,0                       | 471                  | 40 / 300 <sup>4)</sup>                                | 244,0          | —                            |  | <b>auf Anfrage</b>               |           | <b>SDD 6</b> | 01926     | <b>SDZ 6</b> | 01927     |
|  <b>Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b>   |           |                   |                            |                            |              |                                |                      |   |                |                              |  |                                  |           |              |           |              |           |
| <b>B VAR 710/4 F400</b>   | 02433     | 1470              | 30940                      | 11,0                       | 400          | 20,9                           | 776                  | 40 / 400 <sup>4)</sup>                                | 240,0          | —                            |  | <b>EVS-SD 004</b>                | 04583     | <b>SDD 6</b> | 01926     | <b>SDZ 6</b> | 01927     |
|  <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b> |           |                   |                            |                            |              |                                |                      |   |                |                              |  |                                  |           |              |           |              |           |
| <b>B VAR 710/8/4 F400</b>   | 02434     | 725/1455          | 15460/30940                | 3,0/11,0                   | 400          | 7,0/21,0                       | 471                  | 40 / 400 <sup>4)</sup>                                | 244,0          | —                            |  | <b>auf Anfrage</b>               |           | <b>SDD 6</b> | 01926     | <b>SDZ 6</b> | 01927     |

<sup>1)</sup> Gemäß DIN EN 14986 ist eine Schwingungsüberwachung (bauseits) vorzusehen.

<sup>2)</sup> inkl. Motorvollschutzgerät u. Sinusfilter <sup>3)</sup> für Kaltleiter-Temperaturfühler

<sup>4)</sup> Entrauchung (einmalig 120 Min. bei 300 °C bzw. 120 Min. bei 400 °C)

<sup>5)</sup> Typen SDZ nicht für Aufstellung im Brandraum zugelassen.



## VAR und B VAR 800 F300/F400


**Gehäuse**

Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Schweißkonstruktion, feuerverzinkt. Eingeschweißtes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors, feuerverzinkt.

**Lauftrad**

Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung. Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus feuerverzinktem Stahl.

**Antrieb**

Direkt durch IEC-Drehstrommotor.

**Baureihe VAR**

Geschlossene Bauart IP54. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

**Baureihe B VAR**

Effizienter IE3-Drehstrommotor (Smoke Extraction Motors F300 bzw. F400). Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55. Isolationsklasse H. Herausgeführte Kabel mit Schutzummantelung.

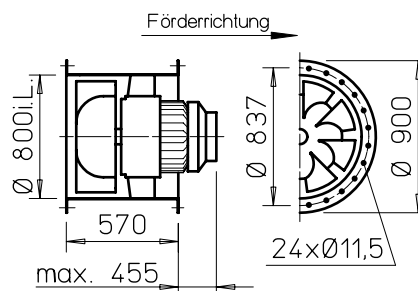
**Motorschutz**
**Baureihe VAR**

Alle Typen (Ex-geschützte und polumschaltbare Modelle ausgenommen) sind mit Kaltleitern ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Motoren ohne Kaltleiter sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

**Baureihe B VAR**

Alle Typen (ausgenommen polumschaltbare) sind serienmäßig

## Maße VAR und B VAR 800 F300/F400



Alle Maße in mm

**Baureihe B VAR**

Geeignet zur Aufstellung innerhalb und außerhalb des Brandraums.

**Elektrischer Anschluss**

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54) aus Kunststoff (Baureihe VAR) bzw. in temperaturbeständiger Ausführung (Baureihe B VAR), außen am Rohr.

**Einbau**

In jeder Lage möglich.

**Baureihe VAR**

Einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

**Double pressure**
**Montagepaket MP-Z für zweistufige Z-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren hintereinander, für höchste Druckziffern. Lieferumfang: Verlängerungsrohre (2 St.) und Montagesatz. Gewicht: 60 kg

MP-Z 800

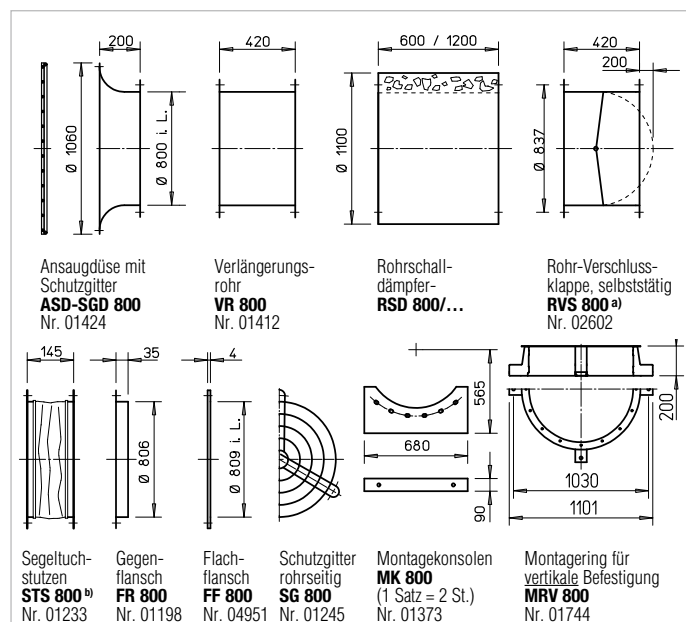
Best.-Nr. 04911

**Double volume**
**Montagepaket MP-P für parallele P-Einheit**

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren nebeneinander, für höchste Fördermengen. Lieferumfang: Verlängerungsrohre, Rohrverschlussklappen, Montageschienen (je 2 St.), Montagekonsolen (4 St.) und Montagesätze. Gewicht: 205 kg

MP-P 800

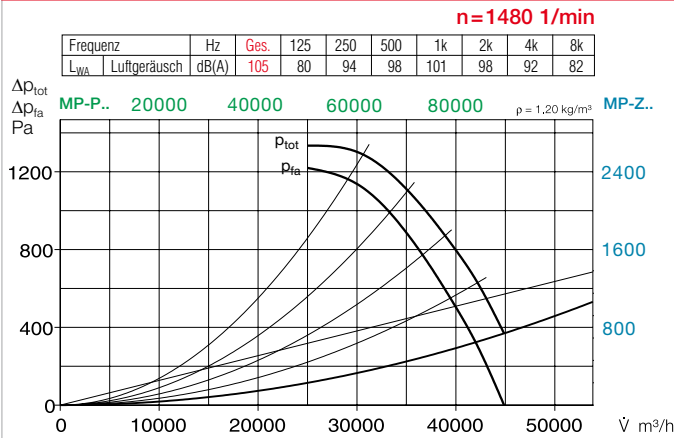
Best.-Nr. 04895



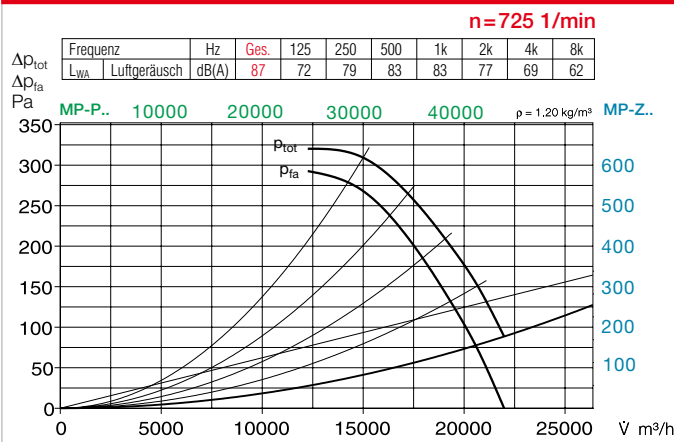
<sup>a)</sup> Verschlussklappe, motorbetätigt, für Lüftungsbetrieb, siehe Helios Hauptkatalog

<sup>b)</sup> Type für B VARD: STSB 800 F400, Nr. 01919

## Kennlinien VAR / B VAR 800/4 F300/F400



## Kennlinien VAR / B VAR 800/6 F300/F400



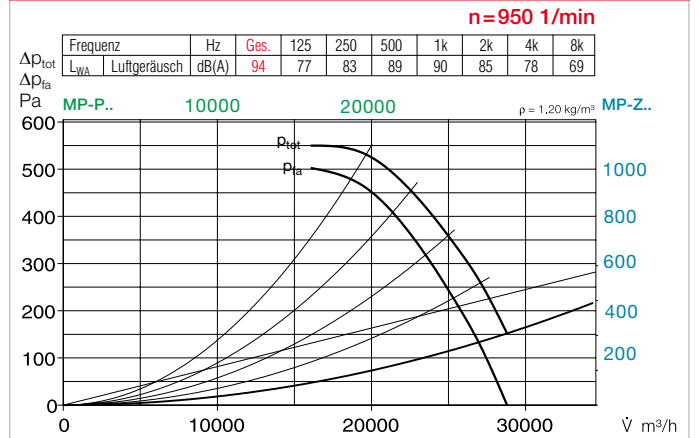
## ■ Sicherheitshinweis B VAR

Berührungsschutz für Laufrad gemäß DIN EN ISO 13857 ist durch die Installation sicherzustellen.

## ■ Geräuschwerte

Siehe Angabe der Schalleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 5.

## Kennlinien VAR / B VAR 800/8 F300/F400



## ■ Zertifizierung








Die Entrauchungsventilatoren B VARD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit:  
F300: 0036-CPR-RG05-01  
F400: 0036-CPR-RG05-05

## ■ Hinweise

| Seite                     |
|---------------------------|
| Techn. Beschreibung 74 f. |
| Projektionshinweise 3 ff. |

## ■ Zubehör-Details

|  |         |
|--|---------|
| Montagezubehör                               | 151 ff. |
| Schalldämpfer                                | 156     |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |

| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung<br>freiblasend | Motor-Nennleistg.<br>(Abgabe) | Nennspannung | Stromaufnahme bei<br>Nennspannung | Anschluss<br>Schaltplan | max. Fördermitteltemp. <sup>4)</sup><br>bei Nennspannung | Gewicht<br>netto* | Frequenzumrichter            | Motorvollschutz oder<br>Entrauchungssteuerung | Schwingungsdämpfer <sup>2)</sup> |              |              |              |              |           |
|---|-----------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------|-----------------------------------|-------------------------|--|-------------------|------------------------------|---|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------|
|   |           |                   |                               |                               |              |                                   |                         |  |                   |                              |   | Druck                            |              | Zug          |              |              |           |
|   |           | min <sup>-1</sup> | Ë m³/h                        | kW                            | V            | A                                 | Nr.                     | +°C  | ca. kg            | Type                         | Best.-Nr.                                     | Type                             | Best.-Nr.    | Type         | Best.-Nr.    | Type         | Best.-Nr. |
|  <b>Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b>   |           |                   |                               |                               |              |                                   |                         |  |                   |                              |   | Motorvollschutz                  |              |              |              |              |           |
| <b>VAR 800/4</b>  | 06729     | 1460              | 44720                         | 18,50*                        | 400/690      | 34,4/20                           | 776                     | 40   | 324,0             | <b>FU-CS 40<sup>3)</sup></b> | 05472   | <b>MSA</b>                       | 01289        | <b>SDD 3</b> | 01367        | <b>SDZ 6</b> | 01927     |
|  <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b> |           |                   |                               |                               |              |                                   |                         |  |                   |                              |   |                                  |              |              |              |              |           |
| <b>VAR 800/8/4</b>  | 06796     | 735/1470          | 22280/44570                   | 5,50/20,00*                   | 400          | 12,0/40,0                         | 471                     | 60   | 325,0             | —                            | —   |                                  |              | <b>SDD 3</b> | 01367        | <b>SDZ 6</b> | 01927     |
|  <b>Explosionssgeschützt, E Exe II, Drehstrom, 50 Hz, Temperaturklasse T 3, Schutzart IP54</b>   |           |                   |                               |                               |              |                                   |                         |  |                   |                              |   |                                  |              |              |              |              |           |
| <b>VAR 800/8 Ex<sup>1)</sup></b>  | 06730     | 710               | 21530                         | 2,60*                         | 400          | 6,6/3,8                           | 470                     | 40   | 240,0             | nicht zulässig               | nicht zulässig                                | <b>SDD 3</b>                     | 01367        | <b>SDZ 3</b> | 01367        | <b>SDZ 3</b> | 01366     |
| <b>VAR 800/6 Ex<sup>1)</sup></b>  | 06731     | 970               | 29410                         | 6,60*                         | 400          | 15,0/8,7                          | 498                     | 40   | 280,0             | nicht zulässig               | nicht zulässig                                | <b>SDD 3</b>                     | 01367        | <b>SDZ 3</b> | 01367        | <b>SDZ 3</b> | 01366     |
| <b>VAR 800/4 Ex<sup>1)</sup></b>  | 06732     | 1475              | 44720                         | 17,50*                        | 400          | 33,5/19,4                         | 498                     | 40   | 370,0             | nicht zulässig               | nicht zulässig                                | <b>SDD 3</b>                     | 01367        | <b>SDZ 3</b> | 01367        | <b>SDZ 6</b> | 01927     |
|  <b>Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b>   |           |                   |                               |                               |              |                                   |                         |  |                   |                              |   | Entrauchungssteuerung            |              |              |              |              |           |
| <b>B VAR 800/4 F300</b>   | 02360     | 1470              | 44570                         | 18,5                          | 400          | 35,1                              | 776                     | 40 / 300 <sup>3)</sup>                                   | 326,0             | —                            | <b>EVS-SD 006</b>                             | 04581                            | <b>SDD 7</b> | 01928        | <b>SDZ 7</b> | 01929        |           |
|  <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b> |           |                   |                               |                               |              |                                   |                         |  |                   |                              |   |                                  |              |              |              |              |           |
| <b>B VAR 800/8/4 F300</b>   | 02361     | 730/1470          | 22430/44570                   | 5,0/20,0                      | 400          | 14,1/38,6                         | 471                     | 40 / 300 <sup>3)</sup>                                   | 339,0             | —                            | auf Anfrage                                   |                                  | <b>SDD 7</b> | 01928        | <b>SDZ 7</b> | 01929        |           |
|  <b>Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b>   |           |                   |                               |                               |              |                                   |                         |  |                   |                              |   |                                  |              |              |              |              |           |
| <b>B VAR 800/4 F400</b>   | 02444     | 1470              | 44570                         | 18,5                          | 400          | 35,1                              | 776                     | 40 / 400 <sup>3)</sup>                                   | 330,0             | —                            | <b>EVS-SD 006</b>                             | 04581                            | <b>SDD 7</b> | 01928        | <b>SDZ 7</b> | 01929        |           |
|  <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b> |           |                   |                               |                               |              |                                   |                         |  |                   |                              |   |                                  |              |              |              |              |           |
| <b>B VAR 800/8/4 F400</b>   | 02445     | 730/1470          | 22430/44570                   | 5,0/20,0                      | 400          | 14,1/38,6                         | 471                     | 40 / 400 <sup>3)</sup>                                   | 339,0             | —                            | auf Anfrage                                   |                                  | <b>SDD 7</b> | 01928        | <b>SDZ 7</b> | 01929        |           |

<sup>1)</sup> Gemäß DIN EN 14986 ist eine Schwingungsüberwachung (bauseits) vorzusehen.

<sup>3)</sup> inkl. Motorvollschutzgerät und Sinusfilter

<sup>2)</sup> Typen SDZ nicht für Aufstellung im Brandraum zugelassen.

<sup>4)</sup> Entrauchung (einmalig 120 Min. bei 300 °C bzw. 120 Min. bei 400 °C).

## VAR und B VAR 900 F300/F400



### ■ 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 IEC-Drehstrommotor.

### □ Baureihe VAR

Geschlossene Bauart IP54. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

### □ Baureihe B VAR

Effizienter IE3-Drehstrommotor (Smoke Extraction Motors F300 bzw. F400). Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55. Isolationsklasse H. Herausgeführte Kabel mit Schutzummantelung.

### ■ Motorschutz

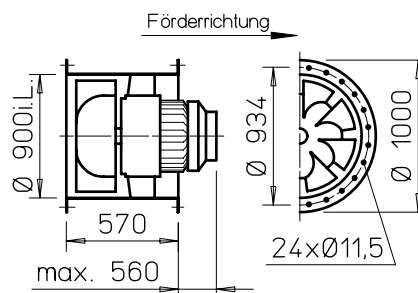
#### □ Baureihe VAR

Alle Typen (Ex-geschützte und polumschaltbare Modelle ausgenommen) sind mit Kaltleiter ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Motoren ohne Kaltleiter sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

#### □ Baureihe B VAR

Alle Typen (ausgenommen polumschaltbare) sind serienmäßig

## Maße VAR und B VAR 900 F300/F400



Alle Maße in mm

### □ Baureihe B VAR

Geeignet zur Aufstellung innerhalb und außerhalb des Brandraums.

### ■ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54) aus Kunststoff (Baureihe VAR) bzw. in temperaturbeständiger Ausführung (Baureihe B VAR), außen am Rohr.

### ■ Einbau

In jeder Lage möglich.

### □ Baureihe VAR

Einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

### Double pressure

#### ■ Montagepaket MP-Z für zweistufige Z-Einheit

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren hintereinander, für höchste Druckziffern. Lieferumfang: Verlängerungsrohre (2 St.) und Montagesatz. Gewicht: 68 kg

**MP-Z 900** Best.-Nr. 04912  
Zusätzliches Verlängerungsrohr erforderlich.

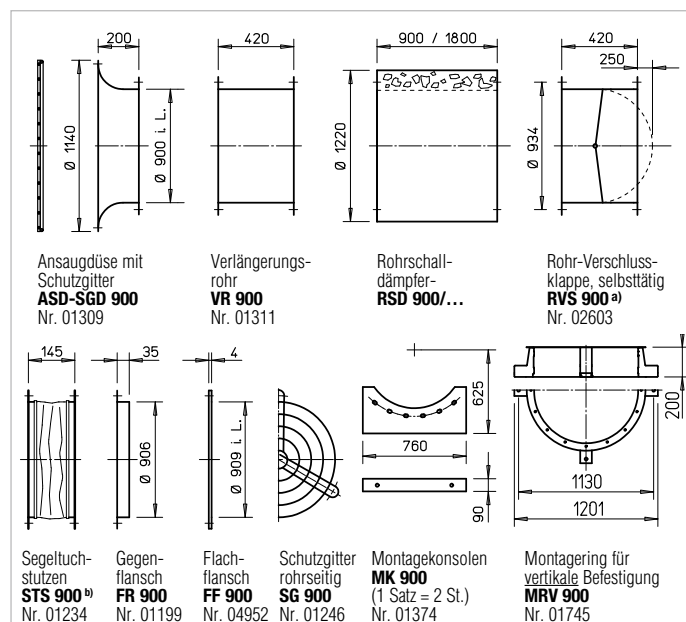
**VR 900** Best.-Nr. 01311

### Double volume

#### ■ Montagepaket MP-P für parallele P-Einheit

Zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren nebeneinander, für höchste Fördermengen. Lieferumfang: Verlängerungsrohre, Rohrverschlussklappen, Montageschienen (je 2 St.), Montagesätze. Gewicht: 235 kg

**MP-P 900** Best.-Nr. 04896

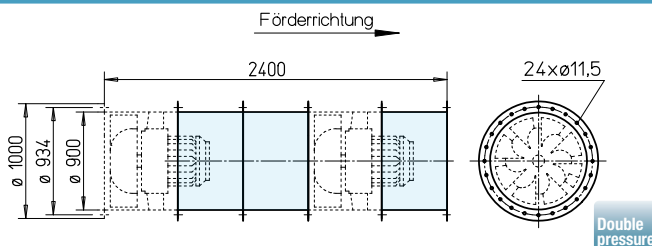


a) Verschlussklappe, motorbetätigt, für Lüftungsbetrieb, siehe Helios Hauptkatalog

b) Type für B VARD: STSB 900 F400, Nr. 01920 bis 2000 Pa

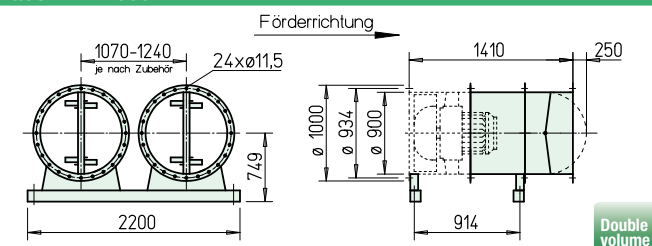
Zubehör Seite 151 ff.

## Maße MP-Z 900



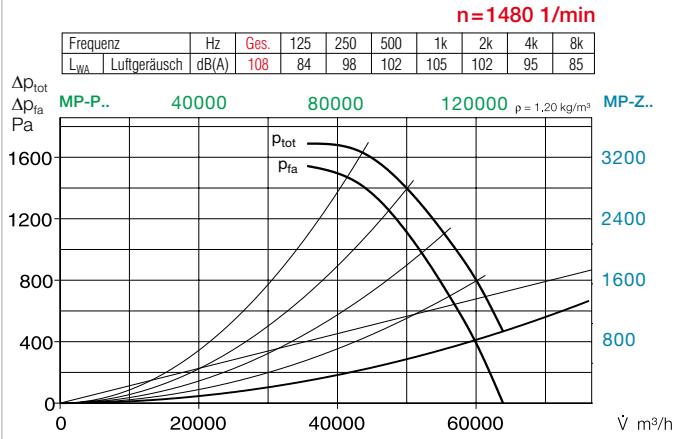
Alle Maße in mm

## Maße MP-P 900



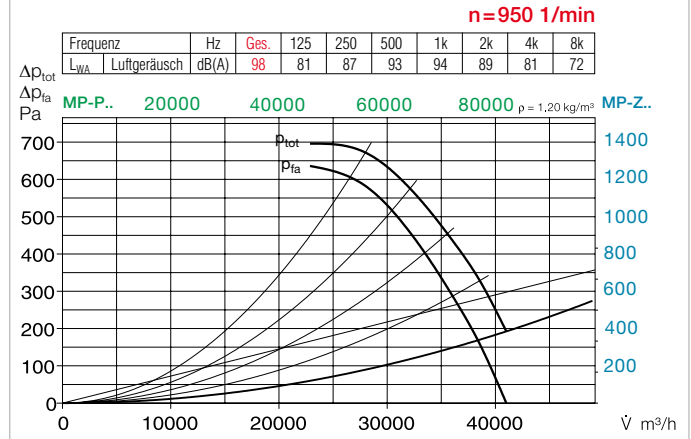
Alle Maße in mm

## Kennlinien VAR / B VAR 900/4 F300/F400

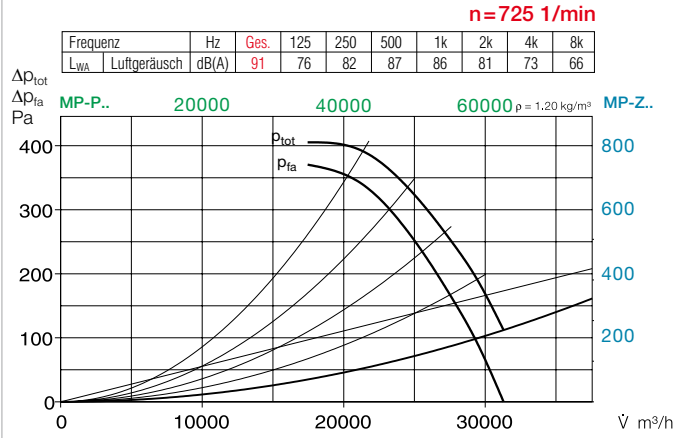


## Kennlinien VAR / B VAR 900/6 F300/F400

## Kennlinien VAR / B VAR 900/6 F300/F400



## Kennlinien VAR / B VAR 900/8 F300/F400



### ■ Sicherheitshinweis B VAR

Berührungsschutz für Laufrad gemäß DIN EN ISO 13857 ist durch die Installation sicherzustellen.

### ■ Geräuschwerte

Siehe Angabe der Schalleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 5.

### ■ Zertifizierung








Die Entrauchungsventilatoren B VARD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit:  
F300: 0036-CPR-RG05-01  
F400: 0036-CPR-RG05-05

### ■ Hinweise

Techn. Beschreibung 74 f.  
Projektierungshinweise 3 ff.

### ■ Zubehör-Details

Montagezubehör 151 ff.  
Schalldämpfer 156  
Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik 158 ff.

| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung<br>freiblasend | Motor-Nennleistg.<br>(Abgabe) | Nennspannung | Stromaufnahme bei<br>Nennspannung | Anschluss<br>Schaltplan | max.Fördermitteltemp. <sup>3)</sup><br>bei Nennspannung | Gewicht<br>netto*      | Entrauchungssteuerung<br>inkl. Motorvollschutz | Schwingungsdämpfer <sup>2)</sup> |       |           |       |           |       |
|---|-----------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------|-----------------------------------|-------------------------|---|------------------------|--|----------------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
|   |           |                   |                               |                               |              |                                   |                         |   |                        |  | Druck                            |       | Zug       |       |           |       |
|   |           | min <sup>-1</sup> | V m³/h                        | kW                            | V            | A                                 | Nr.                     | +°C   | ca. kg                 | Type   | Best.-Nr.                        | Type  | Best.-Nr. | Type  | Best.-Nr. |       |
|  <b>Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b>   |           |                   |                               |                               |              |                                   |                         |   |                        |  |                                  |       |           |       |           |       |
| VARD 900/4  |           | 06743             | 1480                          | 63890                         | 37,00*       | 400/690                           | 73,0/42,2               | 776   | 40                     | 500,0  | —                                | SDD 3 | 01367     | SDZ 7 | 01929     |       |
|  <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b> |           |                   |                               |                               |              |                                   |                         |   |                        |  |                                  |       |           |       |           |       |
| VARD 900/8/4  |           | 06800             | 730/1450                      | 31510/62600                   | 9,50/40,00*  | 400                               | 35,0/80,0               | 471   | 60                     | 540,0  | —                                | SDD 3 | 01367     | SDZ 7 | 01929     |       |
|  <b>Explosionssgeschützt, E Exe II, Drehstrom, 50 Hz, Temperaturklasse T 3, Schutzart IP54</b>   |           |                   |                               |                               |              |                                   |                         |   |                        |  |                                  |       |           |       |           |       |
| VARD 900/8 Ex <sup>1)</sup>   |           | 06744             | 725                           | 31300                         | 4,80*        | 400                               | 11,8/6,8                | 498   | 40                     | 325,0  | —                                | SDD 3 | 01367     | SDZ 6 | 01927     |       |
| VARD 900/6 Ex <sup>1)</sup>   |           | 06745             | 980                           | 42310                         | 13,20*       | 400                               | 28,0/16,2               | 498   | 40                     | 390,0  | —                                | SDD 3 | 01367     | SDZ 6 | 01927     |       |
| VARD 900/4 Ex <sup>1)</sup>   |           | 06746             | 1475                          | 63670                         | 36,00*       | 400                               | 67,0/38,7               | 498   | 40                     | 545,0  | —                                | SDD 3 | 01367     | SDZ 7 | 01929     |       |
|  <b>Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b>   |           |                   |                               |                               |              |                                   |                         |   |                        |  |                                  |       |           |       |           |       |
| B VARD 900/4 F300   |           | 02370             | 1480                          | 63460                         | 37,0         | 400                               | 66,8                    | 776   | 40 / 300 <sup>3)</sup> | 533,0  | EVS-SD 009                       | 04578 | SDD 8     | 01930 | SDZ 8     | 01931 |
|  <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b> |           |                   |                               |                               |              |                                   |                         |   |                        |  |                                  |       |           |       |           |       |
| B VARD 900/8/4 F300   |           | 02371             | 740/1485                      | 31730/63460                   | 9,2/37,0     | 400                               | 25,4/74,2               | 471   | 40 / 300 <sup>3)</sup> | 551,0  | auf Anfrage                      | SDD 8 | 01930     | SDZ 8 | 01931     |       |
|  <b>Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b>   |           |                   |                               |                               |              |                                   |                         |   |                        |  |                                  |       |           |       |           |       |
| B VARD 900/4 F400   |           | 02456             | 1480                          | 63460                         | 37,0         | 400                               | 66,8                    | 776   | 40 / 400 <sup>3)</sup> | 554,0  | EVS-SD 009                       | 04578 | SDD 8     | 01930 | SDZ 8     | 01931 |
|  <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b> |           |                   |                               |                               |              |                                   |                         |   |                        |  |                                  |       |           |       |           |       |
| B VARD 900/8/4 F400   |           | 02457             | 740/1485                      | 31730/63460                   | 9,2/37,0     | 400                               | 25,4/74,2               | 471   | 40 / 400 <sup>3)</sup> | 551,0  | auf Anfrage                      | SDD 8 | 01930     | SDZ 8 | 01931     |       |

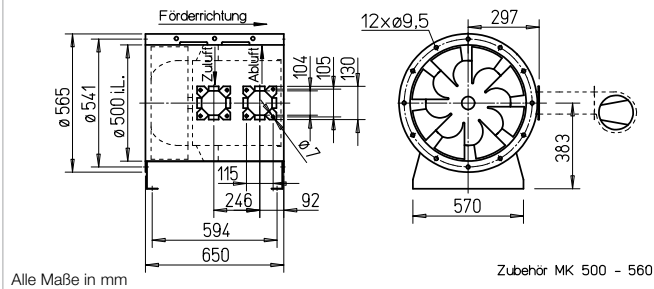
<sup>1)</sup> Gemäß DIN EN 14986 ist eine Schwingungsüberwachung (bauseits) vorzusehen. <sup>2)</sup> Typen SDZ nicht für Aufstellung im Brandraum zugelassen.

<sup>3)</sup> Entrauchung (einmalig 120 Min. bei 300 °C bzw. 120 Min. bei 400 °C).

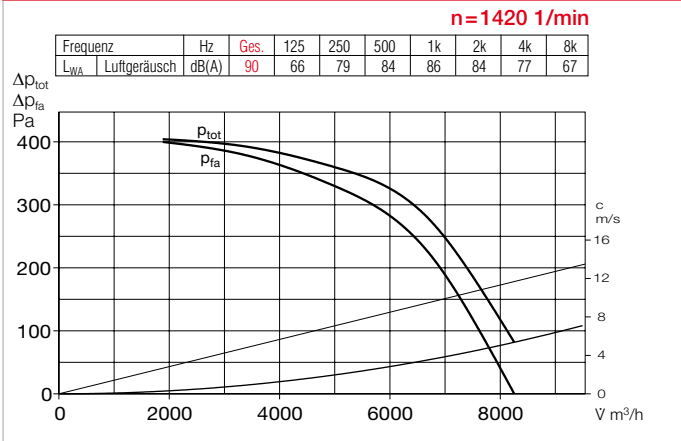
B VAR 500 F600



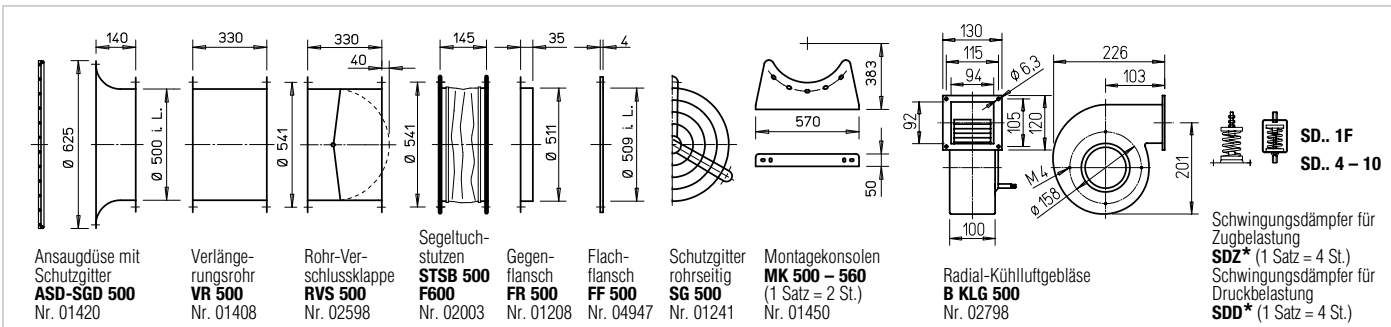
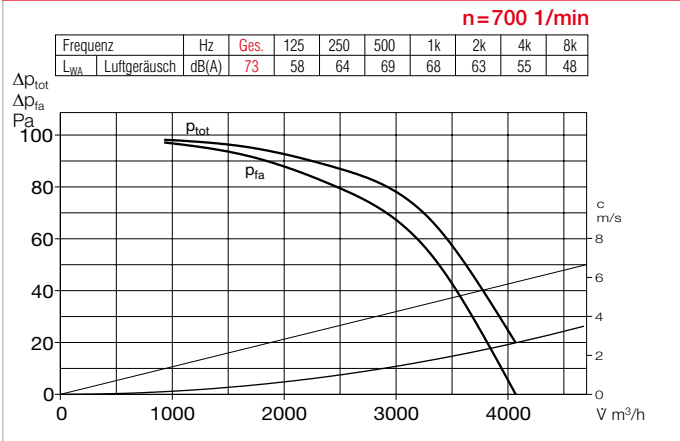
Maße B VAR 500 F600



Kennlinien B VAR 500/4 F600



Kennlinien B VAR 500/8 F600



Zubehör Seite 151 ff.


- Gehäuse**  
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Schweißkonstruktion, feuerverzinkt. Eingeschweißtes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors, feuerverzinkt.
- Lauftrad**  
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung. Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus feuerverzinktem Stahl.
- Antrieb**  
Direkt durch effizienten IE3-Drehstrommotor. Polumschalt-

- bare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55. Isolationsklasse H. Herausgeführte Kabel mit Schutzummantelung.
- Motorschutz**  
Alle Typen (ausgenommen polumschaltbare Typen) sind serienmäßig mit Kaltleiter ausgerüstet und mit einem Motorvollschutzgerät (MSA, Best.-Nr. 01289) zu schützen. Dieser ist im Entrauchungsfall zu überbrücken.
- Einbau**  
In jeder Lage möglich. Geeignet zur Aufstellung innerhalb und außerhalb des Brandraums.

- Elektrischer Anschluss**  
Klemmenkasten (IP54) serienmäßig montiert für Aufstellung außerhalb des Brandraums.
- Sicherheitshinweis**  
Berührungsschutz für Lauftrad gemäß DIN EN ISO 13857 ist sicherzustellen.
- Radial-Kühlluftgebläse**  
Zur Sicherstellung der Motor Kühlung ist das Radial-Kühlluftgebläse B KLG 500 notwendiges Zubehör. Alternatives Fremdbelüftungsgebläse auf Anfrage. Mindestkühlvolumenstrom  $V = 250 \text{ m}^3/\text{h}$ .

\* Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte

- Zertifizierung**  
Die Entrauchungsventilatoren B VARD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit: F600: 0036-CPR-RG05-02
- Hinweise**  
Techn. Beschreibung 74 f.  
Projektierungshinweise 3 ff.
- Zubehör-Details**  
Montagezubehör 151 ff.  
Radial-Kühlluftgebläse 150  
Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik 158 ff.

| Type   | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung<br>freiblasend | Motor-<br>Nennleistg.<br>(Abgabe) | Nenn-<br>spannung | Strom-<br>aufnahme<br>nominal | Anschluss<br>Schaltplan | max.<br>Fördermit-<br>teltemp. <sup>1)</sup> | Gewicht<br>netto* | Entrauchungs-<br>steuerung<br>inkl. Motorvollschutz | Schwingungsdämpfer <sup>2)</sup> |       |              |       |              |       |
|--|-----------|-------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------|--|-------------------|---|----------------------------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|
|  |           |                   |                               |                                   |                   |                               |                         |  |                   |   | Druck                            |       | Zug          |       |              |       |
|  |           | min <sup>-1</sup> | ∇ m³/h                        | kW                                | V                 | A                             | Nr.                     | +°C  | ca. kg            | Type  | Best.-Nr.                        | Type  | Best.-Nr.    | Type  | Best.-Nr.    |       |
|  <b>Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b> |           |                   |                               |                                   |                   |                               |                         |  |                   |   |                                  |       |              |       |              |       |
| <b>B VARD 500/4 F600</b>   |           | 02813             | 1435                          | 10510                             | 2,2               | 400                           | 4,56                    | 776  | 40 / 600          | 101   | <b>EVS-D 007</b>                 | 04587 | <b>SDD 4</b> | 01944 | <b>SDZ 4</b> | 01945 |

<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).

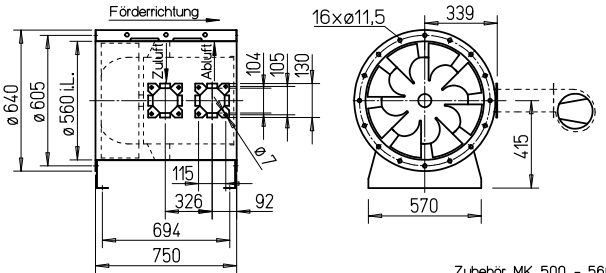
<sup>2)</sup> Typen SDZ nicht für Aufstellung im Brandraum zugelassen.



## B VAR 560 F600



## Maße B VAR 560 F600

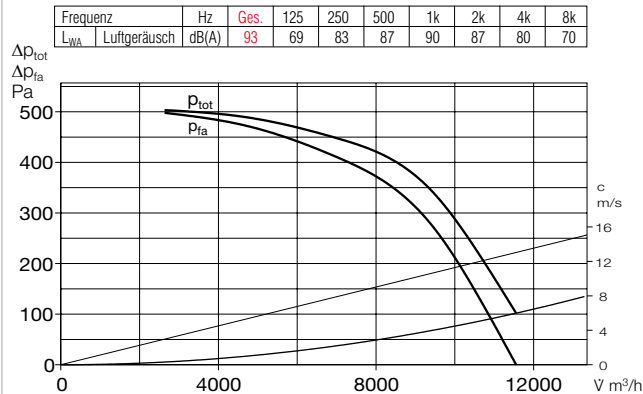


Alle Maße in mm

Zubehör MK 500 - 560

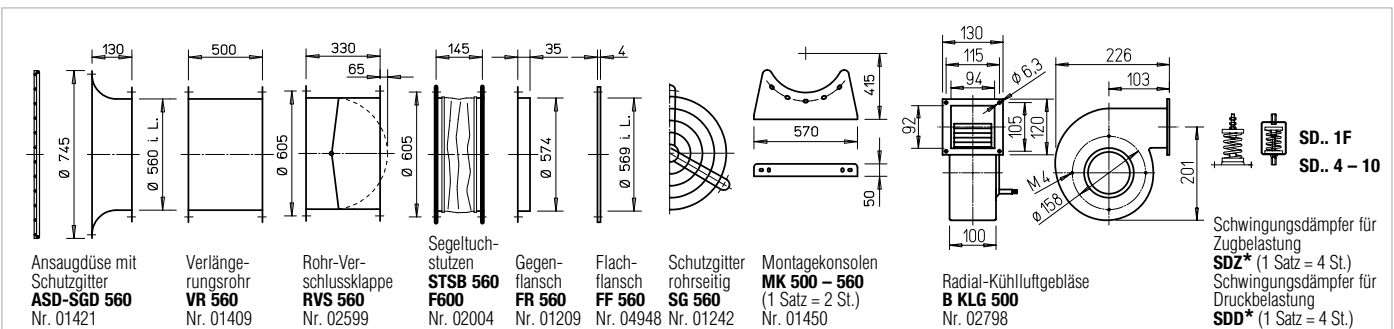
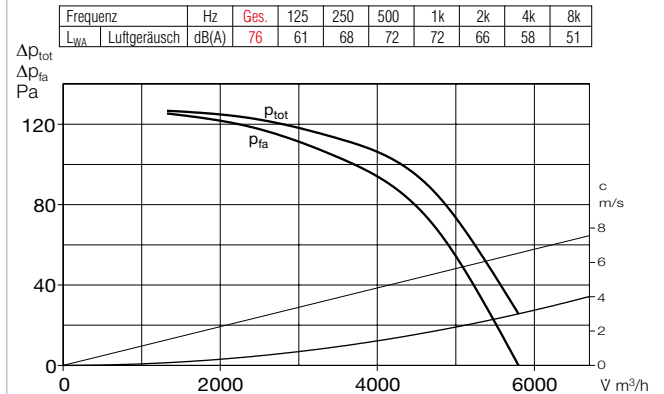
## Kennlinien B VAR 560/4 F600

n=1415 1/min



## Kennlinien B VAR 560/8 F600

n=710 1/min



Zubehör Seite 151 ff.

\* Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte

### ■ 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 effizienten IE3-Drehstrommotor. Polumschalt-

bare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55. Isolationsklasse H. Herausgeführte Kabel mit Schutzmantelung.

### ■ Motorschutz

Alle Typen (ausgenommen polumschaltbare Typen) sind serienmäßig mit Kaltleiter ausgerüstet und mit einem Motorvollschutzgerät (MSA, Best.-Nr. 01289) zu schützen. Dieser ist im Entrauchungsfall zu überbrücken.

### ■ Einbau

In jeder Lage möglich. Geeignet zur Aufstellung innerhalb und außerhalb des Brandraums.

### ■ Elektrischer Anschluss

Klemmenkasten (IP54) serienmäßig montiert für Aufstellung außerhalb des Brandraums.

### ■ Sicherheitshinweis

Berührungsschutz für Laufrad gemäß DIN EN ISO 13857 ist sicherzustellen.

### ■ Radial-Kühlluftgebläse

Zur Sicherstellung der Motor Kühlung ist das Radial-Kühlluftgebläse B KLG notwendig. Alternatives Fremdbelüftungsgebläse auf Anfrage. Mindestkühlvolumenstrom  $V = 340 \text{ m}^3/\text{h}$ .

### ■ Zertifizierung


Die Entrauchungsventilatoren B VARD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit: F600: 0036-CPR-RG05-02

### ■ Hinweise

| Seite |                        |
|-------|------------------------|
| 74 f. | Techn. Beschreibung    |
| 3 ff. | Projektierungshinweise |

### ■ Zubehör-Details

|         |  |
|---------|--|
| 151 ff. | Montagezubehör                               |
| 150     | Radial-Kühlluftgebläse                       |
| 158 ff. | Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik |

| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung<br>freiblasend | Motor-Nennleistg.<br>(Abgabe) | Nennspannung | Stromaufnahme<br>nominal | Anschluss<br>Schaltplan | max. Fördermitteltemp. <sup>1)</sup> | Gewicht<br>netto* | Entrauchungssteuerung<br>inkl. Motorvollschutz | Schwingungsdämpfer <sup>2)</sup> |                    |                    |      |           |
|---|-----------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------|--|----------------------------------|--------------------|--------------------|------|-----------|
|   |           |                   |                               |                               |              |                          |                         |                                      |                   |  | Druck                            |                    | Zug                |      |           |
|   |           | min <sup>-1</sup> | ∇ m³/h                        | kW                            | V            | A                        | Nr.                     | +°C                                  | ca. kg            | Type   | Best.-Nr.                        | Type               | Best.-Nr.          | Type | Best.-Nr. |
| <b> Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b> |           |                   |                               |                               |              |                          |                         |                                      |                   |  |                                  |                    |                    |      |           |
| <b>B VARD 560/4 F600</b>  |           | 02828             | 1440                          | 11470                         | 3.0          | 400                      | 6.15                    | 776                                  | 40 / 600          | 129  | <b>EVS-SD 024</b> 04563          | <b>SDD 4</b> 01944 | <b>SDZ 4</b> 01945 |      |           |

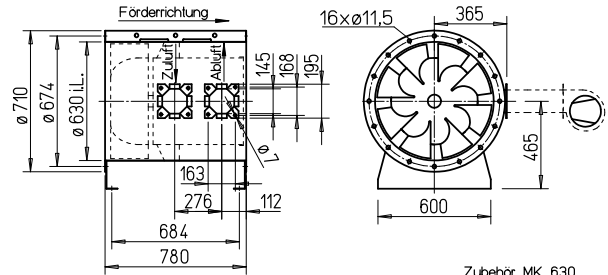
<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).

<sup>2)</sup> Typen SDZ nicht für Aufstellung im Brandraum zugelassen.

B VAR 630 F600



Maße B VAR 630 F600

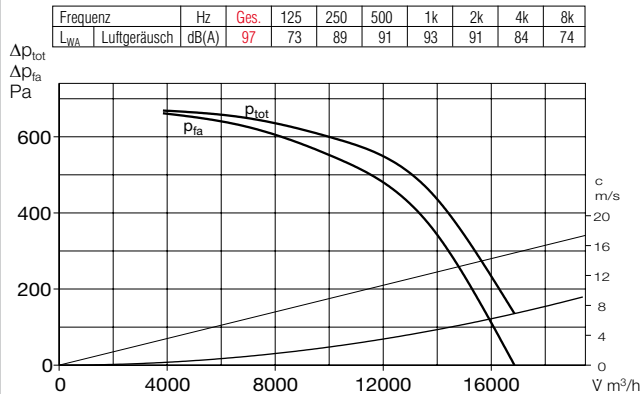


Alle Maße in mm

Zubehör MK 630

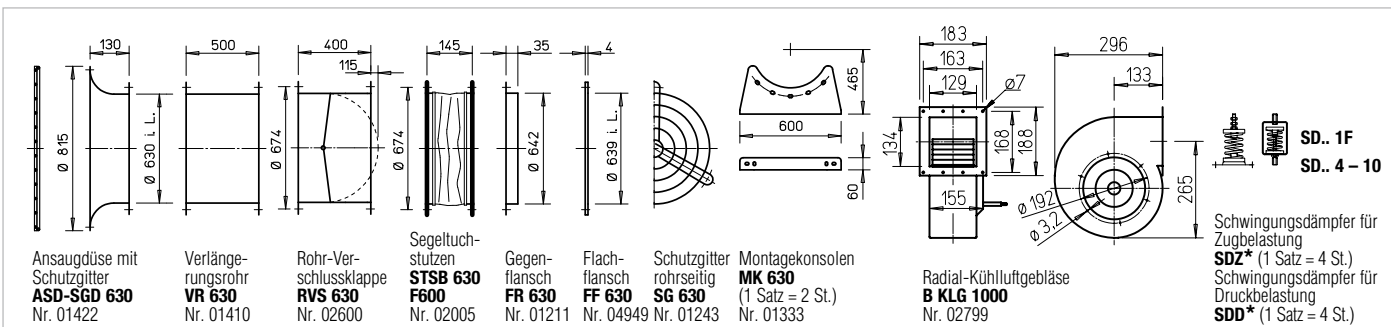
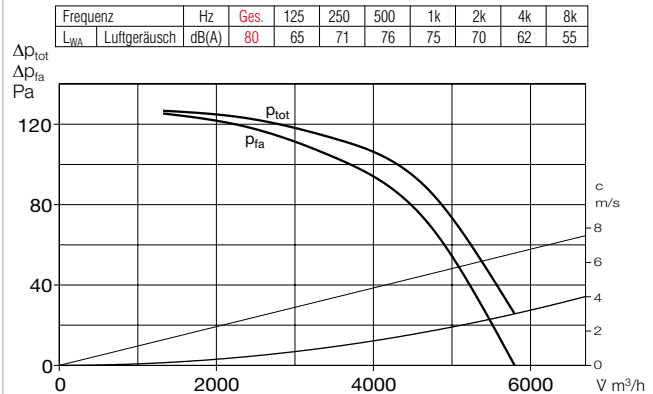
Kennlinien B VAR 630/4 F600

n=1450 1/min



Kennlinien B VAR 630/8 F600

n=720 1/min



Zubehör Seite 151 ff.

\* Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte


- Gehäuse**  
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Schweißkonstruktion, feuerverzinkt. Eingeschweißtes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors, feuerverzinkt.
- Lauftrad**  
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung. Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus feuerverzinktem Stahl.
- Antrieb**  
Direkt durch effizienten IE3-Drehstrommotor. Polumschalt-

- bare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55. Isolationsklasse H. Herausgeführte Kabel mit Schutzummantelung.
- Motorschutz**  
Alle Typen (ausgenommen polumschaltbare Typen) sind serienmäßig mit Kaltleiter ausgerüstet und mit einem Motorvollschutzgerät (MSA, Best.-Nr. 01289) zu schützen. Dieser ist im Entrauchungsfall zu überbrücken.
- Einbau**  
In jeder Lage möglich. Geeignet zur Aufstellung innerhalb und außerhalb des Brandraums.

- Elektrischer Anschluss**  
Klemmenkasten (IP54) serienmäßig montiert für Aufstellung außerhalb des Brandraums.
- Sicherheitshinweis**  
Berührungsschutz für Lauftrad gemäß DIN EN ISO 13857 ist sicherzustellen.
- Radial-Kühlluftgebläse**  
Zur Sicherstellung der Motor Kühlung ist das Radial-Kühlluftgebläse B KLG notwendiges Zubehör. Alternatives Fremdbelüftungsgebläse auf Anfrage. Mindestkühlvolumenstrom  $V = 445 \text{ m}^3/\text{h}$ .

- Zertifizierung**  
Die Entrauchungsventilatoren B VARD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit: F600: 0036-CPR-RG05-02

| Hinweise                                     | Seite   |
|--|---------|
| Techn. Beschreibung                          | 74 f.   |
| Projektierungshinweise                       | 3 ff.   |
| <b>Zubehör-Details</b>                       |         |
| Montagezubehör                               | 151 ff. |
| Radial-Kühlluftgebläse                       | 150     |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |

| Type   | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung<br>freiblasend | Motor-Nennleistg.<br>(Abgabe) | Nennspannung | Stromaufnahme<br>nominal | Anschluss<br>Schaltplan | max. Fördermitteltemp. <sup>1)</sup> | Gewicht<br>netto* | Entrauchungssteuerung<br>inkl. Motorvollschutz | Schwingungsdämpfer <sup>2)</sup> |                    |           |                    |           |
|--|-----------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------|--|----------------------------------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|
|  |           |                   |                               |                               |              |                          |                         |                                      |                   |  | Druck                            |                    | Zug       |                    |           |
|  |           | min <sup>-1</sup> | ℳ m³/h                        | kW                            | V            | A                        | Nr.                     | +°C                                  | ca. kg            | Type   | Best.-Nr.                        | Type               | Best.-Nr. | Type               | Best.-Nr. |
|  <b>Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b> |           |                   |                               |                               |              |                          |                         |                                      |                   |  |                                  |                    |           |                    |           |
| <b>B VARD 630/4 F600</b>   |           |                   |                               |                               |              |                          |                         |                                      |                   |  |                                  |                    |           |                    |           |
|  | 02843     | 1460              | 21460                         | 5,5                           | 400          | 10,4                     | 776                     | 40 / 600                             | 179               | <b>EVS-SD 028</b> 04559                        |                                  | <b>SDD 5</b> 01924 |           | <b>SDZ 5</b> 01925 |           |

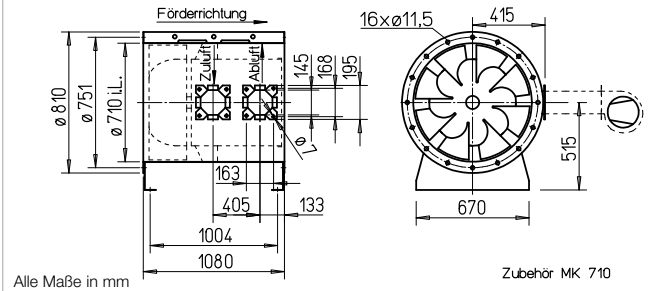
<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).

<sup>2)</sup> Typen SDZ nicht für Aufstellung im Brandraum zugelassen.

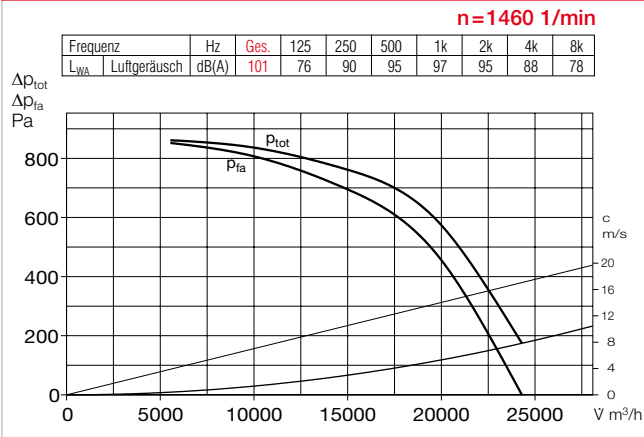
## B VAR 710 F600



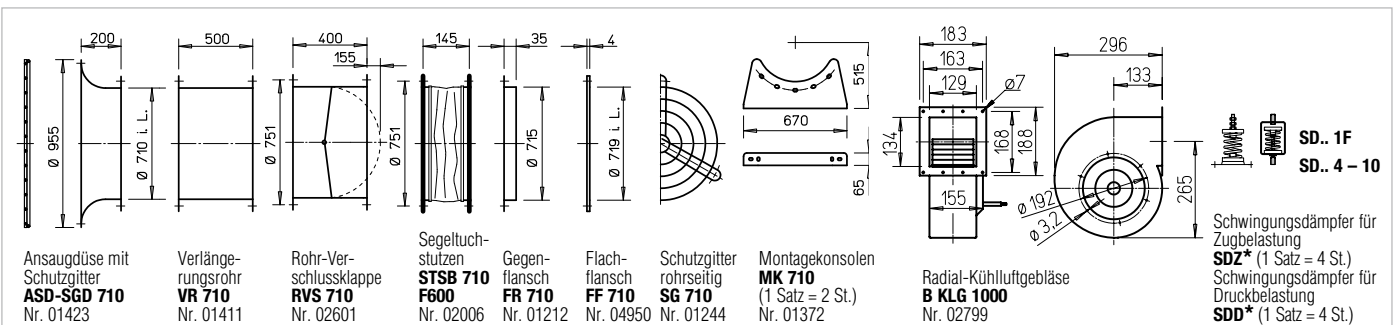
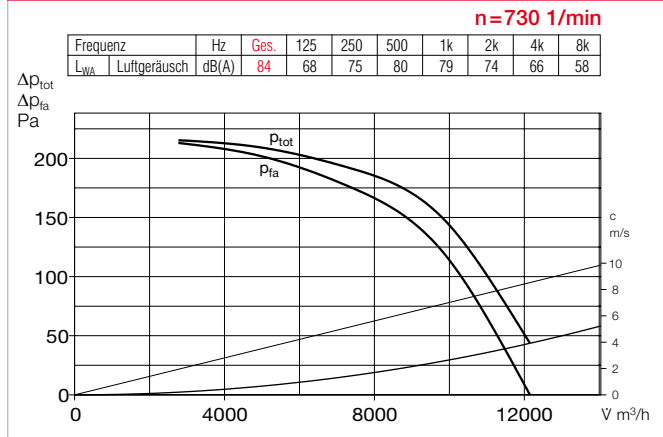
## Maße B VAR 710 F600



## Kennlinien B VAR 710/4 F600



## Kennlinien B VAR 710/8 F600




Zubehör Seite 151 ff.

\* Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte

- Gehäuse**  
 Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Schweißkonstruktion, feuerverzinkt. Eingeschweißtes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors, feuerverzinkt.
- Lauftrad**  
 Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung. Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus feuerverzinktem Stahl.
- Antrieb**  
 Direkt durch effizienten IE3-Drehstrommotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55. Isolationsklasse H. Herausgeführte Kabel mit Schutzummantelung.
- Motorschutz**  
 Alle Typen (ausgenommen polumschaltbare Typen) sind serienmäßig mit Kaltleiter ausgerüstet und mit einem Motorvollschutzgerät (MSA, Best.-Nr. 01289) zu schützen. Dieser ist im Entrauchungsfall zu überbrücken.
- Einbau**  
 In jeder Lage möglich. Geeignet zur Aufstellung innerhalb und außerhalb des Brandraums.
- Elektrischer Anschluss**  
 Klemmenkasten (IP54) serienmäßig montiert für Aufstellung außerhalb des Brandraums.
- Sicherheitshinweis**  
 Berührungsschutz für Laufrad gemäß DIN EN ISO 13857 ist sicherzustellen.
- Radial-Kühlluftgebläse**  
 Zur Sicherstellung der Motor Kühlung ist das Radial-Kühlluftgebläse B KLG notwendig. Alternatives Fremdbelüftungsgebläse auf Anfrage. Mindestkühlvolumenstrom  $V = 565 \text{ m}^3/\text{h}$ .
- Zertifizierung**  
 Die Entrauchungsventilatoren B VARD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit: F600: 0036-CPR-RG05-02

| Hinweise                                     | Seite   |
|--|---------|
| Techn. Beschreibung                          | 74 f.   |
| Projektierungshinweise                       | 3 ff.   |
| <b>Zubehör-Details</b>                       |         |
| Montagezubehör                               | 151 ff. |
| Radial-Kühlluftgebläse                       | 150     |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |

| Type   | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung<br>freiblasend | Motor-Nennleistg.<br>(Abgabe) | Nennspannung | Stromaufnahme<br>nominal | Anschluss<br>Schaltplan | max. Fördermitteltemp. <sup>1)</sup> | Gewicht<br>netto* | Entrauchungssteuerung<br>inkl. Motorvollschutz | Schwingungsdämpfer <sup>2)</sup> |      |           |      |           |
|--|-----------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------|--|----------------------------------|------|-----------|------|-----------|
|  |           |                   |                               |                               |              |                          |                         |                                      |                   |  | Druck                            |      | Zug       |      |           |
|  |           | min <sup>-1</sup> | V m³/h                        | kW                            | V            | A                        | Nr.                     | +°C                                  | ca. kg            | Type   | Best.-Nr.                        | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
|  <b>Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b>  |           |                   |                               |                               |              |                          |                         |                                      |                   |  |                                  |      |           |      |           |
| <b>B VARD 710/4 F600</b> 02853    1470      30940      11.0    400      20.9    776      40 / 600    283 <b>EVS-SD 030</b> 04557 <b>SDD 6</b> 01926 <b>SDZ 6</b> 01927 |           |                   |                               |                               |              |                          |                         |                                      |                   |  |                                  |      |           |      |           |

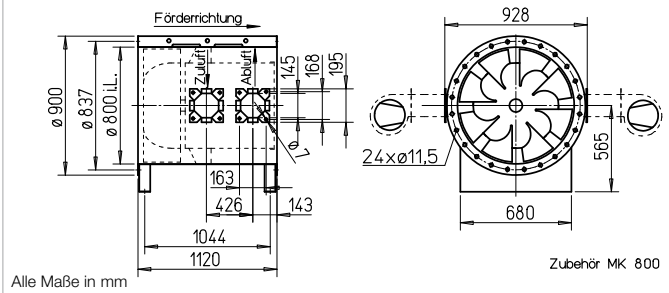
<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).

<sup>2)</sup> Typen SDZ nicht für Aufstellung im Brandraum zugelassen.

B VAR 800 F600



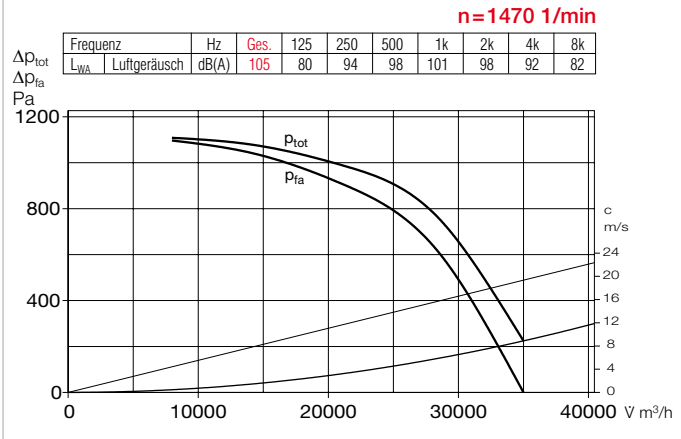
Maße B VAR 800 F600



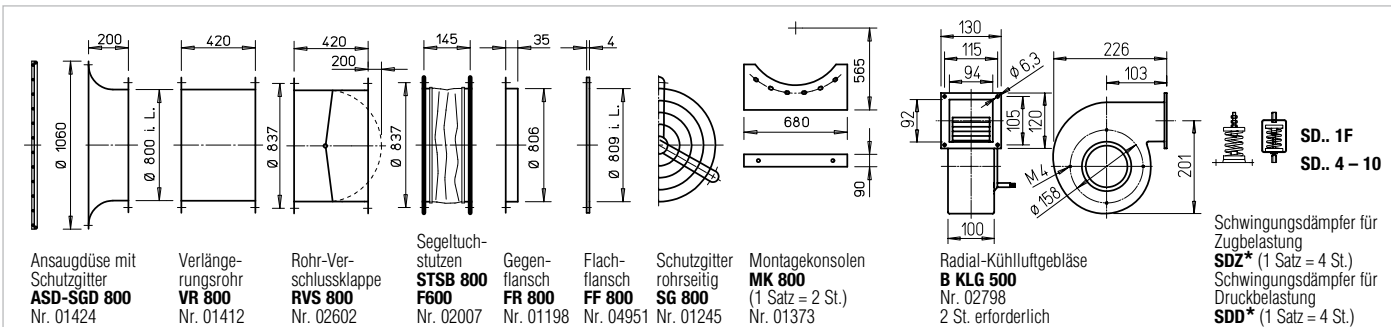
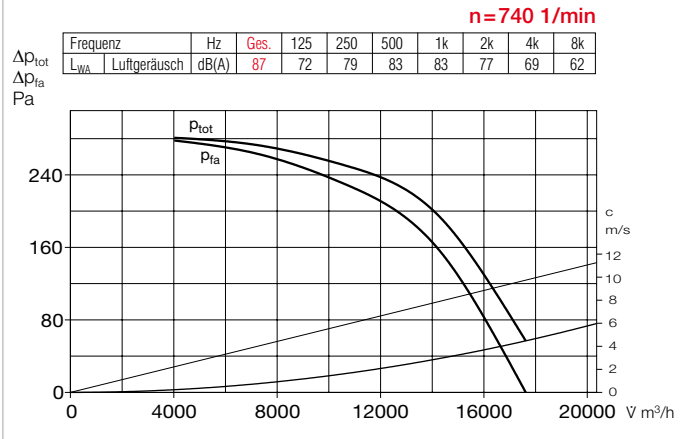
Alle Maße in mm

Zubehör MK 800

Kennlinien B VAR 800/4 F600



Kennlinien B VAR 800/8 F600



Zubehör Seite 151 ff.

\* Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte

- Gehäuse**  
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Schweißkonstruktion, feuerverzinkt. Eingeschweißtes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors, feuerverzinkt.
- Lauftrad**  
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung. Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus feuerverzinktem Stahl.
- Antrieb**  
Direkt durch effizienten IE3-Drehstrommotor. Polumschalt-

- bare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55. Isolationsklasse H. Herausgeführte Kabel mit Schutzummantelung.
- Motorschutz**  
Alle Typen (ausgenommen polumschaltbare Typen) sind serienmäßig mit Kaltleiter ausgerüstet und mit einem Motorvollschutzgerät (MSA, Best.-Nr. 01289) zu schützen. Dieser ist im Entrauchungsfall zu überbrücken.
- Einbau**  
In jeder Lage möglich. Geeignet zur Aufstellung innerhalb und außerhalb des Brandraums.

- Elektrischer Anschluss**  
Klemmenkasten (IP54) serienmäßig montiert für Aufstellung außerhalb des Brandraums.
- Sicherheitshinweis**  
Berührungsschutz für Lauftrad gemäß DIN EN ISO 13857 ist sicherzustellen.
- Radial-Kühlluftgebläse**  
Zur Sicherstellung der Motor Kühlung ist das Radial-Kühlluftgebläse B KLG notwendig. Alternativ Fremdbelüftungsgebläse auf Anfrage. Mindestkühlvolumenstrom  $V = 700 \text{ m}^3/\text{h}$ .

- Zertifizierung**  
Die Entrauchungsventilatoren B VARD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit: F600: 0036-CPR-RG05-02
- | Hinweise                                     | Seite   |
|--|---------|
| Techn. Beschreibung                          | 74 f.   |
| Projektionshinweise                          | 3 ff.   |
| <b>Zubehör-Details</b>                       |         |
| Montagezubehör                               | 151 ff. |
| Radial-Kühlluftgebläse                       | 150     |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |

| Type                                   | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung<br>freiblasend | Motor-Nennleistg.<br>(Abgabe) | Nennspannung | Stromaufnahme<br>nominal | Anschluss<br>Schaltplan | max. Fördermitteltemp. <sup>1)</sup> | Gewicht<br>netto* | Entrauchungssteuerung<br>inkl. Motorvollschutz | Schwingungsdämpfer <sup>2)</sup> |       |           |       |           |
|--|-----------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------|--|----------------------------------|-------|-----------|-------|-----------|
|  |           |                   |                               |                               |              |                          |                         |                                      |                   |  | Druck                            |       | Zug       |       |           |
|  |           | min <sup>-1</sup> | ∇ m³/h                        | kW                            | V            | A                        | Nr.                     | +°C                                  | ca. kg            | Type   | Best.-Nr.                        | Type  | Best.-Nr. | Type  | Best.-Nr. |
| 🔥F600 Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54 |           |                   |                               |                               |              |                          |                         |                                      |                   |  |                                  |       |           |       |           |
| B VARD 800/4 F600                      |           | 02863             | 1470                          | 44570                         | 18,5         | 400                      | 35,1                    | 776                                  | 40 / 600          | 394  | EVS-SD 027 04560                 | SDD 7 | 01928     | SDZ 7 | 01929     |

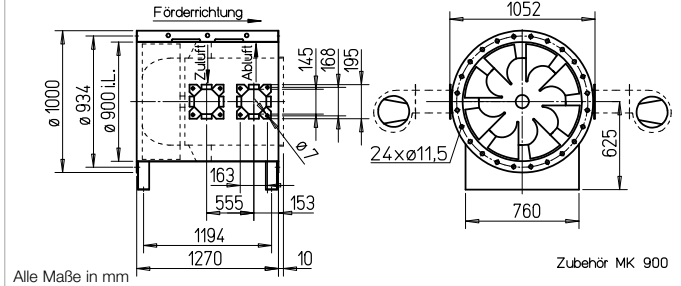
<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).

<sup>2)</sup> Typen SDZ nicht für Aufstellung im Brandraum zugelassen.

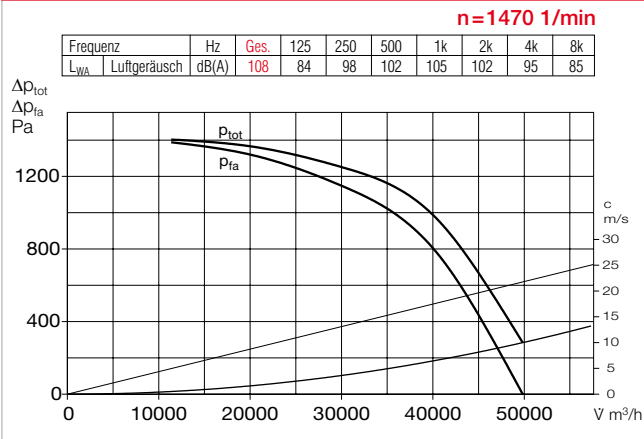
## B VAR 900 F600



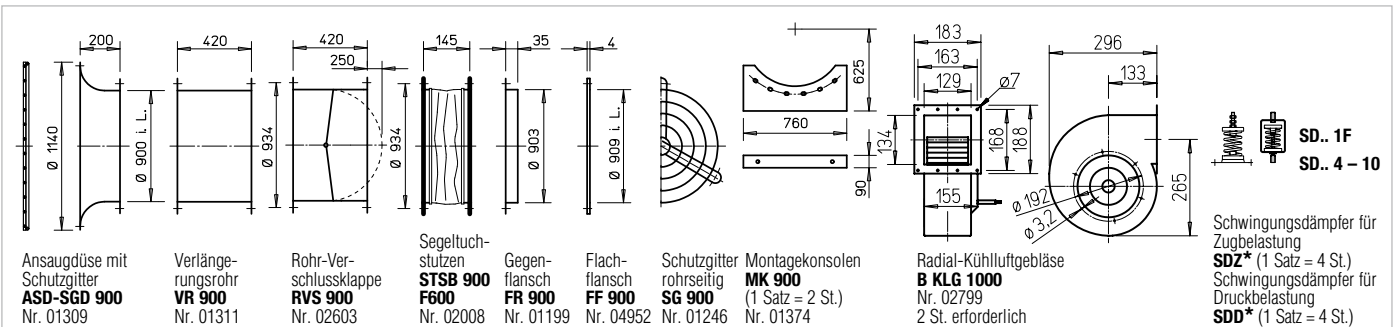
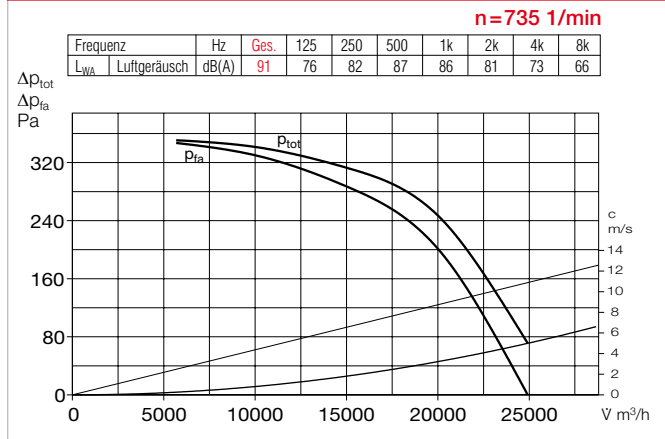
## Maße B VAR 900 F600



## Kennlinien B VAR 900/4 F600



## Kennlinien B VAR 900/8 F600



Zubehör Seite 151 ff.

\* Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte

- Gehäuse**  
 Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Schweißkonstruktion, feuerverzinkt. Eingeschweißtes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors, feuerverzinkt.
- Lauftrad**  
 Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung. Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus feuerverzinktem Stahl.
- Antrieb**  
 Direkt durch effizienten IE3-Drehstrommotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55. Isolationsklasse H. Herausgeführte Kabel mit Schutzummantelung.
- Motorschutz**  
 Alle Typen (ausgenommen polumschaltbare Typen) sind serienmäßig mit Kaltleiter ausgerüstet und mit einem Motorvollschutzgerät (MSA, Best.-Nr. 01289) zu schützen. Dieser ist im Entrauchungsfall zu überbrücken.
- Einbau**  
 In jeder Lage möglich. Geeignet zur Aufstellung innerhalb und außerhalb des Brandraums.
- Elektrischer Anschluss**  
 Klemmenkasten (IP54) serienmäßig montiert für Aufstellung außerhalb des Brandraums.
- Sicherheitshinweis**  
 Berührungsschutz für Laufrad gemäß DIN EN ISO 13857 ist sicherzustellen.
- Radial-Kühlluftgebläse**  
 Zur Sicherstellung der Motor Kühlung ist das Radial-Kühlluftgebläse B KLG notwendiges Zubehör. Alternatives Fremdbelüftungsgebläse auf Anfrage. Mindestkühlvolumenstrom  $\dot{V} = 850 \text{ m}^3/\text{h}$ .
- Zertifizierung**  
 Die Entrauchungsventilatoren B VARD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit: F600: 0036-CPR-RG05-02

| Hinweise                                     | Seite   |
|--|---------|
| Techn. Beschreibung                          | 74 f.   |
| Projektierungshinweise                       | 3 ff.   |
| <b>Zubehör-Details</b>                       |         |
| Montagezubehör                               | 151 ff. |
| Radial-Kühlluftgebläse                       | 150     |
| Gaswarnanlagen, Schalt- und Regelungstechnik | 158 ff. |

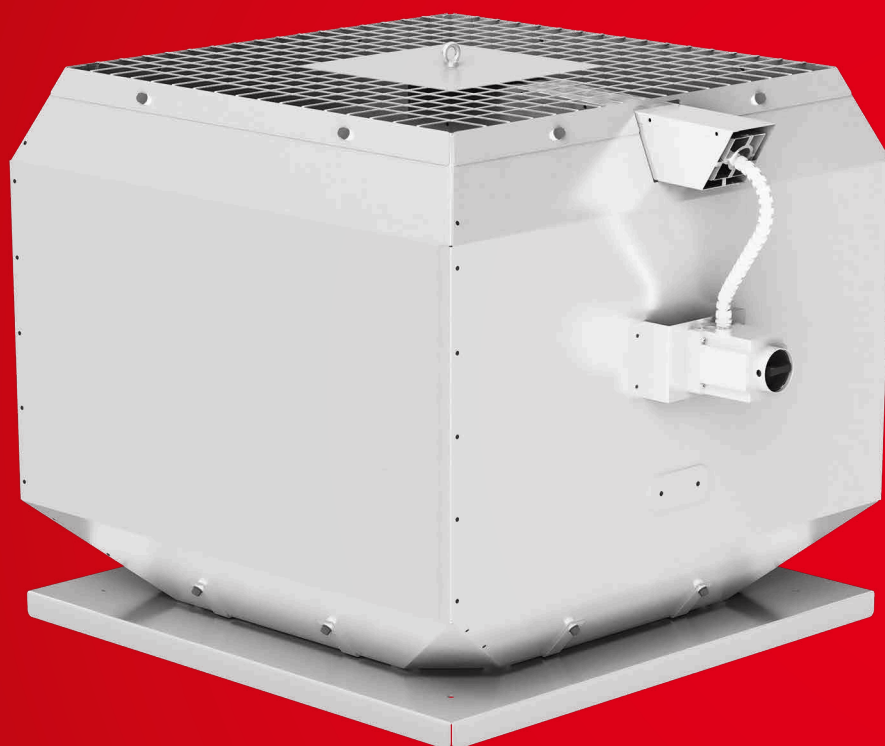
| Type   | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung<br>freiblasend | Motor-Nennleistg.<br>(Abgabe) | Nennspannung | Stromaufnahme<br>nominal | Anschluss<br>Schaltplan | max. Fördermitteltemp. <sup>1)</sup> | Gewicht<br>netto* | Entrauchungssteuerung<br>inkl. Motorvollschutz | Schwingungsdämpfer <sup>2)</sup> |             |           |             |           |
|--|-----------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------|--|----------------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|
|  |           |                   |                               |                               |              |                          |                         |                                      |                   |  | Druck                            |             | Zug       |             |           |
|  |           | min <sup>-1</sup> | l/s                           | kW                            | V            | A                        | Nr.                     | +°C                                  | kg                | Type   | Best.-Nr.                        | Type        | Best.-Nr. | Type        | Best.-Nr. |
| <b>F600 Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b> |           |                   |                               |                               |              |                          |                         |                                      |                   |  |                                  |             |           |             |           |
| <b>B VARD 900/4 F600</b>                     |           |                   |                               |                               |              |                          |                         |                                      |                   |  |                                  |             |           |             |           |
|  | 02873     | 1480              | 63460                         | 37.0                          | 400          | 66.8                     | 776                     | 40 / 600                             | 655               | EVS-SD 036 04550                               |                                  | SDD 8 01930 |           | SDZ 8 01931 |           |

<sup>1)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.).

<sup>2)</sup> Typen SDZ nicht für Aufstellung im Brandraum zugelassen.



# Brandgas-Dachventilatoren. Ganz weit oben.



Entwickelt, um extremsten Bedingungen standzuhalten, sind die Helios Brandgas-Dachventilatoren im Brandfall wertvolle Lebensretter. Dank ihrer Doppelfunktion können sie neben der Entrauchung auch für den alltäglichen Lüftungsbetrieb beispielsweise in Versammlungs- und Verkaufsstätten eingesetzt werden. Der vertikale Luftaustritt ver-

hindert im Brandfall eine Beeinträchtigung angrenzender Gebäudeteile. Aufgrund der robusten Bauweise eignen sie sich ideal für den Einsatz bei erschwerten Betriebsbedingungen.

Die serienmäßig angebrachten Transportösen erleichtern den Transport und die Positionierung am Aufstel-

lungsort. Praktisch bei der Installation ist der von außen leicht zugängliche Revisionschalter für den elektrischen Anschluss.

#### Highlights:

- 40 Typen von 1 000 bis 70 000 m<sup>3</sup>/h.
- Doppelfunktion für Lüftungs- und Entrauchungsbetrieb durch Frequenzumrichter.

- Innovative Konstruktion mit patentiertem Kühlkonzept.
- Zahlreiche Zubehörkomponenten für maximale Systemvielfalt.
- Zuverlässig auch bei erhöhter Schneelast: Deflektor B DEF für Anforderungen bis zu der Schneelastklasse SL 2000 und SL 3000.





### FILM AB

Die Helios Dachventilatoren gibt's jetzt auch im Video auf YouTube:



#### Brandgas-Dachventilatoren

Brandgas-Dachventilatoren F400 und F 600 in den Baugrößen von Ø 315 bis 900 mm und Förderleistungen von 1 000 bis 70 000 m³/h.



# 106ff

#### Weitere Dachventilatoren

Über 150 Typen, in horizontal und vertikal ausblasender Bauweise, mit AC- sowie effizienter EC-Technologie, in Ex- und T120-Ausführung sowie mit Volumenströmen von 540 bis 70 000 m³/h – für jedes Bauvorhaben wird Ihnen eine individuelle Lösung geboten.

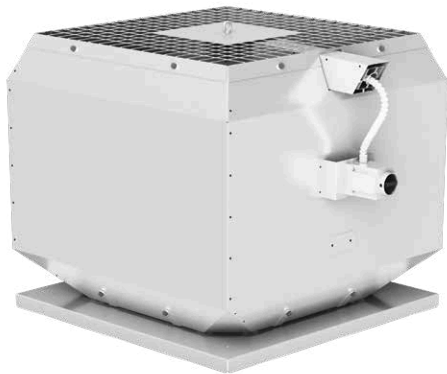
Siehe Helios Hauptkatalog Nr. 95178



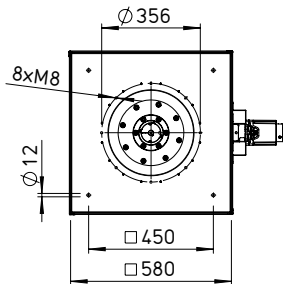
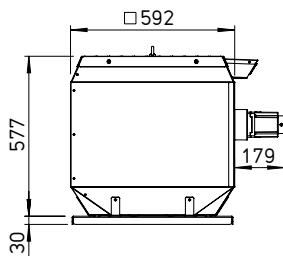
Zertifiziert für die Temperaturklassen F400 und F600 nach DIN EN 12101-3.



B VD 315 F400/F600



Maße B VD 315 F400/F600



Alle Maße in mm

- Einsatz**

  - In maschinellen Rauchabzugsanlagen (MRA) zur Sicherstellung der Rauchableitung in Sonderbauten wie bspw. Verkaufsstätten, Großgaragen, Versammlungsstätten oder Industriebauten.
  - Entrauchung mit der Temperaturklasse F400 und F600.
  - Zusätzlich geeignet für den Lüftungsbetrieb (Dual-Use).
  - Für erhöhte Lüftungsanforderungen mit einer Dauerfördermitteltemperatur von bis zu 120 °C.

**Eigenschaften**

  - Brandgas-Dachventilator als Entrauchungsventilator mit Doppelfunktion (Entrauchung und Lüftung).
  - Robuste Bauweise mit wirkungsgradoptimiertem Gehäuse für erschwerte Einsatzbedingungen.
  - Hohe Betriebssicherheit durch minimalen Wartungsaufwand.
  - Betriebsbereite Lieferung für einfache Montage.
  - Grundplatte mit Gewindebolzen zum einfachen Befestigen von saugseitigem Zubehör.
  - Serienmäßige Kaltleiter als Motorschutz für den Lüftungsbetrieb (Motorschutzeinrichtungen sind im Brandfall für max. Betriebsdauer automatisch außer Betrieb zu setzen).
- Motor außerhalb des Förderluftstroms, gekapselt in eigenständig belüfteter Motoreinhausung für optimale Motor-kühlung.
  - Umfangreiches Zubehör ermöglicht perfekte Abstimmung auf objektspezifische Anforderungen.
  - Revisionsschalter für den elektrischen Anschluss serienmäßig.
  - Perfekt abgestimmt auf den Betrieb mit Frequenzumrichtern.

**Gehäuse**

  - Aus seewasserbeständigem Aluminium, für höchsten Schutz vor Witterungseinflüssen.
  - Grundplatte mit Einströmdüse und Motorträger aus pulverbeschichtetem Stahlblech.
  - Vertikaler Ausblas verhindert im Brandfall die Beeinträchtigung angrenzender Gebäudeteile.
  - Ausblasseitiges Schutzgitter aus Aluminium.
  - Serienmäßige Transportösen für einfache Positionierung.
  - Gewinner des German Design Awards 2021 für exzellentes Produktdesign.

**Lauftrad**

  - Direkt angetriebenes Hochleistungs-Radiallauftrad, mit acht rückwärts gekrümmten Schaufeln.
  - Ausführung aus pulverbeschichtetem Stahlblech.
- Einseitig saugend.
  - Dynamisch gewuchtet, Gütestufe 6.3.
  - Hoher Wirkungsgrad für maximale Luftleistung bei geräuscharmem Betrieb.
  - Direktmontage von Nabe auf Motorwelle.

**Antrieb**

  - Hochwertiger Brandgasmotor für hohe Umgebungstemperaturen, perfekt abgestimmt für den Einsatz in Entrauchungsventilatoren.
  - Geschlossene Motorbauart, Schutzart IP55.
  - Wicklung in Isolationsklasse H.
  - Motor außerhalb des Förderluftstroms, von diesem durch thermische Trennung geschützt.
  - Innovatives Kühlkonzept für Motor, perfekt abgestimmt für Entrauchung mit FU-Betrieb und reduzierter Drehzahl.
  - Luftführung der Motorkühlung durch Ansaugkanal. Luftführung erfolgt bei Betrieb des Ventilators eigenständig.
  - Motorlager mit Helios Lager-Zustandsdiagnostik (Zubehör) überwachbar.

**Drehzahlregelung**

  - Optimaler Lüftungsbetrieb durch Drehzahlregelung mittels Frequenzumrichter.
  - Entrauchung mit Betrieb durch
- Frequenzumrichter möglich, aufwändige Bypassschaltung für den Brandfall kann entfallen.



  - Bei Entrauchung ist sicherzustellen, dass ein Betrieb auf der für den Entrauchungsvolumenstrom erforderlichen Drehzahl erfolgt.
  - Frequenzumrichter mit allpolig wirksamem Sinusfilter und speziellem Betriebsmodus für Entrauchungsbetrieb ist zwingend erforderlich (Zubehör).

**Doppelfunktion (Dual-Use)**

  - Zugelassen für die tägliche Bedarfslüftung und für die Entrauchung.
  - Lüftung im Dauerbetrieb möglich.
  - Hoher Wirkungsgrad erfüllt die ErP-Anforderungen an Entrauchungsventilatoren mit Doppelfunktion.

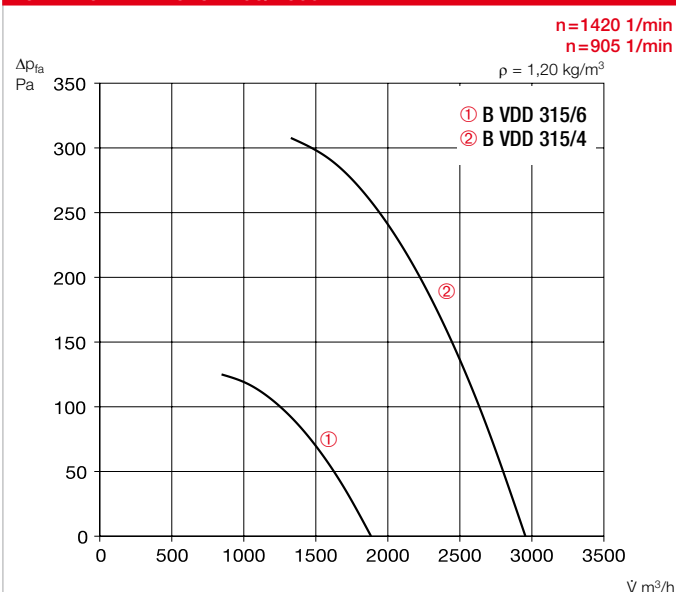
**Montage/Aufstellung**

  - Im Freien auf waagrechttem Dach (Motorwelle vertikal) bzw. Flachdachsockel. Flachdachsockel siehe Zubehör.
  - Schneelastklasse 0 gemäß DIN EN 12101-3, Aufstellung auf Dächern über beheizten Räumen. Für Schneelastklasse SL 2000 und SL 3000: Ausblasseitiger Deflektor siehe Zubehör.
  - Serienmäßige Transportöse für einfache Positionierung.
  - Saugseitig anschließbares Zubehör.

| Type   | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung<br>freiblasend | Schalldruck<br>Gehäuse-<br>abstrahlung | Schallleistungspegel<br>Gehäuse-<br>abstrahlung | Motor-nennleistung | Motor-nennstrom | Anlaufstrom | Anschluss nach Schaltplan | Gewicht netto ca. | Frequenzumrichter | Entrauchungssteuerung<br>inkl. Motorvollschutz | Motorvollschutzgerät* zum Anschluss der Kaltleiter |           |      |           |
|--|-----------|-------------------|-------------------------------|--|---|--------------------|-----------------|-------------|---------------------------|-------------------|-------------------|--|--|-----------|------|-----------|
|  |           | min <sup>-1</sup> | l/m <sup>3</sup> /h           | dB(A) in 4 m                           | dB(A)   | kW                 | A               | A           | Nr.                       | kg                | Type              | Best.-Nr.                                      | Type   | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
|  Eintourig, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55 |           |                   |                               |  |   |                    |                 |             |                           |                   |                   |  |  |           |      |           |
| B VDD 315/4 F400   | 07583     | 1.420             | 2.950                         | 55                                     | 75  | 0,55               | 1,23            | 8,1         | 1262                      | 56                | FU-CS 2,5         | 05871  | EVS-D 001  | 04594     | MSA  | 01289     |
| B VDD 315/6 F400   | 07584     | 925               | 1.900                         | 51                                     | 71  | 0,37               | 0,97            | 4,4         | 1262                      | 56                | FU-CS 2,5         | 05871  | EVS-D 001  | 04594     | MSA  | 01289     |
|  Eintourig, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55 |           |                   |                               |  |   |                    |                 |             |                           |                   |                   |  |  |           |      |           |
| B VDD 315/4 F600   | 07585     | 1.420             | 2.950                         | 55                                     | 75  | 0,55               | 1,23            | 8,1         | 1262                      | 56                | FU-CS 2,5         | 05871  | EVS-D 001  | 04594     | MSA  | 01289     |
| B VDD 315/6 F600   | 07586     | 925               | 1.900                         | 51                                     | 71  | 0,37               | 0,97            | 4,4         | 1262                      | 56                | FU-CS 2,5         | 05871  | EVS-D 001  | 04594     | MSA  | 01289     |

\* Bei Einsatz als Brandgasventilator sind diese Schaltgeräte in der bauseitigen Steuerung zu überbrücken.

## Kennlinien B VD 315 F400/F600



hör kann auf die in der Grundplatte vorhandenen Gewindebolzen aufgesteckt werden (Lochbild nach DIN 24155).

### Fördermitteltemperatur

- ☐ Temperaturklasse F400 und F600
- ☐ Entrauchungsbetrieb 400 °C/120 Minuten, bzw. 600 °C/120 Minuten.
- ☐ 120 °C Dauerfördermitteltemperatur.
- ☐ Für Umgebungstemperaturen von -20 °C bis +60 °C.

### Geräusch

- ☐ Das Abstrahlgeräusch waagrecht als Schalldruckpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird in der Typentabelle angegeben.
- ☐ Unterschiedliche Einbausituationen oder gestörte Anströmung können zu Geräuscherhöhungen führen.
- ☐ Haubenschalldämpfer und Schalldämpfereinsatz für Flachdachsockel siehe Zubehör.

### Motorschutz

- ☐ Alle Typen sind serienmäßig mit Kaltleiter in der Motorwicklung ausgerüstet.
- ☐ Auswertung von Kaltleiter durch geeignetes Motorvollschutzgerät, MSA, EVS oder Frequenzumrichter (Zubehör).
- ☐ Der Motorschutz ist im Entrauchungsfall automatisch zu überbrücken (außer Betrieb zu setzen) um die maximale Funktionsdauer zu gewährleisten.

### Spannungen und Frequenzen

- ☐ Nennspannung und Frequenz sind jeweils in der Tabelle angegeben. Diese liegen auch den Leistungsdaten zugrunde.

### Elektrischer Anschluss

- ☐ An außenliegendem Revisionschalter in Schutzart IP65.
- ☐ Verriegelungsmöglichkeit in Stellung „0 OFF“ und „I ON“ von Revisionsschalter mittels bauseitigem Vorhängeschloss.
- ☐ Ventilatoren mit einer Motor-nennleistung bis 2,20 kW können direkt eingeschaltet werden, ab 3,00 kW ist ein Stern-Dreieck-Anlauf vorzusehen.

### Lieferhinweise

- ☐ Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert.
- ☐ Einfache Positionierung durch serienmäßige Transportöse.

### Sicherheitshinweis

- ☐ Ausblasseitig serienmäßig mit Schutzgitter aus Aluminium. Verhindert Eindringen von Laub, Feststoffen und bietet Berührungsschutz.

### Brandprüfung

- ☐ Erfolgreich geprüft nach DIN EN 12101-3: 2015-12.

## Zubehör

### Flachdachsockel

**B FDS 315/300** Best.-Nr. 01765  
**B FDS 315/500** Best.-Nr. 01766  
Flachdachsockel für B VD F400 und F600 in den Höhen 300 mm und 500 mm zum Aufsetzen auf ein Flachdach.

### Schalldämpfereinsatz

**B SSD 315** Best.-Nr. 03475  
Schalldämpfereinsatz mit Kulissen für Flachdachsockel zur saugseitigen Geräuschkämpfung. Flachdachsockel B FDS notwendig.

### Haubenschalldämpfer

**B HSDV 315** Best.-Nr. 03071  
Haubenschalldämpfer mit Innern zur druckseitigen Geräuschkämpfung.

### Deflektor

**B DEF 315/2000** Best.-Nr. 40077  
**B DEF 315/3000** Best.-Nr. 03410  
Deflektor mit Schneelastklasse SL 2000 und SL 3000 zum Aufsetzen auf B VD F400 und F600.

### Ansaugdüse mit Schutzgitter

**ASD-SGD 315** Best.-Nr. 01416

### Segeltuchstutzen

**STSB 315 F400** Best.-Nr. 14738  
**STSB 315 F600** Best.-Nr. 01940

### Verlängerungsrohr

**VR 315** Best.-Nr. 01404

### Rohrverschlussklappe

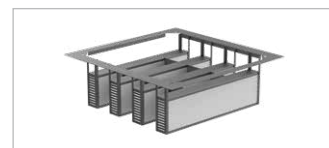
**RVS 315** Best.-Nr. 02594

### Entrauchungsventilatoren-Steuerung

**EVS-D 001** Best.-Nr. 04594  
Entrauchungsventilatoren-Steuerung für den Betrieb von B VD F400/F600.

### Lager-Zustandsdiagnostik

**LZD-Basic** Best.-Nr. 05790  
**LZD-Comfort** Best.-Nr. 05791  
Zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit von Motorlagern. Werkseitige Montage an Ventilator.



## Hinweise

Hinweise zum Betrieb im Brandfall:

- Jederzeit ungehindertes Ausblasen von Rauchgasen.
- Motorschutzeinrichtungen sind automatisch zu überbrücken.
- Gesicherte Elektroenergieversorgung (Sicherheitsstromversorgung) erforderlich.

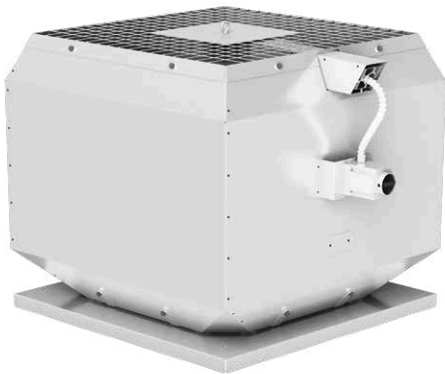
Für den Funktionserhalt der elektrischen Leitungsanlagen gelten die einschlägigen Vorschriften.

Projektierungshinweise S. 3 ff.

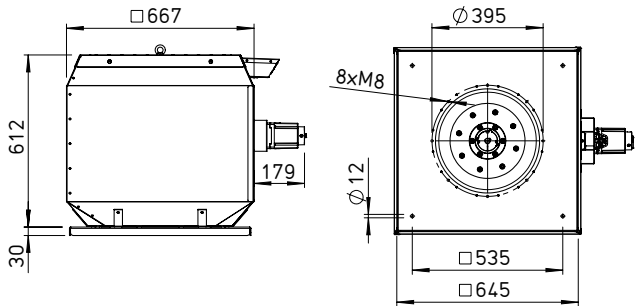
| Zubehör               | Seite   |
|-----------------------|---------|
| Montagezubehör        | 151 ff. |
| Regelgeräte, Schalter | 158 ff. |



B VD 355 F400/F600



Maße B VD 355 F400/F600



Alle Maße in mm

- Einsatz**

  - In maschinellen Rauchabzugsanlagen (MRA) zur Sicherstellung der Rauchableitung in Sonderbauten wie bspw. Verkaufsstätten, Großgaragen, Versammlungsstätten oder Industriebauten.
  - Entrauchung mit der Temperaturklasse F400 und F600.
  - Zusätzlich geeignet für den Lüftungsbetrieb (Dual-Use).
  - Für erhöhte Lüftungsanforderungen mit einer Dauerfördermitteltemperatur von bis zu 120 °C.

**Eigenschaften**

  - Brandgas-Dachventilator als Entrauchungsventilator mit Doppelfunktion (Entrauchung und Lüftung).
  - Robuste Bauweise mit wirkungsgradoptimiertem Gehäuse für erschwerte Einsatzbedingungen.
  - Hohe Betriebssicherheit durch minimalen Wartungsaufwand.
  - Betriebsbereite Lieferung für einfache Montage.
  - Grundplatte mit Gewindebolzen zum einfachen Befestigen von saugseitigem Zubehör.
  - Serienmäßige Kaltleiter als Motorschutz für den Lüftungsbetrieb (Motorschutzeinrichtungen sind im Brandfall für max. Betriebsdauer automatisch außer Betrieb zu setzen).
- Motor außerhalb des Förderluftstroms, gekapselt in eigenständig belüfteter Motoreinhausung für optimale Motor-kühlung.
  - Umfangreiches Zubehör ermöglicht perfekte Abstimmung auf objektspezifische Anforderungen.
  - Revisionsschalter für den elektrischen Anschluss serienmäßig.
  - Perfekt abgestimmt auf den Betrieb mit Frequenzumrichtern.

**Gehäuse**

  - Aus seewasserbeständigem Aluminium, für höchsten Schutz vor Witterungseinflüssen.
  - Grundplatte mit Einströmdüse und Motorträger aus pulverbeschichtetem Stahlblech.
  - Vertikaler Ausblas verhindert im Brandfall die Beeinträchtigung angrenzender Gebäudeteile.
  - Ausblasseitiges Schutzgitter aus Aluminium.
  - Serienmäßige Transportösen für einfache Positionierung.
  - Gewinner des German Design Awards 2021 für exzellentes Produktdesign.

**Lauftrad**

  - Direkt angetriebenes Hochleistungs-Radiallauftrad, mit acht rückwärts gekrümmten Schaufeln.
  - Ausführung aus pulverbeschichtetem Stahlblech.
- Einseitig saugend.
  - Dynamisch gewuchtet, Gütestufe 6.3.
  - Hoher Wirkungsgrad für maximale Luftleistung bei geräuscharmem Betrieb.
  - Direktmontage von Nabe auf Motorwelle.

**Antrieb**

  - Hochwertiger Brandgasmotor für hohe Umgebungstemperaturen, perfekt abgestimmt für den Einsatz in Entrauchungsventilatoren.
  - Geschlossene Motorbauart, Schutzart IP55.
  - Wicklung in Isolationsklasse H.
  - Motor außerhalb des Förderluftstroms, von diesem durch thermische Trennung geschützt.
  - Innovatives Kühlkonzept für Motor, perfekt abgestimmt für Entrauchung mit FU-Betrieb und reduzierter Drehzahl.
  - Luftführung der Motorkühlung durch Ansaugkanal. Luftführung erfolgt bei Betrieb des Ventilators eigenständig.
  - Motorlager mit Helios Lager-Zustandsdiagnostik (Zubehör) überwachbar.

**Drehzahlregelung**

  - Optimaler Lüftungsbetrieb durch Drehzahlregelung mittels Frequenzumrichter.
  - Entrauchung mit Betrieb durch
- Frequenzumrichter möglich, aufwändige Bypassschaltung für den Brandfall kann entfallen.



  - Bei Entrauchung ist sicherzustellen, dass ein Betrieb auf der für den Entrauchungsvolumenstrom erforderlichen Drehzahl erfolgt.
  - Frequenzumrichter mit allpolig wirksamem Sinusfilter und speziellem Betriebsmodus für Entrauchungsbetrieb ist zwingend erforderlich (Zubehör).

**Doppelfunktion (Dual-Use)**

  - Zugelassen für die tägliche Bedarfslüftung und für die Entrauchung.
  - Lüftung im Dauerbetrieb möglich.
  - Hoher Wirkungsgrad erfüllt die ErP-Anforderungen an Entrauchungsventilatoren mit Doppelfunktion.

**Montage/Aufstellung**

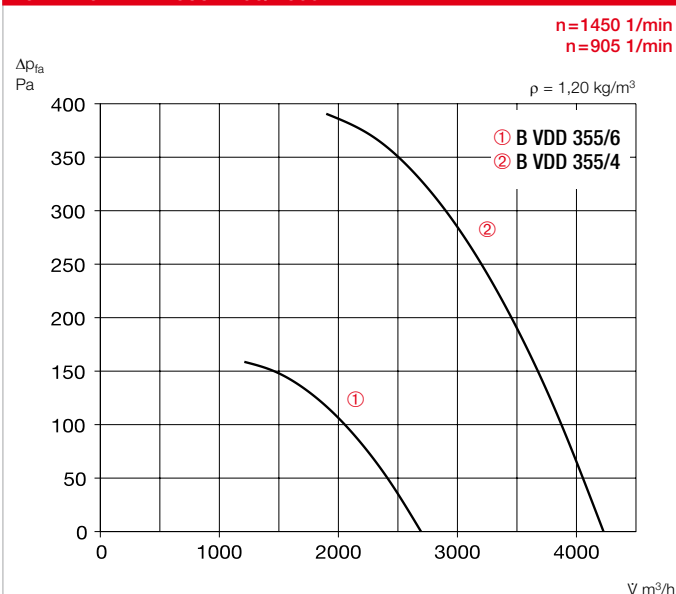
  - Im Freien auf waagrechtem Dach (Motorwelle vertikal) bzw. Flachdachsockel. Flachdachsockel siehe Zubehör.
  - Schneelastklasse 0 gemäß DIN EN 12101-3, Aufstellung auf Dächern über beheizten Räumen. Für Schneelastklasse SL 2000 und SL 3000: Ausblasseitiger Deflektor siehe Zubehör.
  - Serienmäßige Transportöse für einfache Positionierung.
  - Saugseitig anschließbares Zube-

| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Forderleistung<br>freiblasend | Schalldruck<br>Gehäuse-<br>abstrahlung | Schallleistungs-<br>pegel<br>Gehäuse-<br>abstrahlung | Motor-<br>nenn-<br>leistung | Motor-<br>nenn-<br>strom | Anlauf-<br>strom | Anschluss<br>nach<br>Schaltplan | Gewicht<br>netto<br>ca. | Frequenzumrichter | Entrauchungs-<br>steuerung<br>inkl. Motorvollschutz | Motorvollschutz-<br>gerät* zum<br>Anschluss der<br>Kaltleiter |           |
|---|-----------|-------------------|-------------------------------|--|--|-----------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------|---|---|-----------|
|   |           | min <sup>-1</sup> | l/s                           | dB(A) in 4 m                           | dB(A)  | kW                          | A                        | A                | Nr.                             | kg                      | Type              | Best.-Nr.   | Type  | Best.-Nr. |
|  Eintourig, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55 |           |                   |                               |  |  |                             |                          |                  |                                 |                         |                   |   |   |           |
| B VDD 355/4 F400  | 01213     | 1.420             | 4.250                         | 58                                     | 78   | 0,55                        | 1,23                     | 8,1              | 1262                            | 61                      | FU-CS 2,5         | 05871   | EVS-D 001   | 04594     |
| B VDD 355/6 F400  | 01227     | 925               | 2.700                         | 55                                     | 75   | 0,37                        | 0,97                     | 4,4              | 1262                            | 61                      | FU-CS 2,5         | 05871   | EVS-D 001   | 04594     |
|  Eintourig, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55 |           |                   |                               |  |  |                             |                          |                  |                                 |                         |                   |   |   |           |
| B VDD 355/4 F600  | 01232     | 1.420             | 4.250                         | 58                                     | 78   | 0,55                        | 1,23                     | 8,1              | 1262                            | 61                      | FU-CS 2,5         | 05871   | EVS-D 001   | 04594     |
| B VDD 355/6 F600  | 01451     | 925               | 2.700                         | 55                                     | 75   | 0,37                        | 0,97                     | 4,4              | 1262                            | 61                      | FU-CS 2,5         | 05871   | EVS-D 001   | 04594     |

\* Bei Einsatz als Brandgasventilator sind diese Schaltgeräte in der bauseitigen Steuerung zu überbrücken.



## Kennlinien B VD 355 F400/F600



hör kann auf die in der Grundplatte vorhandenen Gewindebolzen aufgesteckt werden (Lochbild nach DIN 24155).

### Fördermitteltemperatur

- ☐ Temperaturklasse F400 und F600
- ☐ Entrauchungsbetrieb 400 °C / 120 Minuten, bzw. 600 °C / 120 Minuten.
- ☐ 120 °C Dauerfördermitteltemperatur.
- ☐ Für Umgebungstemperaturen von -20 °C bis +60 °C.

### Geräusch

- ☐ Das Abstrahlgeräusch waagrecht als Schalldruckpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird in der Typentabelle angegeben.
- ☐ Unterschiedliche Einbausituationen oder gestörte Anströmung können zu Geräuscherhöhungen führen.
- ☐ Haubenschalldämpfer und Schalldämpfereinsatz für Flachdachsockel siehe Zubehör.

### Motorschutz

- ☐ Alle Typen sind serienmäßig mit Kaltleiter in der Motorwicklung ausgerüstet.
- ☐ Auswertung von Kaltleiter durch geeignetes Motorvollschutzgerät, MSA, EVS oder Frequenzumrichter (Zubehör).
- ☐ Der Motorschutz ist im Entrauchungsfall automatisch zu überbrücken (außer Betrieb zu setzen) um die maximale Funktionsdauer zu gewährleisten.

### Spannungen und Frequenzen

- ☐ Nennspannung und Frequenz sind jeweils in der Tabelle angegeben. Diese liegen auch den Leistungsdaten zugrunde.

### Elektrischer Anschluss

- ☐ An außenliegendem Revisionschalter in Schutzart IP65.
- ☐ Verriegelungsmöglichkeit in Stellung „0 OFF“ und „I ON“ von Revisionsschalter mittels bauseitigem Vorhängeschloss.
- ☐ Ventilatoren mit einer Motor-nennleistung bis 2,20 kW können direkt eingeschaltet werden, ab 3,00 kW ist ein Stern-Dreieck-Anlauf vorzusehen.

### Lieferhinweise

- ☐ Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert.
- ☐ Einfache Positionierung durch serienmäßige Transportöse.

### Sicherheitshinweis

- ☐ Ausblasseitig serienmäßig mit Schutzgitter aus Aluminium. Verhindert Eindringen von Laub, Feststoffen und bietet Berührungsschutz.

### Brandprüfung

- ☐ Erfolgreich geprüft nach DIN EN 12101-3: 2015-12.

## Zubehör

### Flachdachsockel

**B FDS 355/300** Best.-Nr. 01767  
**B FDS 355/500** Best.-Nr. 01768  
 Flachdachsockel für B VD F400 und F600 in den Höhen 300 mm und 500 mm zum Aufsetzen auf ein Flachdach.

### Schalldämpfereinsatz

**B SSD 355** Best.-Nr. 03482  
 Schalldämpfereinsatz mit Kulissen für Flachdachsockel zur saugseitigen Geräuschkämpfung. Flachdachsockel B FDS notwendig.

### Haubenschalldämpfer

**B HSDV 355** Best.-Nr. 03081  
 Haubenschalldämpfer mit Innenkern zur druckseitigen Geräuschkämpfung.

### Deflektor

**B DEF 355/2000** Best.-Nr. 40078  
**B DEF 355/3000** Best.-Nr. 03425  
 Deflektor mit Schneelastklasse SL 2000 und SL 3000 zum Aufsetzen auf B VD F400 und F600.

### Ansaugdüse mit Schutzgitter

**ASD-SGD 355** Best.-Nr. 01417

### Segeltuchstutzen

**STSB 355 F400** Best.-Nr. 14744  
**STSB 355 F600** Best.-Nr. 01941

### Verlängerungsrohr

**VR 355** Best.-Nr. 01405

### Rohrverschlussklappe

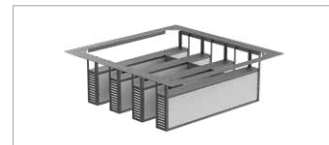
**RVS 355** Best.-Nr. 02595

### Entrauchungsventilatoren-Steuerung

**EVS-D 001** Best.-Nr. 04594  
 Entrauchungsventilatoren-Steuerung für den Betrieb von B VD F400/F600.

### Lager-Zustandsdiagnostik

**LZD-Basic** Best.-Nr. 05790  
**LZD-Comfort** Best.-Nr. 05791  
 Zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit von Motorlagern. Werkseitige Montage an Ventilator.



## Hinweise

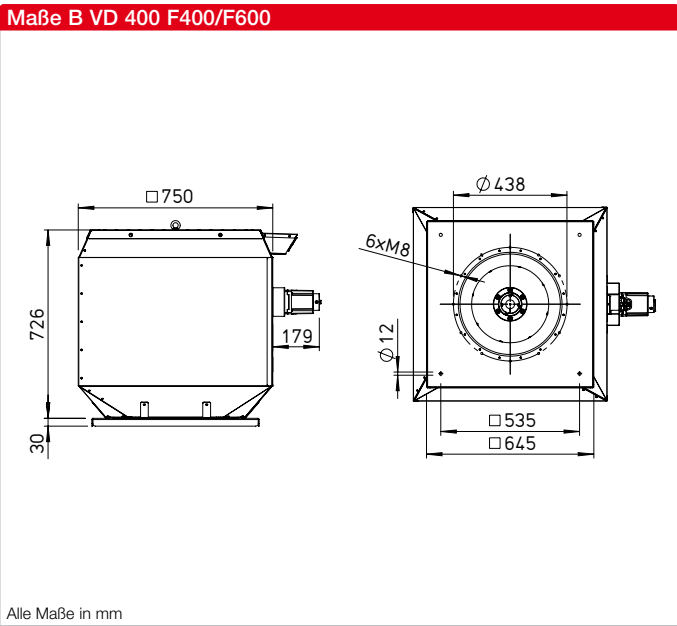
Hinweise zum Betrieb im Brandfall:

- Jederzeit ungehindertes Ausblasen von Rauchgasen.
- Motorschutzeinrichtungen sind automatisch zu überbrücken.
- Gesicherte Elektroenergieversorgung (Sicherheitsstromversorgung) erforderlich.

Für den Funktionserhalt der elektrischen Leitungsanlagen gelten die einschlägigen Vorschriften.

Projektierungshinweise S. 3 ff.

| Zubehör               | Seite   |
|-----------------------|---------|
| Montagezubehör        | 151 ff. |
| Regelgeräte, Schalter | 158 ff. |



- Einsatz**

  - In maschinellen Rauchabzugsanlagen (MRA) zur Sicherstellung der Rauchableitung in Sonderbauten wie bspw. Verkaufsstätten, Großgaragen, Versammlungsstätten oder Industriebauten.
  - Entrauchung mit der Temperaturklasse F400 und F600.
  - Zusätzlich geeignet für den Lüftungsbetrieb (Dual-Use).
  - Für erhöhte Lüftungsanforderungen mit einer Dauerfördermitteltemperatur von bis zu 120 °C.

**Eigenschaften**

  - Brandgas-Dachventilator als Entrauchungsventilator mit Doppelfunktion (Entrauchung und Lüftung).
  - Robuste Bauweise mit wirkungsgradoptimiertem Gehäuse für erschwerte Einsatzbedingungen.
  - Hohe Betriebssicherheit durch minimalen Wartungsaufwand.
  - Betriebsbereite Lieferung für einfache Montage.
  - Grundplatte mit Gewindebolzen zum einfachen Befestigen von saugseitigem Zubehör.
  - Serienmäßige Kaltleiter als Motorschutz für den Lüftungsbetrieb (Motorschutzeinrichtungen sind im Brandfall für max. Betriebsdauer automatisch außer Betrieb zu setzen).
- Motor außerhalb des Förderluftstroms, gekapselt in eigenständig belüfteter Motoreinhausung für optimale Motor Kühlung.
  - Umfangreiches Zubehör ermöglicht perfekte Abstimmung auf objektspezifische Anforderungen.
  - Revisionsschalter für den elektrischen Anschluss serienmäßig.
  - Perfekt abgestimmt auf den Betrieb mit Frequenzumrichtern.

**Gehäuse**

  - Aus seewasserbeständigem Aluminium, für höchsten Schutz vor Witterungseinflüssen.
  - Grundplatte mit Einströmdüse und Motorträger aus pulverbeschichtetem Stahlblech.
  - Vertikaler Ausblas verhindert im Brandfall die Beeinträchtigung angrenzender Gebäudeteile.
  - Ausblasseitiges Schutzgitter aus Aluminium.
  - Serienmäßige Transportösen für einfache Positionierung.
  - Gewinner des German Design Awards 2021 für exzellentes Produktdesign.

**Laufrad**

  - Direkt angetriebenes Hochleistungs-Radiallaufwerk, mit acht rückwärts gekrümmten Schaufeln.
  - Ausführung aus pulverbeschichtetem Stahlblech.
- Einseitig saugend.
  - Dynamisch gewuchtet, Gütestufe 6.3.
  - Hoher Wirkungsgrad für maximale Luftleistung bei geräuscharmem Betrieb.
  - Direktmontage von Nabe auf Motorwelle.

**Antrieb**

  - Hochwertiger Brandgasmotor für hohe Umgebungstemperaturen, perfekt abgestimmt für den Einsatz in Entrauchungsventilatoren.
  - Geschlossene Motorbauart, Schutzart IP55.
  - Wicklung in Isolationsklasse H.
  - Motor außerhalb des Förderluftstroms, von diesem durch thermische Trennung geschützt.
  - Innovatives Kühlkonzept für Motor, perfekt abgestimmt für Entrauchung mit FU-Betrieb und reduzierter Drehzahl.
  - Luftführung der Motorkühlung durch Ansaugkanal. Luftführung erfolgt bei Betrieb des Ventilators eigenständig.
  - Motorlager mit Helios Lager-Zustandsdiagnostik (Zubehör) überwachbar.

**Drehzahlregelung**

  - Optimaler Lüftungsbetrieb durch Drehzahlregelung mittels Frequenzumrichter.
  - Entrauchung mit Betrieb durch
- Frequenzumrichter möglich, aufwändige Bypassschaltung für den Brandfall kann entfallen.



  - Bei Entrauchung ist sicherzustellen, dass ein Betrieb auf der für den Entrauchungsvolumenstrom erforderlichen Drehzahl erfolgt.
  - Frequenzumrichter mit allpolig wirksamem Sinusfilter und speziellem Betriebsmodus für Entrauchungsbetrieb ist zwingend erforderlich (Zubehör).

**Doppelfunktion (Dual-Use)**

  - Zugelassen für die tägliche Bedarfslüftung und für die Entrauchung.
  - Lüftung im Dauerbetrieb möglich.
  - Hoher Wirkungsgrad erfüllt die ErP-Anforderungen an Entrauchungsventilatoren mit Doppelfunktion.

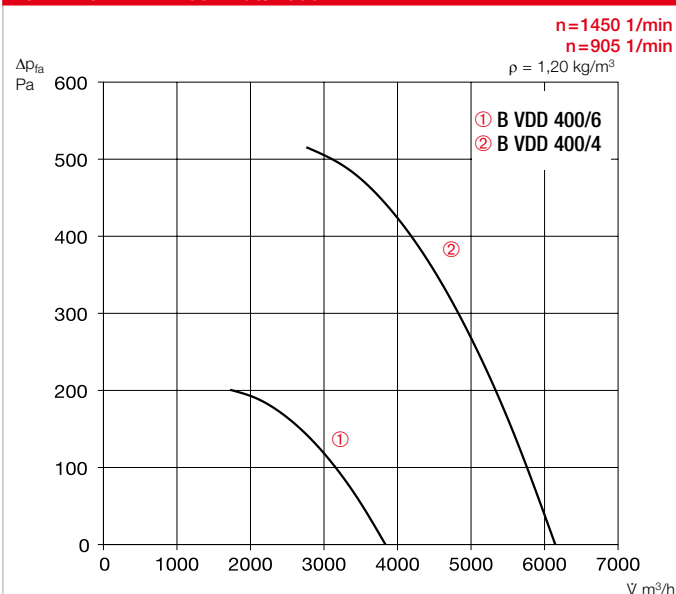
**Montage/Aufstellung**

  - Im Freien auf waagrechttem Dach (Motorwelle vertikal) bzw. Flachdachsockel. Flachdachsockel siehe Zubehör.
  - Schneelastklasse 0 gemäß DIN EN 12101-3, Aufstellung auf Dächern über beheizten Räumen. Für Schneelastklasse SL 2000 und SL 3000: Ausblasseitiger Deflektor siehe Zubehör.
  - Serienmäßige Transportöse für einfache Positionierung.
  - Saugseitig anschließbares Zubehör.

| Type   | Best.-Nr. | Drehzahl          | Forderleistung<br>freiblasend | Schalldruck<br>Gehäuse-<br>abstrahlung | Schallleistungs-<br>pegel<br>Gehäuse-<br>abstrahlung | Motor-<br>nenn-<br>leistung | Motor-<br>nenn-<br>strom | Anlauf-<br>strom | Anschluss<br>nach<br>Schaltplan | Gewicht<br>netto<br>ca. | Frequenzumrichter | Entrauchungs-<br>steuerung<br>inkl. Motorvollschutz | Motorvollschutz-<br>gerät* zum<br>Anschluss der<br>Kaltleiter |           |      |           |
|--|-----------|-------------------|-------------------------------|--|--|-----------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------|---|---|-----------|------|-----------|
|  |           | min <sup>-1</sup> | Vm <sup>3</sup> /h            | dB(A) in 4 m                           | dB(A)  | kW                          | A                        | A                | Nr.                             | kg                      | Type              | Best.-Nr.   | Type  | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
|  Eintourig, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55 |           |                   |                               |  |  |                             |                          |                  |                                 |                         |                   |   |   |           |      |           |
| B VDD 400/4 F400   | 01458     | 1.430             | 6.150                         | 62                                     | 82   | 0,75                        | 1,64                     | 11,5             | 1262                            | 74                      | FU-CS 2,5         | 05871   | EVS-D 001   | 04594     | MSA  | 01289     |
| B VDD 400/6 F400   | 01478     | 925               | 3.850                         | 59                                     | 79   | 0,37                        | 0,97                     | 4,4              | 1262                            | 72                      | FU-CS 2,5         | 05871   | EVS-D 001   | 04594     | MSA  | 01289     |
|  Eintourig, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55 |           |                   |                               |  |  |                             |                          |                  |                                 |                         |                   |   |   |           |      |           |
| B VDD 400/4 F600   | 01480     | 1.430             | 6.150                         | 62                                     | 82   | 0,75                        | 1,64                     | 11,5             | 1262                            | 74                      | FU-CS 2,5         | 05871   | EVS-D 001   | 04594     | MSA  | 01289     |
| B VDD 400/6 F600   | 01487     | 925               | 3.850                         | 59                                     | 79   | 0,37                        | 0,97                     | 4,4              | 1262                            | 72                      | FU-CS 2,5         | 05871   | EVS-D 001   | 04594     | MSA  | 01289     |

\* Bei Einsatz als Brandgasventilator sind diese Schaltgeräte in der bauseitigen Steuerung zu überbrücken.

## Kennlinien B VD 400 F400/F600



hör kann auf die in der Grundplatte vorhandenen Gewindebolzen aufgesteckt werden (Lochbild nach DIN 24155).

### Fördermitteltemperatur

- ☐ Temperaturklasse F400 und F600
- ☐ Entrauchungsbetrieb 400 °C/120 Minuten, bzw. 600 °C/120 Minuten.
- ☐ 120 °C Dauerfördermitteltemperatur.
- ☐ Für Umgebungstemperaturen von -20 °C bis +60 °C.

### Geräusch

- ☐ Das Abstrahlgeräusch waagrecht als Schalldruckpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird in der Typentabelle angegeben.
- ☐ Unterschiedliche Einbausituationen oder gestörte Anströmung können zu Geräuscherhöhungen führen.
- ☐ Haubenschalldämpfer und Schalldämpfereinsatz für Flachdachsockel siehe Zubehör.

### Motorschutz

- ☐ Alle Typen sind serienmäßig mit Kaltleiter in der Motorwicklung ausgerüstet.
- ☐ Auswertung von Kaltleiter durch geeignetes Motorvollschutzgerät, MSA, EVS oder Frequenzumrichter (Zubehör).
- ☐ Der Motorschutz ist im Entrauchungsfall automatisch zu überbrücken (außer Betrieb zu setzen) um die maximale Funktionsdauer zu gewährleisten.

### Spannungen und Frequenzen

- ☐ Nennspannung und Frequenz sind jeweils in der Tabelle angegeben. Diese liegen auch den Leistungsdaten zugrunde.

### Elektrischer Anschluss

- ☐ An außenliegendem Revisionschalter in Schutzart IP65.
- ☐ Verriegelungsmöglichkeit in Stellung „0 OFF“ und „I ON“ von Revisionsschalter mittels bauseitigem Vorhängeschloss.
- ☐ Ventilatoren mit einer Motor-nennleistung bis 2,20 kW können direkt eingeschaltet werden, ab 3,00 kW ist ein Stern-Dreieck-Anlauf vorzusehen.

### Lieferhinweise

- ☐ Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert.
- ☐ Einfache Positionierung durch serienmäßige Transportöse.

### Sicherheitshinweis

- ☐ Ausblasseitig serienmäßig mit Schutzgitter aus Aluminium. Verhindert Eindringen von Laub, Feststoffen und bietet Berührungsschutz.

### Brandprüfung

- ☐ Erfolgreich geprüft nach DIN EN 12101-3: 2015-12.

## Zubehör

### Flachdachsockel

**B FDS 400/300** Best.-Nr. 01767  
**B FDS 400/500** Best.-Nr. 01768  
Flachdachsockel für B VD F400 und F600 in den Höhen 300 mm und 500 mm zum Aufsetzen auf ein Flachdach.

### Schalldämpfereinsatz

**B SSD 400** Best.-Nr. 03482  
Schalldämpfereinsatz mit Kulissen für Flachdachsockel zur saugseitigen Geräuschkämpfung. Flachdachsockel B FDS notwendig.

### Haubenschalldämpfer

**B HSDV 400** Best.-Nr. 03135  
Haubenschalldämpfer mit Innenkern zur druckseitigen Geräuschkämpfung.

### Deflektor

**B DEF 400/2000** Best.-Nr. 40079  
**B DEF 400/3000** Best.-Nr. 03428  
Deflektor mit Schneelastklasse SL 2000 und SL 3000 zum Aufsetzen auf B VD F400 und F600.

### Ansaugdüse mit Schutzgitter

**ASD-SGD 400** Best.-Nr. 01418

### Segeltuchstutzen

**STSB 400 F400** Best.-Nr. 14743  
**STSB 400 F600** Best.-Nr. 01958

### Verlängerungsrohr

**VR 400** Best.-Nr. 01406

### Rohrverschlussklappe

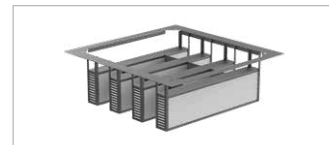
**RVS 400** Best.-Nr. 02596

### Entrauchungsventilatoren-Steuerung

**EVS-D 001** Best.-Nr. 04594  
Entrauchungsventilatoren-Steuerung für den Betrieb von B VD F400/F600.

### Lager-Zustandsdiagnostik

**LZD-Basic** Best.-Nr. 05790  
**LZD-Comfort** Best.-Nr. 05791  
Zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit von Motorlagern. Werkseitige Montage an Ventilator.



## Hinweise

Hinweise zum Betrieb im Brandfall:

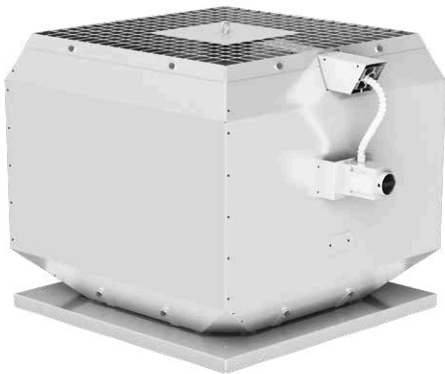
- Jederzeit ungehindertes Ausblasen von Rauchgasen.
- Motorschutzeinrichtungen sind automatisch zu überbrücken.
- Gesicherte Elektroenergieversorgung (Sicherheitsstromversorgung) erforderlich.

Für den Funktionserhalt der elektrischen Leitungsanlagen gelten die einschlägigen Vorschriften.

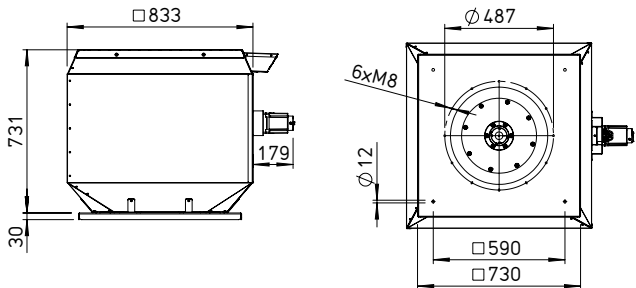
Projektierungshinweise S. 3 ff.

| Zubehör               | Seite   |
|-----------------------|---------|
| Montagezubehör        | 151 ff. |
| Regelgeräte, Schalter | 158 ff. |

B VD 450 F400/F600



Maße B VD 450 F400/F600



Alle Maße in mm

- Einsatz**

  - In maschinellen Rauchabzugsanlagen (MRA) zur Sicherstellung der Rauchableitung in Sonderbauten wie bspw. Verkaufsstätten, Großgaragen, Versammlungsstätten oder Industriebauten.
  - Entrauchung mit der Temperaturklasse F400 und F600.
  - Zusätzlich geeignet für den Lüftungsbetrieb (Dual-Use).
  - Für erhöhte Lüftungsanforderungen mit einer Dauerfördermitteltemperatur von bis zu 120 °C.

**Eigenschaften**

  - Brandgas-Dachventilator als Entrauchungsventilator mit Doppelfunktion (Entrauchung und Lüftung).
  - Robuste Bauweise mit wirkungsgradoptimiertem Gehäuse für erschwerte Einsatzbedingungen.
  - Hohe Betriebssicherheit durch minimalen Wartungsaufwand.
  - Betriebsbereite Lieferung für einfache Montage.
  - Grundplatte mit Gewindebolzen zum einfachen Befestigen von saugseitigem Zubehör.
  - Serienmäßige Kaltleiter als Motorschutz für den Lüftungsbetrieb (Motorschutzeinrichtungen sind im Brandfall für max. Betriebsdauer automatisch außer Betrieb zu setzen).
- Motor außerhalb des Förderluftstroms, gekapselt in eigenständig belüfteter Motoreinhausung für optimale Motor-kühlung.
  - Umfangreiches Zubehör ermöglicht perfekte Abstimmung auf objektspezifische Anforderungen.
  - Revisionsschalter für den elektrischen Anschluss serienmäßig.
  - Perfekt abgestimmt auf den Betrieb mit Frequenzumrichtern.

**Gehäuse**

  - Aus seewasserbeständigem Aluminium, für höchsten Schutz vor Witterungseinflüssen.
  - Grundplatte mit Einströmdüse und Motorträger aus pulverbeschichtetem Stahlblech.
  - Vertikaler Ausblas verhindert im Brandfall die Beeinträchtigung angrenzender Gebäudeteile.
  - Ausblasseitiges Schutzgitter aus Aluminium.
  - Serienmäßige Transportösen für einfache Positionierung.
  - Gewinner des German Design Awards 2021 für exzellentes Produktdesign.

**Lauftrad**

  - Direkt angetriebenes Hochleistungs-Radiallauftrad, mit acht rückwärts gekrümmten Schaufeln.
  - Ausführung aus pulverbeschichtetem Stahlblech.
- Einseitig saugend.
  - Dynamisch gewuchtet, Gütestufe 6.3.
  - Hoher Wirkungsgrad für maximale Luftleistung bei geräuscharmem Betrieb.
  - Direktmontage von Nabe auf Motorwelle.

**Antrieb**

  - Hochwertiger Brandgasmotor für hohe Umgebungstemperaturen, perfekt abgestimmt für den Einsatz in Entrauchungsventilatoren.
  - Geschlossene Motorbauart, Schutzart IP55.
  - Wicklung in Isolationsklasse H.
  - Motor außerhalb des Förderluftstroms, von diesem durch thermische Trennung geschützt.
  - Innovatives Kühlkonzept für Motor, perfekt abgestimmt für Entrauchung mit FU-Betrieb und reduzierter Drehzahl.
  - Luftführung der Motorkühlung durch Ansaugkanal. Luftführung erfolgt bei Betrieb des Ventilators eigenständig.
  - Motorlager mit Helios Lager-Zustandsdiagnostik (Zubehör) überwachbar.

**Drehzahlregelung**

  - Optimaler Lüftungsbetrieb durch Drehzahlregelung mittels Frequenzumrichter.
  - Entrauchung mit Betrieb durch
- Frequenzumrichter möglich, aufwändige Bypassschaltung für den Brandfall kann entfallen.



  - Bei Entrauchung ist sicherzustellen, dass ein Betrieb auf der für den Entrauchungsvolumenstrom erforderlichen Drehzahl erfolgt.
  - Frequenzumrichter mit allpolig wirksamem Sinusfilter und speziellem Betriebsmodus für Entrauchungsbetrieb ist zwingend erforderlich (Zubehör).

**Doppelfunktion (Dual-Use)**

  - Zugelassen für die tägliche Bedarfslüftung und für die Entrauchung.
  - Lüftung im Dauerbetrieb möglich.
  - Hoher Wirkungsgrad erfüllt die ErP-Anforderungen an Entrauchungsventilatoren mit Doppelfunktion.

**Montage/Aufstellung**

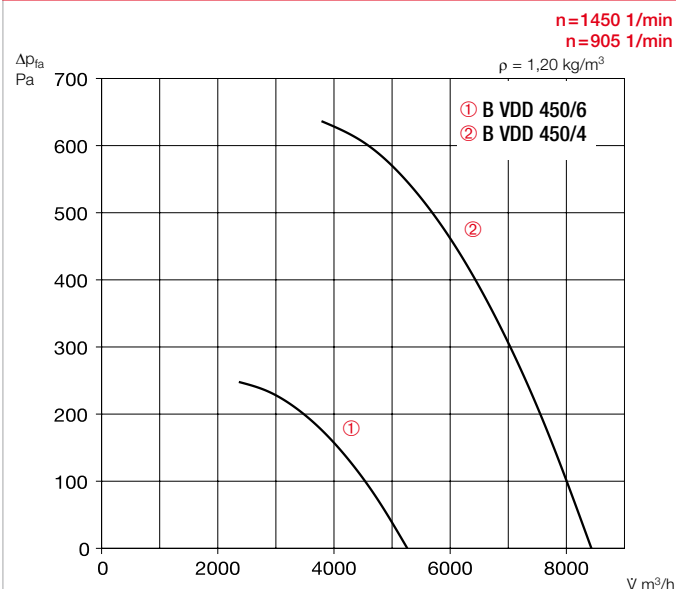
  - Im Freien auf waagrechttem Dach (Motorwelle vertikal) bzw. Flachdachsockel. Flachdachsockel siehe Zubehör.
  - Schneelastklasse 0 gemäß DIN EN 12101-3, Aufstellung auf Dächern über beheizten Räumen. Für Schneelastklasse SL 2000 und SL 3000: Ausblasseitiger Deflektor siehe Zubehör.
  - Serienmäßige Transportöse für einfache Positionierung.
  - Saugseitig anschließbares Zubehör.

| Type   | Best.-Nr. | Drehzahl          | Forderleistung<br>freiblasend | Schalldruck<br>Gehäuse-<br>abstrahlung | Schallleistungspegel<br>Gehäuse-<br>abstrahlung | Motor-nennleistung | Motor-nennstrom | Anlaufstrom | Anschluss<br>nach<br>Schaltplan | Gewicht<br>netto<br>ca. | Frequenzumrichter | Entrauchungs-<br>steuerung<br>inkl. Motorvollschutz | Motorvollschutz-<br>gerät* zum<br>Anschluss der<br>Kaltleiter |           |      |           |
|--|-----------|-------------------|-------------------------------|--|---|--------------------|-----------------|-------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------|---|---|-----------|------|-----------|
|  |           | min <sup>-1</sup> | Vm <sup>3</sup> /h            | dB(A) in 4 m                           | dB(A)   | kW                 | A               | A           | Nr.                             | kg                      | Type              | Best.-Nr.   | Type  | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
|  Eintourig, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55 |           |                   |                               |  |   |                    |                 |             |                                 |                         |                   |   |   |           |      |           |
| B VDD 450/4 F400   | 01488     | 1.450             | 8.450                         | 65                                     | 85  | 1,50               | 3,17            | 23,5        | 1262                            | 93                      | FU-CS 8           | 05873   | EVS-D 001   | 04594     | MSA  | 01289     |
| B VDD 450/6 F400   | 01490     | 925               | 5.250                         | 62                                     | 82  | 0,37               | 0,97            | 4,4         | 1262                            | 83                      | FU-CS 2,5         | 05871   | EVS-D 001   | 04594     | MSA  | 01289     |
|  Eintourig, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55 |           |                   |                               |  |   |                    |                 |             |                                 |                         |                   |   |   |           |      |           |
| B VDD 450/4 F600   | 01566     | 1.450             | 8.450                         | 65                                     | 85  | 1,50               | 3,17            | 23,5        | 1262                            | 93                      | FU-CS 8           | 05873   | EVS-D 001   | 04594     | MSA  | 01289     |
| B VDD 450/6 F600   | 01572     | 925               | 5.250                         | 62                                     | 82  | 0,37               | 0,97            | 4,4         | 1262                            | 83                      | FU-CS 2,5         | 05871   | EVS-D 001   | 04594     | MSA  | 01289     |

\* Bei Einsatz als Brandgasventilator sind diese Schaltgeräte in der bauseitigen Steuerung zu überbrücken.



## Kennlinien B VD 450 F400/F600



hör kann auf die in der Grundplatte vorhandenen Gewindebolzen aufgesteckt werden (Lochbild nach DIN 24155).

### Fördermitteltemperatur

- ☐ Temperaturklasse F400 und F600
- ☐ Entrauchungsbetrieb 400 °C / 120 Minuten, bzw. 600 °C / 120 Minuten.
- ☐ 120 °C Dauerfördermitteltemperatur.
- ☐ Für Umgebungstemperaturen von -20 °C bis +60 °C.

### Geräusch

- ☐ Das Abstrahlgeräusch waagrecht als Schalldruckpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird in der Typentabelle angegeben.
- ☐ Unterschiedliche Einbausituationen oder gestörte Anströmung können zu Geräuscherhöhungen führen.
- ☐ Haubenschalldämpfer und Schalldämpfereinsatz für Flachdachsockel siehe Zubehör.

### Motorschutz

- ☐ Alle Typen sind serienmäßig mit Kaltleiter in der Motorwicklung ausgerüstet.
- ☐ Auswertung von Kaltleiter durch geeignetes Motorvollschutzgerät, MSA, EVS oder Frequenzumrichter (Zubehör).
- ☐ Der Motorschutz ist im Entrauchungsfall automatisch zu überbrücken (außer Betrieb zu setzen) um die maximale Funktionsdauer zu gewährleisten.

### Spannungen und Frequenzen

- ☐ Nennspannung und Frequenz sind jeweils in der Tabelle angegeben. Diese liegen auch den Leistungsdaten zugrunde.

### Elektrischer Anschluss

- ☐ An außenliegendem Revisionschalter in Schutzart IP65.
- ☐ Verriegelungsmöglichkeit in Stellung „0 OFF“ und „I ON“ von Revisionsschalter mittels bauseitigem Vorhängeschloss.
- ☐ Ventilatoren mit einer Motor-nennleistung bis 2,20 kW können direkt eingeschaltet werden, ab 3,00 kW ist ein Stern-Dreieck-Anlauf vorzusehen.

### Lieferhinweise

- ☐ Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert.
- ☐ Einfache Positionierung durch serienmäßige Transportöse.

### Sicherheitshinweis

- ☐ Ausblasseitig serienmäßig mit Schutzgitter aus Aluminium. Verhindert Eindringen von Laub, Feststoffen und bietet Berührungsschutz.

### Brandprüfung

- ☐ Erfolgreich geprüft nach DIN EN 12101-3: 2015-12.

## Zubehör

### Flachdachsockel

**B FDS 450/300** Best.-Nr. 01793  
**B FDS 450/500** Best.-Nr. 01800  
Flachdachsockel für B VD F400 und F600 in den Höhen 300 mm und 500 mm zum Aufsetzen auf ein Flachdach.

### Schalldämpfereinsatz

**B SSD 450** Best.-Nr. 03500  
Schalldämpfereinsatz mit Kulissen für Flachdachsockel zur saugseitigen Geräuschkämpfung. Flachdachsockel B FDS notwendig.

### Haubenschalldämpfer

**B HSDV 450** Best.-Nr. 03136  
Haubenschalldämpfer mit Innern zur druckseitigen Geräuschkämpfung.

### Deflektor

**B DEF 450/2000** Best.-Nr. 40080  
**B DEF 450/3000** Best.-Nr. 03434  
Deflektor mit Schneelastklasse SL 2000 und SL 3000 zum Aufsetzen auf B VD F400 und F600.

### Ansaugdüse mit Schutzgitter

**ASD-SGD 450** Best.-Nr. 01419

### Segeltuchstutzen

**STSB 450 F400** Best.-Nr. 14742  
**STSB 450 F600** Best.-Nr. 01959

### Verlängerungsrohr

**VR 450** Best.-Nr. 01407

### Rohrverschlussklappe

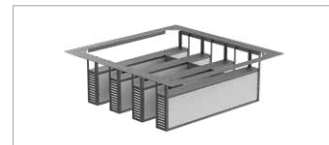
**RVS 450** Best.-Nr. 02597

### Entrauchungsventilatoren-Steuerung

**EVS-D 001** Best.-Nr. 04594  
Entrauchungsventilatoren-Steuerung für den Betrieb von B VD F400/F600.

### Lager-Zustandsdiagnostik

**LZD-Basic** Best.-Nr. 05790  
**LZD-Comfort** Best.-Nr. 05791  
Zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit von Motorlagern. Werkseitige Montage an Ventilator.



## Hinweise

Hinweise zum Betrieb im Brandfall:

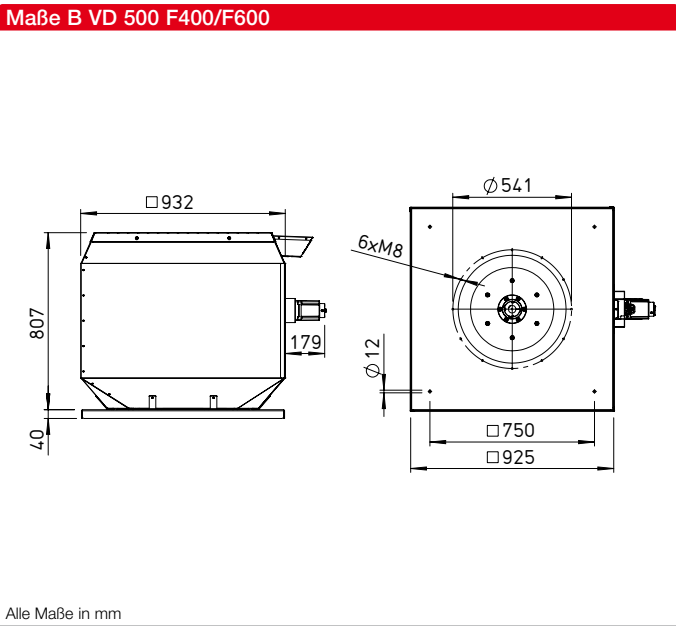
- Jederzeit ungehindertes Ausblasen von Rauchgasen.
- Motorschutzeinrichtungen sind automatisch zu überbrücken.
- Gesicherte Elektroenergieversorgung (Sicherheitsstromversorgung) erforderlich.

Für den Funktionserhalt der elektrischen Leitungsanlagen gelten die einschlägigen Vorschriften.

Projektierungshinweise S. 3 ff.

| Zubehör               | Seite   |
|-----------------------|---------|
| Montagezubehör        | 151 ff. |
| Regelgeräte, Schalter | 158 ff. |





- Einsatz**

  - In maschinellen Rauchabzugsanlagen (MRA) zur Sicherstellung der Rauchableitung in Sonderbauten wie bspw. Verkaufsstätten, Großgaragen, Versammlungsstätten oder Industriebauten.
  - Entrauchung mit der Temperaturklasse F400 und F600.
  - Zusätzlich geeignet für den Lüftungsbetrieb (Dual-Use).
  - Für erhöhte Lüftungsanforderungen mit einer Dauerfördermitteltemperatur von bis zu 120 °C.

**Eigenschaften**

  - Brandgas-Dachventilator als Entrauchungsventilator mit Doppelfunktion (Entrauchung und Lüftung).
  - Robuste Bauweise mit wirkungsgradoptimiertem Gehäuse für erschwerte Einsatzbedingungen.
  - Hohe Betriebssicherheit durch minimalen Wartungsaufwand.
  - Betriebsbereite Lieferung für einfache Montage.
  - Grundplatte mit Gewindebolzen zum einfachen Befestigen von saugseitigem Zubehör.
  - Serienmäßige Kaltleiter als Motorschutz für den Lüftungsbetrieb (Motorschutzeinrichtungen sind im Brandfall für max. Betriebsdauer automatisch außer Betrieb zu setzen).
- Motor außerhalb des Förderluftstroms, gekapselt in eigenständig belüfteter Motoreinhausung für optimale Motor-kühlung.
  - Umfangreiches Zubehör ermöglicht perfekte Abstimmung auf objektspezifische Anforderungen.
  - Revisionsschalter für den elektrischen Anschluss serienmäßig.
  - Perfekt abgestimmt auf den Betrieb mit Frequenzumrichtern.

**Gehäuse**

  - Aus seewasserbeständigem Aluminium, für höchsten Schutz vor Witterungseinflüssen.
  - Grundplatte mit Einströmdüse und Motorträger aus pulverbeschichtetem Stahlblech.
  - Vertikaler Ausblas verhindert im Brandfall die Beeinträchtigung angrenzender Gebäudeteile.
  - Ausblasseitiges Schutzgitter aus Aluminium.
  - Serienmäßige Transportösen für einfache Positionierung.
  - Gewinner des German Design Awards 2021 für exzellentes Produktdesign.

**Lauftrad**

  - Direkt angetriebenes Hochleistungs-Radiallauftrad, mit acht rückwärts gekrümmten Schaufeln.
  - Ausführung aus pulverbeschichtetem Stahlblech.
- Einseitig saugend.
  - Dynamisch gewuchtet, Gütestufe 6.3.
  - Hoher Wirkungsgrad für maximale Luftleistung bei geräuscharmem Betrieb.
  - Direktmontage von Nabe auf Motorwelle.

**Antrieb**

  - Hochwertiger Brandgasmotor für hohe Umgebungstemperaturen, perfekt abgestimmt für den Einsatz in Entrauchungsventilatoren.
  - Geschlossene Motorbauart, Schutzart IP55.
  - Wicklung in Isolationsklasse H.
  - Motor außerhalb des Förderluftstroms, von diesem durch thermische Trennung geschützt.
  - Innovatives Kühlkonzept für Motor, perfekt abgestimmt für Entrauchung mit FU-Betrieb und reduzierter Drehzahl.
  - Luftführung der Motorkühlung durch Ansaugkanal. Luftführung erfolgt bei Betrieb des Ventilators eigenständig.
  - Motorlager mit Helios Lager-Zustandsdiagnostik (Zubehör) überwachbar.

**Drehzahlregelung**

  - Optimaler Lüftungsbetrieb durch Drehzahlregelung mittels Frequenzumrichter.
  - Entrauchung mit Betrieb durch
- Frequenzumrichter möglich, aufwändige Bypassschaltung für den Brandfall kann entfallen.



  - Bei Entrauchung ist sicherzustellen, dass ein Betrieb auf der für den Entrauchungsvolumenstrom erforderlichen Drehzahl erfolgt.
  - Frequenzumrichter mit allpolig wirksamem Sinusfilter und speziellem Betriebsmodus für Entrauchungsbetrieb ist zwingend erforderlich (Zubehör).

**Doppelfunktion (Dual-Use)**

  - Zugelassen für die tägliche Bedarfslüftung und für die Entrauchung.
  - Lüftung im Dauerbetrieb möglich.
  - Hoher Wirkungsgrad erfüllt die ErP-Anforderungen an Entrauchungsventilatoren mit Doppelfunktion.

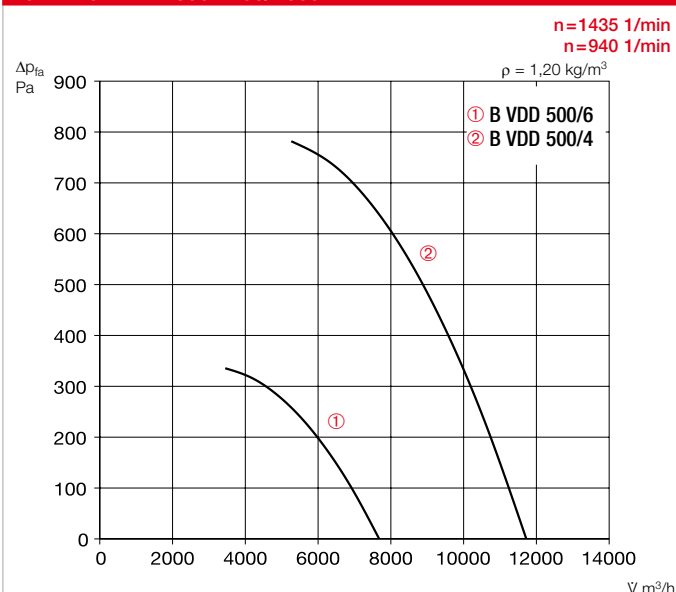
**Montage/Aufstellung**

  - Im Freien auf waagrechttem Dach (Motorwelle vertikal) bzw. Flachdachsockel. Flachdachsockel siehe Zubehör.
  - Schneelastklasse 0 gemäß DIN EN 12101-3, Aufstellung auf Dächern über beheizten Räumen. Für Schneelastklasse SL 2000 und SL 3000: Ausblasseitiger Deflektor siehe Zubehör.
  - Serienmäßige Transportöse für einfache Positionierung.
  - Saugseitig anschließbares Zube-

| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung<br>freiblasend | Schalldruck<br>Gehäuse-<br>abstrahlung | Schallleistungspegel<br>Gehäuse-<br>abstrahlung | Motor-nennleistung | Motor-nennstrom | Anlaufstrom | Anschluss<br>nach<br>Schaltplan | Gewicht<br>netto<br>ca. | Frequenzumrichter | Entrauchungs-<br>steuerung<br>inkl. Motorvollschutz | Motorvollschutz-<br>gerät* zum<br>Anschluss der<br>Kaltleiter |           |      |           |
|---|-----------|-------------------|-------------------------------|--|---|--------------------|-----------------|-------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------|---|---|-----------|------|-----------|
|   |           | min <sup>-1</sup> | Vm <sup>3</sup> /h            | dB(A) in 4 m                           | dB(A)   | kW                 | A               | A           | Nr.                             | kg                      | Type              | Best.-Nr.   | Type  | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| <b> Eintourig, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                               |  |   |                    |                 |             |                                 |                         |                   |   |   |           |      |           |
| B VDD 500/4 F400  | 01573     | 1.435             | 11.750                        | 68                                     | 88  | 2,20               | 4,56            | 33,7        | 1262                            | 122                     | FU-CS 8           | 05873   | EVS-D 001   | 04594     | MSA  | 01289     |
| B VDD 500/6 F400  | 01591     | 950               | 7.700                         | 64                                     | 84  | 0,75               | 1,93            | 10,0        | 1262                            | 113                     | FU-CS 2,5         | 05871   | EVS-D 001   | 04594     | MSA  | 01289     |
| <b> Eintourig, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                               |  |   |                    |                 |             |                                 |                         |                   |   |   |           |      |           |
| B VDD 500/4 F600  | 01597     | 1.435             | 11.750                        | 68                                     | 88  | 2,20               | 4,56            | 33,7        | 1262                            | 122                     | FU-CS 8           | 05873   | EVS-D 001   | 04594     | MSA  | 01289     |
| B VDD 500/6 F600  | 01618     | 950               | 7.700                         | 64                                     | 84  | 0,75               | 1,93            | 10,0        | 1262                            | 113                     | FU-CS 2,5         | 05871   | EVS-D 001   | 04594     | MSA  | 01289     |

\* Bei Einsatz als Brandgasventilator sind diese Schaltgeräte in der bauseitigen Steuerung zu überbrücken.

## Kennlinien B VD 500 F400/F600



hör kann auf die in der Grundplatte vorhandenen Gewindebolzen aufgesteckt werden (Lochbild nach DIN 24155).

### Fördermitteltemperatur

- ☐ Temperaturklasse F400 und F600
- ☐ Entrauchungsbetrieb 400 °C/120 Minuten, bzw. 600 °C/120 Minuten.
- ☐ 120 °C Dauerfördermitteltemperatur.
- ☐ Für Umgebungstemperaturen von -20 °C bis +60 °C.

### Geräusch

- ☐ Das Abstrahlgeräusch waagrecht als Schalldruckpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird in der Typentabelle angegeben.
- ☐ Unterschiedliche Einbausituationen oder gestörte Anströmung können zu Geräuscherhöhungen führen.
- ☐ Haubenschalldämpfer und Schalldämpfereinsatz für Flachdachsockel siehe Zubehör.

### Motorschutz

- ☐ Alle Typen sind serienmäßig mit Kaltleiter in der Motorwicklung ausgerüstet.
- ☐ Auswertung von Kaltleiter durch geeignetes Motorvollschutzgerät, MSA, EVS oder Frequenzumrichter (Zubehör).
- ☐ Der Motorschutz ist im Entrauchungsfall automatisch zu überbrücken (außer Betrieb zu setzen) um die maximale Funktionsdauer zu gewährleisten.

### Spannungen und Frequenzen

- ☐ Nennspannung und Frequenz sind jeweils in der Tabelle angegeben. Diese liegen auch den Leistungsdaten zugrunde.

### Elektrischer Anschluss

- ☐ An außenliegendem Revisionschalter in Schutzart IP65.
- ☐ Verriegelungsmöglichkeit in Stellung „0 OFF“ und „I ON“ von Revisionsschalter mittels bauseitigem Vorhängeschloss.
- ☐ Ventilatoren mit einer Motor-nennleistung bis 2,20 kW können direkt eingeschaltet werden, ab 3,00 kW ist ein Stern-Dreieck-Anlauf vorzusehen.

### Lieferhinweise

- ☐ Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert.
- ☐ Einfache Positionierung durch serienmäßige Transportöse.

### Sicherheitshinweis

- ☐ Ausblasseitig serienmäßig mit Schutzgitter aus Aluminium. Verhindert Eindringen von Laub, Feststoffen und bietet Berührungsschutz.

### Brandprüfung

- ☐ Erfolgreich geprüft nach DIN EN 12101-3: 2015-12.

## Zubehör

### Flachdachsockel

**B FDS 500/300** Best.-Nr. 01804  
**B FDS 500/500** Best.-Nr. 01810  
 Flachdachsockel für B VD F400 und F600 in den Höhen 300 mm und 500 mm zum Aufsetzen auf ein Flachdach.

### Schalldämpfereinsatz

**B SSD 500** Best.-Nr. 03501  
 Schalldämpfereinsatz mit Kulissen für Flachdachsockel zur saugseitigen Geräuschkämpfung. Flachdachsockel B FDS notwendig.

### Haubenschalldämpfer

**B HSDV 500** Best.-Nr. 03192  
 Haubenschalldämpfer mit Innern zur druckseitigen Geräuschkämpfung.

### Deflektor

**B DEF 500/2000** Best.-Nr. 40081  
**B DEF 500/3000** Best.-Nr. 03437  
 Deflektor mit Schneelastklasse SL 2000 und SL 3000 zum Aufsetzen auf B VD F400 und F600.

### Ansaugdüse mit Schutzgitter

**ASD-SGD 500** Best.-Nr. 01420

### Segeltuchstutzen

**STSB 500 F400** Best.-Nr. 01915  
**STSB 500 F600** Best.-Nr. 02003

### Verlängerungsrohr

**VR 500** Best.-Nr. 01408

### Rohrverschlussklappe

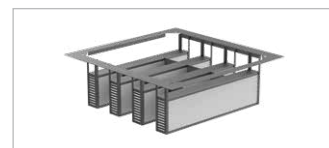
**RVS 500** Best.-Nr. 02598

### Entrauchungsventilatoren-Steuerung

**EVS-D 001** Best.-Nr. 04594  
 Entrauchungsventilatoren-Steuerung für den Betrieb von B VD F400/F600.

### Lager-Zustandsdiagnostik

**LZD-Basic** Best.-Nr. 05790  
**LZD-Comfort** Best.-Nr. 05791  
 Zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit von Motorlagern. Werkseitige Montage an Ventilator.



## Hinweise

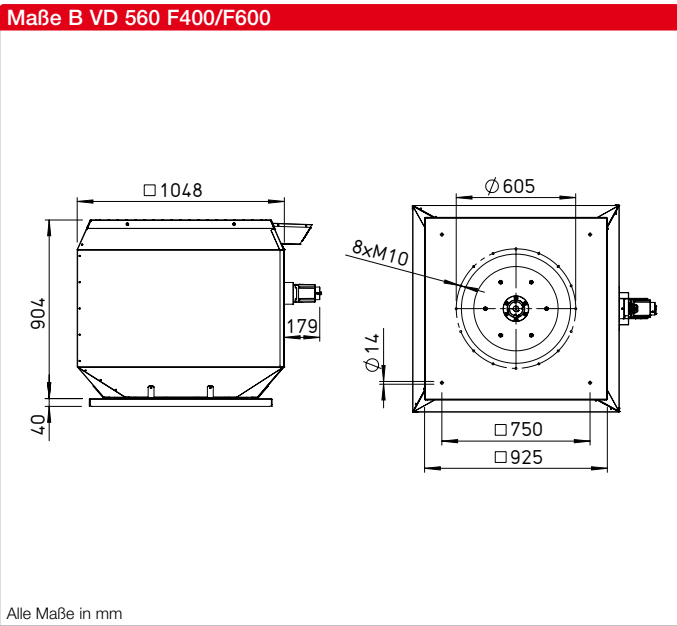
Hinweise zum Betrieb im Brandfall:

- Jederzeit ungehindertes Ausblasen von Rauchgasen.
- Motorschutzeinrichtungen sind automatisch zu überbrücken.
- Gesicherte Elektroenergieversorgung (Sicherheitsstromversorgung) erforderlich.

Für den Funktionserhalt der elektrischen Leitungsanlagen gelten die einschlägigen Vorschriften.

Projektierungshinweise S. 3 ff.

| Zubehör               | Seite   |
|-----------------------|---------|
| Montagezubehör        | 151 ff. |
| Regelgeräte, Schalter | 158 ff. |



- Einsatz**

  - In maschinellen Rauchabzugsanlagen (MRA) zur Sicherstellung der Rauchableitung in Sonderbauten wie bspw. Verkaufsstätten, Großgaragen, Versammlungsstätten oder Industriebauten.
  - Entrauchung mit der Temperaturklasse F400 und F600.
  - Zusätzlich geeignet für den Lüftungsbetrieb (Dual-Use).
  - Für erhöhte Lüftungsanforderungen mit einer Dauerfördermitteltemperatur von bis zu 120 °C.

**Eigenschaften**

  - Brandgas-Dachventilator als Entrauchungsventilator mit Doppelfunktion (Entrauchung und Lüftung).
  - Robuste Bauweise mit wirkungsgradoptimiertem Gehäuse für erschwerte Einsatzbedingungen.
  - Hohe Betriebssicherheit durch minimalen Wartungsaufwand.
  - Betriebsbereite Lieferung für einfache Montage.
  - Grundplatte mit Gewindebolzen zum einfachen Befestigen von saugseitigem Zubehör.
  - Serienmäßige Kaltleiter als Motorschutz für den Lüftungsbetrieb (Motorschutzeinrichtungen sind im Brandfall für max. Betriebsdauer automatisch außer Betrieb zu setzen).
- Motor außerhalb des Förderluftstroms, gekapselt in eigenständig belüfteter Motoreinhausung für optimale Motor-kühlung.
  - Umfangreiches Zubehör ermöglicht perfekte Abstimmung auf objektspezifische Anforderungen.
  - Revisionsschalter für den elektrischen Anschluss serienmäßig.
  - Perfekt abgestimmt auf den Betrieb mit Frequenzumrichtern.

**Gehäuse**

  - Aus seewasserbeständigem Aluminium, für höchsten Schutz vor Witterungseinflüssen.
  - Grundplatte mit Einströmdüse und Motorträger aus pulverbeschichtetem Stahlblech.
  - Vertikaler Ausblas verhindert im Brandfall die Beeinträchtigung angrenzender Gebäudeteile.
  - Ausblasseitiges Schutzgitter aus Aluminium.
  - Serienmäßige Transportösen für einfache Positionierung.
  - Gewinner des German Design Awards 2021 für exzellentes Produktdesign.

**Lauftrad**

  - Direkt angetriebenes Hochleistungs-Radiallauftrad, mit acht rückwärts gekrümmten Schaufeln.
  - Ausführung aus pulverbeschichtetem Stahlblech.
- Einseitig saugend.
  - Dynamisch gewuchtet, Gütestufe 6.3.
  - Hoher Wirkungsgrad für maximale Luftleistung bei geräuscharmem Betrieb.
  - Direktmontage von Nabe auf Motorwelle.

**Antrieb**

  - Hochwertiger Brandgasmotor für hohe Umgebungstemperaturen, perfekt abgestimmt für den Einsatz in Entrauchungsventilatoren.
  - Geschlossene Motorbauart, Schutzart IP55.
  - Wicklung in Isolationsklasse H.
  - Motor außerhalb des Förderluftstroms, von diesem durch thermische Trennung geschützt.
  - Innovatives Kühlkonzept für Motor, perfekt abgestimmt für Entrauchung mit FU-Betrieb und reduzierter Drehzahl.
  - Luftführung der Motorkühlung durch Ansaugkanal. Luftführung erfolgt bei Betrieb des Ventilators eigenständig.
  - Motorlager mit Helios Lager-Zustandsdiagnostik (Zubehör) überwachbar.

**Drehzahlregelung**

  - Optimaler Lüftungsbetrieb durch Drehzahlregelung mittels Frequenzumrichter.
  - Entrauchung mit Betrieb durch
- Frequenzumrichter möglich, aufwändige Bypassschaltung für den Brandfall kann entfallen.



  - Bei Entrauchung ist sicherzustellen, dass ein Betrieb auf der für den Entrauchungsvolumenstrom erforderlichen Drehzahl erfolgt.
  - Frequenzumrichter mit allpolig wirksamem Sinusfilter und speziellem Betriebsmodus für Entrauchungsbetrieb ist zwingend erforderlich (Zubehör).

**Doppelfunktion (Dual-Use)**

  - Zugelassen für die tägliche Bedarfslüftung und für die Entrauchung.
  - Lüftung im Dauerbetrieb möglich.
  - Hoher Wirkungsgrad erfüllt die ErP-Anforderungen an Entrauchungsventilatoren mit Doppelfunktion.

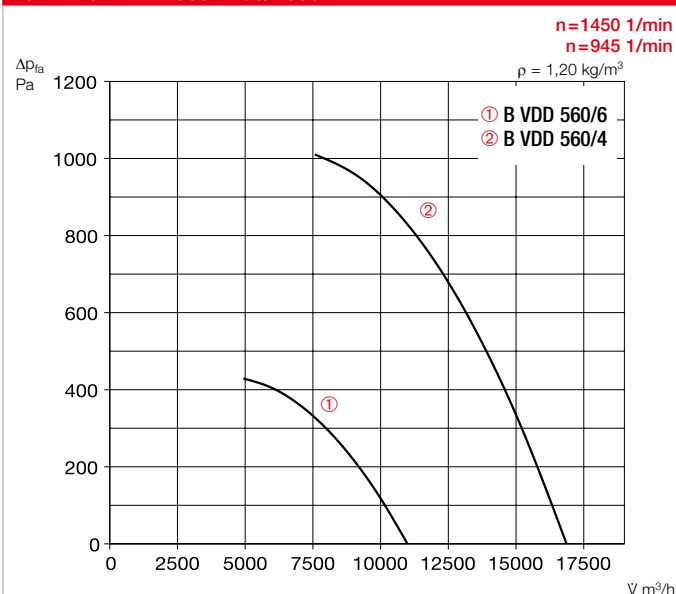
**Montage/Aufstellung**

  - Im Freien auf waagrechtem Dach (Motorwelle vertikal) bzw. Flachdachsockel. Flachdachsockel siehe Zubehör.
  - Schneelastklasse 0 gemäß DIN EN 12101-3, Aufstellung auf Dächern über beheizten Räumen. Für Schneelastklasse SL 2000 und SL 3000: Ausblasseitiger Deflektor siehe Zubehör.
  - Serienmäßige Transportöse für einfache Positionierung.
  - Saugseitig anschließbares Zube-

| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung<br>freiblasend | Schalldruck<br>Gehäuse-<br>abstrahlung | Schallleistungs-<br>pegel<br>Gehäuse-<br>abstrahlung | Motor-<br>nenn-<br>leistung | Motor-<br>nenn-<br>strom | Anlauf-<br>strom | Anschluss<br>nach<br>Schaltplan | Gewicht<br>netto<br>ca. | Frequenzumrichter | Entrauchungs-<br>steuerung<br>inkl. Motorvollschutz | Motorvollschutz-<br>gerät* zum<br>Anschluss der<br>Kaltleiter |           |            |           |
|---|-----------|-------------------|-------------------------------|--|--|-----------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------|---|---|-----------|------------|-----------|
|   |           | min <sup>-1</sup> | Vm³/h                         | dB(A) in 4 m                           | dB(A)  | kW                          | A                        | A                | Nr.                             | kg                      | Type              | Best.-Nr.   | Type  | Best.-Nr. | Type       | Best.-Nr. |
| <b> Eintourig, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                               |  |  |                             |                          |                  |                                 |                         |                   |   |   |           |            |           |
| <b>B VDD 560/4 F400</b>   | 01625     | 1.450             | 16.850                        | 72                                     | 92   | 4,00                        | 8,23                     | 57,6             | 1261                            | 147                     | <b>FU-CS 10</b>   | 05874   | <b>EVS-SD 001</b>   | 04586     | <b>MSA</b> | 01289     |
| <b>B VDD 560/6 F400</b>   | 01627     | 945               | 11.000                        | 68                                     | 88   | 1,10                        | 2,69                     | 13,2             | 1262                            | 132                     | <b>FU-CS 8</b>    | 05873   | <b>EVS-D 001</b>  | 04594     | <b>MSA</b> | 01289     |
| <b> Eintourig, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                               |  |  |                             |                          |                  |                                 |                         |                   |   |   |           |            |           |
| <b>B VDD 560/4 F600</b>   | 01638     | 1.450             | 16.850                        | 72                                     | 92   | 4,00                        | 8,23                     | 57,6             | 1261                            | 147                     | <b>FU-CS 10</b>   | 05874   | <b>EVS-SD 001</b>   | 04586     | <b>MSA</b> | 01289     |
| <b>B VDD 560/6 F600</b>   | 01639     | 945               | 11.000                        | 68                                     | 88   | 1,10                        | 2,69                     | 13,2             | 1262                            | 132                     | <b>FU-CS 8</b>    | 05873   | <b>EVS-D 001</b>  | 04594     | <b>MSA</b> | 01289     |

\* Bei Einsatz als Brandgasventilator sind diese Schaltgeräte in der bauseitigen Steuerung zu überbrücken.

## Kennlinien B VD 560 F400/F600



hör kann auf die in der Grundplatte vorhandenen Gewindebolzen aufgesteckt werden (Lochbild nach DIN 24155).

### Fördermitteltemperatur

- ☐ Temperaturklasse F400 und F600
- ☐ Entrauchungsbetrieb 400 °C / 120 Minuten, bzw. 600 °C / 120 Minuten.
- ☐ 120 °C Dauerfördermitteltemperatur.
- ☐ Für Umgebungstemperaturen von -20 °C bis +60 °C.

### Geräusch

- ☐ Das Abstrahlgeräusch waagrecht als Schalldruckpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird in der Typentabelle angegeben.
- ☐ Unterschiedliche Einbausituationen oder gestörte Anströmung können zu Geräuscherhöhungen führen.
- ☐ Haubenschalldämpfer und Schalldämpfereinsatz für Flachdachsockel siehe Zubehör.

### Motorschutz

- ☐ Alle Typen sind serienmäßig mit Kaltleiter in der Motorwicklung ausgerüstet.
- ☐ Auswertung von Kaltleiter durch geeignetes Motorvollschutzgerät, MSA, EVS oder Frequenzumrichter (Zubehör).
- ☐ Der Motorschutz ist im Entrauchungsfall automatisch zu überbrücken (außer Betrieb zu setzen) um die maximale Funktionsdauer zu gewährleisten.

### Spannungen und Frequenzen

- ☐ Nennspannung und Frequenz sind jeweils in der Tabelle angegeben. Diese liegen auch den Leistungsdaten zugrunde.

### Elektrischer Anschluss

- ☐ An außenliegendem Revisionschalter in Schutzart IP65.
- ☐ Verriegelungsmöglichkeit in Stellung „0 OFF“ und „I ON“ von Revisionsschalter mittels bauseitigem Vorhängeschloss.
- ☐ Ventilatoren mit einer Motor-nennleistung bis 2,20 kW können direkt eingeschaltet werden, ab 3,00 kW ist ein Stern-Dreieck-Anlauf vorzusehen.

### Lieferhinweise

- ☐ Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert.
- ☐ Einfache Positionierung durch serienmäßige Transportöse.

### Sicherheitshinweis

- ☐ Ausblasseitig serienmäßig mit Schutzgitter aus Aluminium. Verhindert Eindringen von Laub, Feststoffen und bietet Berührungsschutz.

### Brandprüfung

- ☐ Erfolgreich geprüft nach DIN EN 12101-3: 2015-12.

## Zubehör

### Flachdachsockel

**B FDS 560/300** Best.-Nr. 01804  
**B FDS 560/500** Best.-Nr. 01810  
 Flachdachsockel für B VD F400 und F600 in den Höhen 300 mm und 500 mm zum Aufsetzen auf ein Flachdach.

### Schalldämpfereinsatz

**B SSD 560** Best.-Nr. 03501  
 Schalldämpfereinsatz mit Kulissen für Flachdachsockel zur saugseitigen Geräuschkämpfung. Flachdachsockel B FDS notwendig.

### Haubenschalldämpfer

**B HSDV 560** Best.-Nr. 03193  
 Haubenschalldämpfer mit Innern zur druckseitigen Geräuschkämpfung.

### Deflektor

**B DEF 560/2000** Best.-Nr. 40082  
**B DEF 560/3000** Best.-Nr. 03454  
 Deflektor mit Schneelastklasse SL 2000 und SL 3000 zum Aufsetzen auf B VD F400 und F600.

### Ansaugdüse mit Schutzgitter

**ASD-SGD 560** Best.-Nr. 01421

### Segeltuchstutzen

**STSB 560 F400** Best.-Nr. 01916  
**STSB 560 F600** Best.-Nr. 02004

### Verlängerungsrohr

**VR 560** Best.-Nr. 01409

### Rohrverschlussklappe

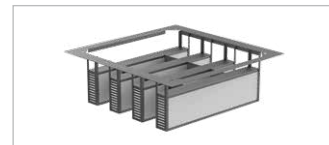
**RVS 560** Best.-Nr. 02599

### Entrauchungsventilatoren-Steuerung

Schaltart Y/Δ  
**EVS-SD 001 (4 kW)** Best.-Nr. 04586  
 Direktanlauf  
**EVS-D 001 (4 kW)** Best.-Nr. 04594  
 Entrauchungsventilatoren-Steuerung für den Betrieb von B VD F400/F600.

### Lager-Zustandsdiagnostik

**LZD-Basic** Best.-Nr. 05790  
**LZD-Comfort** Best.-Nr. 05791  
 Zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit von Motorlagern. Werkseitige Montage an Ventilator.



## Hinweise

Hinweise zum Betrieb im Brandfall:

- Jederzeit ungehindertes Ausblasen von Rauchgasen.
- Motorschutzeinrichtungen sind automatisch zu überbrücken.
- Gesicherte Elektroenergieversorgung (Sicherheitsstromversorgung) erforderlich.

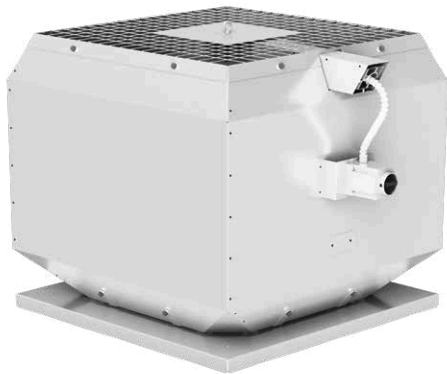
Für den Funktionserhalt der elektrischen Leitungsanlagen gelten die einschlägigen Vorschriften.

Projektierungshinweise S. 3 ff.

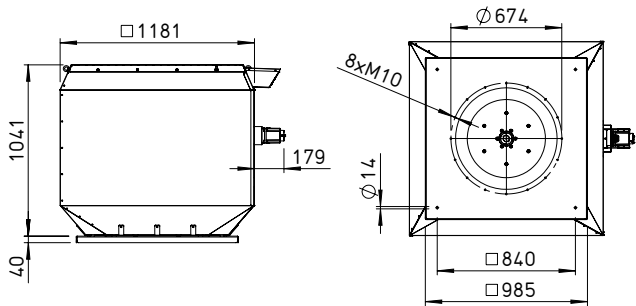
| Zubehör               | Seite   |
|-----------------------|---------|
| Montagezubehör        | 151 ff. |
| Regelgeräte, Schalter | 158 ff. |



B VD 630 F400/F600



Maße B VD 630 F400/F600



Alle Maße in mm

- Einsatz**

  - In maschinellen Rauchabzugsanlagen (MRA) zur Sicherstellung der Rauchableitung in Sonderbauten wie bspw. Verkaufsstätten, Großgaragen, Versammlungsstätten oder Industriebauten.
  - Entrauchung mit der Temperaturklasse F400 und F600.
  - Zusätzlich geeignet für den Lüftungsbetrieb (Dual-Use).
  - Für erhöhte Lüftungsanforderungen mit einer Dauerfördermitteltemperatur von bis zu 120 °C.

**Eigenschaften**

  - Brandgas-Dachventilator als Entrauchungsventilator mit Doppelfunktion (Entrauchung und Lüftung).
  - Robuste Bauweise mit wirkungsgradoptimiertem Gehäuse für erschwerte Einsatzbedingungen.
  - Hohe Betriebssicherheit durch minimalen Wartungsaufwand.
  - Betriebsbereite Lieferung für einfache Montage.
  - Grundplatte mit Gewindebolzen zum einfachen Befestigen von saugseitigem Zubehör.
  - Serienmäßige Kaltleiter als Motorschutz für den Lüftungsbetrieb (Motorschutzeinrichtungen sind im Brandfall für max. Betriebsdauer automatisch außer Betrieb zu setzen).
- Motor außerhalb des Förderluftstroms, gekapselt in eigenständig belüfteter Motoreinhausung für optimale Motor-kühlung.
  - Umfangreiches Zubehör ermöglicht perfekte Abstimmung auf objektspezifische Anforderungen.
  - Revisionsschalter für den elektrischen Anschluss serienmäßig.
  - Perfekt abgestimmt auf den Betrieb mit Frequenzumrichtern.

**Gehäuse**

  - Aus seewasserbeständigem Aluminium, für höchsten Schutz vor Witterungseinflüssen.
  - Grundplatte mit Einströmdüse und Motorträger aus pulverbeschichtetem Stahlblech.
  - Vertikaler Ausblas verhindert im Brandfall die Beeinträchtigung angrenzender Gebäudeteile.
  - Ausblasseitiges Schutzgitter aus Aluminium.
  - Serienmäßige Transportösen für einfache Positionierung.
  - Gewinner des German Design Awards 2021 für exzellentes Produktdesign.

**Lauftrad**

  - Direkt angetriebenes Hochleistungs-Radiallauftrad, mit acht rückwärts gekrümmten Schaufeln.
  - Ausführung aus pulverbeschichtetem Stahlblech.
- Einseitig saugend.
  - Dynamisch gewuchtet, Gütestufe 6.3.
  - Hoher Wirkungsgrad für maximale Luftleistung bei geräuscharmem Betrieb.
  - Direktmontage von Nabe auf Motorwelle.

**Antrieb**

  - Hochwertiger Brandgasmotor für hohe Umgebungstemperaturen, perfekt abgestimmt für den Einsatz in Entrauchungsventilatoren.
  - Geschlossene Motorbauart, Schutzart IP55.
  - Wicklung in Isolationsklasse H.
  - Motor außerhalb des Förderluftstroms, von diesem durch thermische Trennung geschützt.
  - Innovatives Kühlkonzept für Motor, perfekt abgestimmt für Entrauchung mit FU-Betrieb und reduzierter Drehzahl.
  - Luftführung der Motorkühlung durch Ansaugkanal. Luftführung erfolgt bei Betrieb des Ventilators eigenständig.
  - Motorlager mit Helios Lager-Zustandsdiagnostik (Zubehör) überwachbar.

**Drehzahlregelung**

  - Optimaler Lüftungsbetrieb durch Drehzahlregelung mittels Frequenzumrichter.
  - Entrauchung mit Betrieb durch
- Frequenzumrichter möglich, aufwändige Bypassschaltung für den Brandfall kann entfallen.



  - Bei Entrauchung ist sicherzustellen, dass ein Betrieb auf der für den Entrauchungsvolumenstrom erforderlichen Drehzahl erfolgt.
  - Frequenzumrichter mit allpolig wirksamem Sinusfilter und speziellem Betriebsmodus für Entrauchungsbetrieb ist zwingend erforderlich (Zubehör).

**Doppelfunktion (Dual-Use)**

  - Zugelassen für die tägliche Bedarfslüftung und für die Entrauchung.
  - Lüftung im Dauerbetrieb möglich.
  - Hoher Wirkungsgrad erfüllt die ErP-Anforderungen an Entrauchungsventilatoren mit Doppelfunktion.

**Montage/Aufstellung**

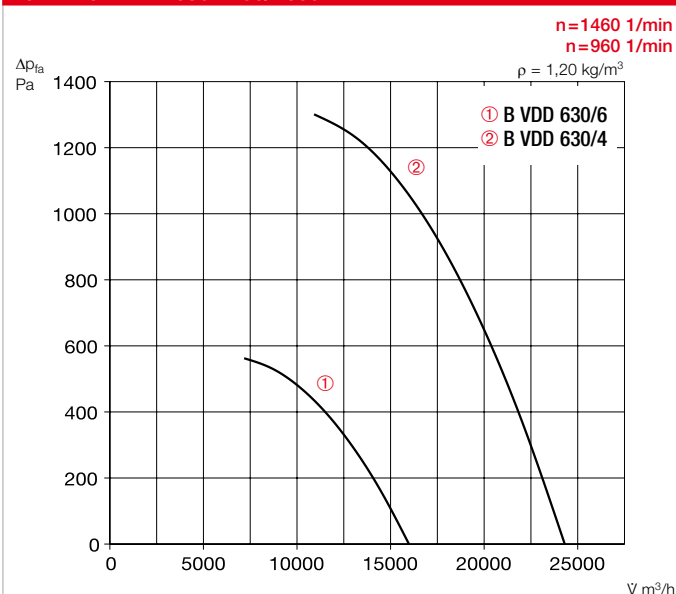
  - Im Freien auf waagrechttem Dach (Motorwelle vertikal) bzw. Flachdachsockel. Flachdachsockel siehe Zubehör.
  - Schneelastklasse 0 gemäß DIN EN 12101-3, Aufstellung auf Dächern über beheizten Räumen. Für Schneelastklasse SL 2000 und SL 3000: Ausblasseitiger Deflektor siehe Zubehör.
  - Serienmäßige Transportöse für einfache Positionierung.
  - Saugseitig anschließbares Zube-

| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung<br>freiblasend | Schalldruck<br>Gehäuse-<br>abstrahlung | Schallleistungs-<br>pegel<br>Gehäuse-<br>abstrahlung | Motor-nenn-<br>leistung | Motor-nenn-<br>strom | Anlauf-<br>strom | Anschluss<br>nach<br>Schaltplan | Gewicht<br>netto<br>ca. | Frequenzumrichter | Entrauchungs-<br>steuerung<br>inkl. Motorvollschutz | Motorvollschutz-<br>gerät* zum<br>Anschluss der<br>Kaltleiter |           |            |           |
|---|-----------|-------------------|-------------------------------|--|--|-------------------------|----------------------|------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------|---|---|-----------|------------|-----------|
|   |           | min <sup>-1</sup> | Vm³/h                         | dB(A) in 4 m                           | dB(A)  | kW                      | A                    | A                | Nr.                             | kg                      | Type              | Best.-Nr.   | Type  | Best.-Nr. | Type       | Best.-Nr. |
| <b> Eintourig, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                               |  |  |                         |                      |                  |                                 |                         |                   |   |   |           |            |           |
| <b>B VDD 630/4 F400</b>   | 01640     | 1.460             | 24.300                        | 76                                     | 96   | 7,50                    | 14,20                | 118              | 1261                            | 231                     | <b>FU-CS 18</b>   | 05469   | <b>EVS-SD 003</b>   | 04584     | <b>MSA</b> | 01289     |
| <b>B VDD 630/6 F400</b>   | 01642     | 960               | 16.000                        | 72                                     | 92   | 2,20                    | 5,22                 | 31,3             | 1262                            | 203                     | <b>FU-CS 8</b>    | 05873   | <b>EVS-D 001</b>  | 04594     | <b>MSA</b> | 01289     |
| <b> Eintourig, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                               |  |  |                         |                      |                  |                                 |                         |                   |   |   |           |            |           |
| <b>B VDD 630/4 F600</b>   | 01643     | 1.460             | 24.300                        | 76                                     | 96   | 7,50                    | 14,20                | 118              | 1261                            | 231                     | <b>FU-CS 18</b>   | 05469   | <b>EVS-SD 003</b>   | 04584     | <b>MSA</b> | 01289     |
| <b>B VDD 630/6 F600</b>   | 01644     | 960               | 16.000                        | 72                                     | 92   | 2,20                    | 5,22                 | 31,3             | 1262                            | 203                     | <b>FU-CS 8</b>    | 05873   | <b>EVS-D 001</b>  | 04594     | <b>MSA</b> | 01289     |

\* Bei Einsatz als Brandgasventilator sind diese Schaltgeräte in der bauseitigen Steuerung zu überbrücken.



## Kennlinien B VD 630 F400/F600



hör kann auf die in der Grundplatte vorhandenen Gewindebolzen aufgesteckt werden (Lochbild nach DIN 24155).

### Fördermitteltemperatur

- ☐ Temperaturklasse F400 und F600
- ☐ Entrauchungsbetrieb 400 °C / 120 Minuten, bzw. 600 °C / 120 Minuten.
- ☐ 120 °C Dauerfördermitteltemperatur.
- ☐ Für Umgebungstemperaturen von -20 °C bis +60 °C.

### Geräusch

- ☐ Das Abstrahlgeräusch waagrecht als Schalldruckpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird in der Typentabelle angegeben.
- ☐ Unterschiedliche Einbausituationen oder gestörte Anströmung können zu Geräuscherhöhungen führen.
- ☐ Haubenschalldämpfer und Schalldämpfereinsatz für Flachdachsockel siehe Zubehör.

### Motorschutz

- ☐ Alle Typen sind serienmäßig mit Kaltleiter in der Motorwicklung ausgerüstet.
- ☐ Auswertung von Kaltleiter durch geeignetes Motorvollschutzgerät, MSA, EVS oder Frequenzumrichter (Zubehör).
- ☐ Der Motorschutz ist im Entrauchungsfall automatisch zu überbrücken (außer Betrieb zu setzen) um die maximale Funktionsdauer zu gewährleisten.

### Spannungen und Frequenzen

- ☐ Nennspannung und Frequenz sind jeweils in der Tabelle angegeben. Diese liegen auch den Leistungsdaten zugrunde.

### Elektrischer Anschluss

- ☐ An außenliegendem Revisionschalter in Schutzart IP65.
- ☐ Verriegelungsmöglichkeit in Stellung „0 OFF“ und „I ON“ von Revisionsschalter mittels bauseitigem Vorhängeschloss.
- ☐ Ventilatoren mit einer Motor-nennleistung bis 2,20 kW können direkt eingeschaltet werden, ab 3,00 kW ist ein Stern-Dreieck-Anlauf vorzusehen.

### Lieferhinweise

- ☐ Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert.
- ☐ Einfache Positionierung durch serienmäßige Transportöse.

### Sicherheitshinweis

- ☐ Ausblasseitig serienmäßig mit Schutzgitter aus Aluminium. Verhindert Eindringen von Laub, Feststoffen und bietet Berührungsschutz.

### Brandprüfung

- ☐ Erfolgreich geprüft nach DIN EN 12101-3: 2015-12.

## Zubehör

### Flachdachsockel

**B FDS 630/300** Best.-Nr. 01866  
**B FDS 630/500** Best.-Nr. 01867  
 Flachdachsockel für B VD F400 und F600 in den Höhen 300 mm und 500 mm zum Aufsetzen auf ein Flachdach.

### Schalldämpfereinsatz

**B SSD 630** Best.-Nr. 03512  
 Schalldämpfereinsatz mit Kulissen für Flachdachsockel zur saugseitigen Geräuschkämpfung. Flachdachsockel B FDS notwendig.

### Haubenschalldämpfer

**B HSDV 630** Best.-Nr. 03203  
 Haubenschalldämpfer mit Innern zur druckseitigen Geräuschkämpfung.

### Deflektor

**B DEF 630/2000** Best.-Nr. 40083  
**B DEF 630/3000** Best.-Nr. 03455  
 Deflektor mit Schneelastklasse SL 2000 und SL 3000 zum Aufsetzen auf B VD F400 und F600.

### Ansaugdüse mit Schutzgitter

**ASD-SGD 630** Best.-Nr. 01422

### Segeltuchstutzen

**STSB 630 F400** Best.-Nr. 01917  
**STSB 630 F600** Best.-Nr. 02005

### Verlängerungsrohr

**VR 630** Best.-Nr. 01410

### Rohrverschlussklappe

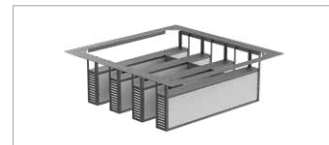
**RVS 630** Best.-Nr. 02600

### Entrauchungsventilatoren-Steuerung

Schaltart Y/Δ  
**EVS-SD 003 (7,5 kW)** Nr. 04584  
 Direktanlauf  
**EVS-D 001 (4,0 kW)** Nr. 04594  
 Entrauchungsventilatoren-Steuerung für den Betrieb von B VD F400/F600.

### Lager-Zustandsdiagnostik

**LZD-Basic** Best.-Nr. 05790  
**LZD-Comfort** Best.-Nr. 05791  
 Zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit von Motorlagern. Werkseitige Montage an Ventilator.



## Hinweise

Hinweise zum Betrieb im Brandfall:

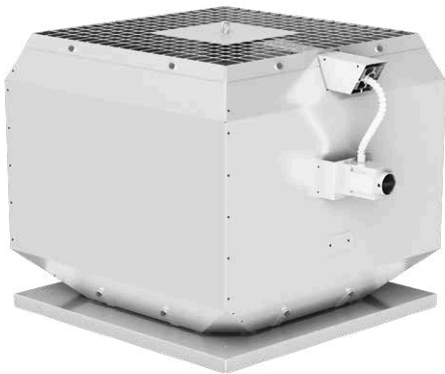
- Jederzeit ungehindertes Ausblasen von Rauchgasen.
- Motorschutzeinrichtungen sind automatisch zu überbrücken.
- Gesicherte Elektroenergieversorgung (Sicherheitsstromversorgung) erforderlich.

Für den Funktionserhalt der elektrischen Leitungsanlagen gelten die einschlägigen Vorschriften.

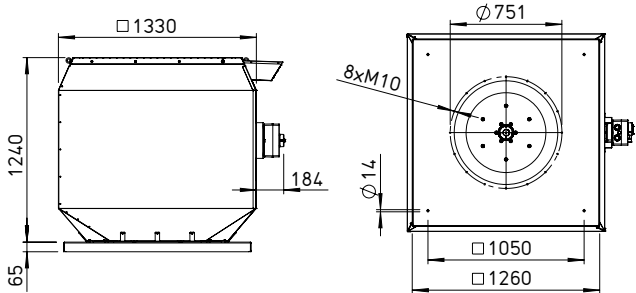
Projektierungshinweise S. 3 ff.

| Zubehör               | Seite   |
|-----------------------|---------|
| Montagezubehör        | 151 ff. |
| Regelgeräte, Schalter | 158 ff. |

B VD 710 F400/F600



Maße B VD 710 F400/F600



Alle Maße in mm

- Einsatz**

  - In maschinellen Rauchabzugsanlagen (MRA) zur Sicherstellung der Rauchableitung in Sonderbauten wie bspw. Verkaufsstätten, Großgaragen, Versammlungsstätten oder Industriebauten.
  - Entrauchung mit der Temperaturklasse F400 und F600.
  - Zusätzlich geeignet für den Lüftungsbetrieb (Dual-Use).
  - Für erhöhte Lüftungsanforderungen mit einer Dauerfördermitteltemperatur von bis zu 120 °C.

**Eigenschaften**

  - Brandgas-Dachventilator als Entrauchungsventilator mit Doppelfunktion (Entrauchung und Lüftung).
  - Robuste Bauweise mit wirkungsgradoptimiertem Gehäuse für erschwerte Einsatzbedingungen.
  - Hohe Betriebssicherheit durch minimalen Wartungsaufwand.
  - Betriebsbereite Lieferung für einfache Montage.
  - Grundplatte mit Gewindebolzen zum einfachen Befestigen von saugseitigem Zubehör.
  - Serienmäßige Kaltleiter als Motorschutz für den Lüftungsbetrieb (Motorschutzeinrichtungen sind im Brandfall für max. Betriebsdauer automatisch außer Betrieb zu setzen).
- Motor außerhalb des Förderluftstroms, gekapselt in eigenständig belüfteter Motoreinhausung für optimale Motor-kühlung.
  - Umfangreiches Zubehör ermöglicht perfekte Abstimmung auf objektspezifische Anforderungen.
  - Revisionsschalter für den elektrischen Anschluss serienmäßig.
  - Perfekt abgestimmt auf den Betrieb mit Frequenzumrichtern.

**Gehäuse**

  - Aus seewasserbeständigem Aluminium, für höchsten Schutz vor Witterungseinflüssen.
  - Grundplatte mit Einströmdüse und Motorträger aus pulverbeschichtetem Stahlblech.
  - Vertikaler Ausblas verhindert im Brandfall die Beeinträchtigung angrenzender Gebäudeteile.
  - Ausblasseitiges Schutzgitter aus Aluminium.
  - Serienmäßige Transportösen für einfache Positionierung.
  - Gewinner des German Design Awards 2021 für exzellentes Produktdesign.

**Lauftrad**

  - Direkt angetriebenes Hochleistungs-Radiallauftrad, mit acht rückwärts gekrümmten Schaufeln.
  - Ausführung aus pulverbeschichtetem Stahlblech.
- Einseitig saugend.
  - Dynamisch gewuchtet, Gütestufe 6.3.
  - Hoher Wirkungsgrad für maximale Luftleistung bei geräuscharmem Betrieb.
  - Direktmontage von Nabe auf Motorwelle.

**Antrieb**

  - Hochwertiger Brandgasmotor für hohe Umgebungstemperaturen, perfekt abgestimmt für den Einsatz in Entrauchungsventilatoren.
  - Geschlossene Motorbauart, Schutzart IP55.
  - Wicklung in Isolationsklasse H.
  - Motor außerhalb des Förderluftstroms, von diesem durch thermische Trennung geschützt.
  - Innovatives Kühlkonzept für Motor, perfekt abgestimmt für Entrauchung mit FU-Betrieb und reduzierter Drehzahl.
  - Luftführung der Motorkühlung durch Ansaugkanal. Luftführung erfolgt bei Betrieb des Ventilators eigenständig.
  - Motorlager mit Helios Lager-Zustandsdiagnostik (Zubehör) überwachbar.

**Drehzahlregelung**

  - Optimaler Lüftungsbetrieb durch Drehzahlregelung mittels Frequenzumrichter.
  - Entrauchung mit Betrieb durch
- Frequenzumrichter möglich, aufwändige Bypassschaltung für den Brandfall kann entfallen.



  - Bei Entrauchung ist sicherzustellen, dass ein Betrieb auf der für den Entrauchungsvolumenstrom erforderlichen Drehzahl erfolgt.
  - Frequenzumrichter mit allpolig wirksamem Sinusfilter und speziellem Betriebsmodus für Entrauchungsbetrieb ist zwingend erforderlich (Zubehör).

**Doppelfunktion (Dual-Use)**

  - Zugelassen für die tägliche Bedarfslüftung und für die Entrauchung.
  - Lüftung im Dauerbetrieb möglich.
  - Hoher Wirkungsgrad erfüllt die ErP-Anforderungen an Entrauchungsventilatoren mit Doppelfunktion.

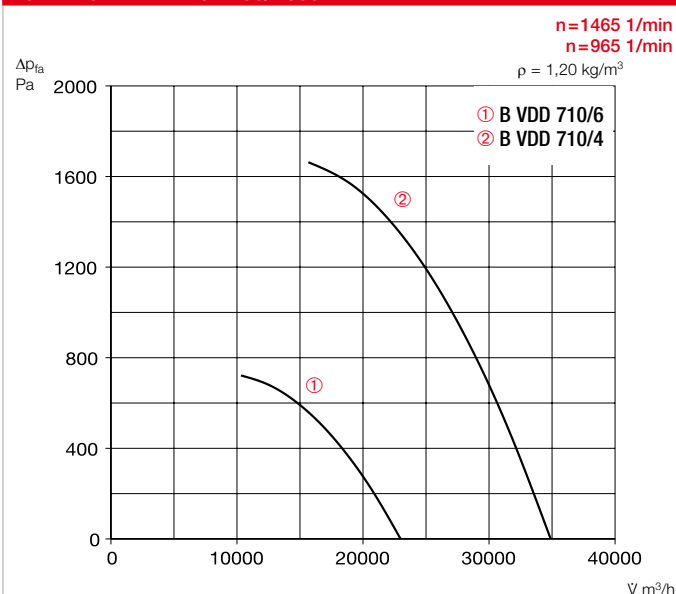
**Montage/Aufstellung**

  - Im Freien auf waagrechtem Dach (Motorwelle vertikal) bzw. Flachdachsockel. Flachdachsockel siehe Zubehör.
  - Schneelastklasse 0 gemäß DIN EN 12101-3, Aufstellung auf Dächern über beheizten Räumen. Für Schneelastklasse SL 2000 und SL 3000: Ausblasseitiger Deflektor siehe Zubehör.
  - Serienmäßige Transportöse für einfache Positionierung.
  - Saugseitig anschließbares Zubehör.

| Type   | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung<br>freiblasend | Schalldruck<br>Gehäuse-<br>abstrahlung | Schallleistungspegel<br>Gehäuse-<br>abstrahlung | Motor-nennleistung | Motor-nennstrom | Anlaufstrom | Anschluss nach Schaltplan | Gewicht netto ca. | Frequenzumrichter | Entrauchungssteuerung<br>inkl. Motorvollschutz | Motorvollschutzgerät* zum Anschluss der Kaltleiter |           |      |           |
|--|-----------|-------------------|-------------------------------|--|---|--------------------|-----------------|-------------|---------------------------|-------------------|-------------------|--|--|-----------|------|-----------|
|  |           | min <sup>-1</sup> | Vm³/h                         | dB(A) in 4 m                           | dB(A)   | kW                 | A               | A           | Nr.                       | kg                | Type              | Best.-Nr.                                      | Type   | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
|  Eintourig, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55 |           |                   |                               |  |   |                    |                 |             |                           |                   |                   |  |  |           |      |           |
| B VDD 710/4 F400   | 01646     | 1.465             | 34.850                        | 80                                     | 100   | 15,00              | 27,90           | 201         | 1307                      | 403               | FU-CS 32          | 05471  | EVS-SD 005   | 04582     | MSA  | 01289     |
| B VDD 710/6 F400   | 01647     | 965               | 22.950                        | 76                                     | 96  | 4,00               | 9,11            | 55,6        | 1261                      | 338               | FU-CS 10          | 05874  | EVS-SD 001   | 04586     | MSA  | 01289     |
|  Eintourig, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55 |           |                   |                               |  |   |                    |                 |             |                           |                   |                   |  |  |           |      |           |
| B VDD 710/4 F600   | 01648     | 1.465             | 34.850                        | 80                                     | 100   | 15,00              | 27,90           | 201         | 1307                      | 403               | FU-CS 32          | 05471  | EVS-SD 005   | 04582     | MSA  | 01289     |
| B VDD 710/6 F600   | 01698     | 965               | 22.950                        | 76                                     | 96  | 4,00               | 9,11            | 55,6        | 1261                      | 338               | FU-CS 10          | 05874  | EVS-SD 001   | 04586     | MSA  | 01289     |

\* Bei Einsatz als Brandgasventilator sind diese Schaltgeräte in der bauseitigen Steuerung zu überbrücken.

## Kennlinien B VD 710 F400/F600



hör kann auf die in der Grundplatte vorhandenen Gewindebolzen aufgesteckt werden (Lochbild nach DIN 24155).

### Fördermitteltemperatur

- ☐ Temperaturklasse F400 und F600
- ☐ Entrauchungsbetrieb 400 °C / 120 Minuten, bzw. 600 °C / 120 Minuten.
- ☐ 120 °C Dauerfördermitteltemperatur.
- ☐ Für Umgebungstemperaturen von -20 °C bis +60 °C.

### Geräusch

- ☐ Das Abstrahlgeräusch waagrecht als Schalldruckpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird in der Typentabelle angegeben.
- ☐ Unterschiedliche Einbausituationen oder gestörte Anströmung können zu Geräuscherhöhungen führen.
- ☐ Haubenschalldämpfer und Schalldämpfereinsatz für Flachdachsockel siehe Zubehör.

### Motorschutz

- ☐ Alle Typen sind serienmäßig mit Kaltleiter in der Motorwicklung ausgerüstet.
- ☐ Auswertung von Kaltleiter durch geeignetes Motorvollschutzgerät, MSA, EVS oder Frequenzumrichter (Zubehör).
- ☐ Der Motorschutz ist im Entrauchungsfall automatisch zu überbrücken (außer Betrieb zu setzen) um die maximale Funktionsdauer zu gewährleisten.

### Spannungen und Frequenzen

- ☐ Nennspannung und Frequenz sind jeweils in der Tabelle angegeben. Diese liegen auch den Leistungsdaten zugrunde.

### Elektrischer Anschluss

- ☐ An außenliegendem Revisionschalter in Schutzart IP65.
- ☐ Verriegelungsmöglichkeit in Stellung „0 OFF“ und „I ON“ von Revisionsschalter mittels bauseitigem Vorhängeschloss.
- ☐ Ventilatoren mit einer Motor-nennleistung bis 2,20 kW können direkt eingeschaltet werden, ab 3,00 kW ist ein Stern-Dreieck-Anlauf vorzusehen.

### Lieferhinweise

- ☐ Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert.
- ☐ Einfache Positionierung durch serienmäßige Transportöse.

### Sicherheitshinweis

- ☐ Ausblasseitig serienmäßig mit Schutzgitter aus Aluminium. Verhindert Eindringen von Laub, Feststoffen und bietet Berührungsschutz.

### Brandprüfung

- ☐ Erfolgreich geprüft nach DIN EN 12101-3: 2015-12.

## Zubehör

### Flachdachsockel

**B FDS 710/300** Best.-Nr. 01868  
**B FDS 710/500** Best.-Nr. 01869  
Flachdachsockel für B VD F400 und F600 in den Höhen 300 mm und 500 mm zum Aufsetzen auf ein Flachdach.

### Schalldämpfereinsatz

**B SSD 710** Best.-Nr. 03523  
Schalldämpfereinsatz mit Kulissen für Flachdachsockel zur saugseitigen Geräuschkämpfung. Flachdachsockel B FDS notwendig.

### Haubenschalldämpfer

**B HSDV 710** Best.-Nr. 03253  
Haubenschalldämpfer mit Innenkern zur druckseitigen Geräuschkämpfung.

### Deflektor

**B DEF 710/2000** Best.-Nr. 40084  
**B DEF 710/3000** Best.-Nr. 03468  
Deflektor mit Schneelastklasse SL 2000 und SL 3000 zum Aufsetzen auf B VD F400 und F600.

### Ansaugdüse mit Schutzgitter

**ASD-SGD 710** Best.-Nr. 01423

### Segeltuchstutzen

**STSB 710 F400** Best.-Nr. 01918  
**STSB 710 F600** Best.-Nr. 02006

### Verlängerungsrohr

**VR 710** Best.-Nr. 01411

### Rohrverschlussklappe

**RVS 710** Best.-Nr. 02601

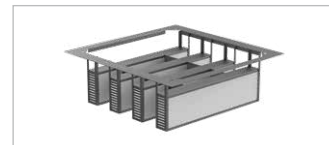
### Entrauchungsventilatoren-Steuerung

**EVS-SD 005 (15,0 kW)** Nr. 04582  
**EVS-SD 001 (4,0 kW)** Nr. 04586  
Entrauchungsventilatoren-Steuerung für den Betrieb von B VD F400/F600.

### Lager-Zustandsdiagnostik

**LZD-Basic** Best.-Nr. 05790  
**LZD-Comfort** Best.-Nr. 05791

Zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit von Motorlagern. Werkseitige Montage an Ventilator.



## Hinweise

Hinweise zum Betrieb im Brandfall:

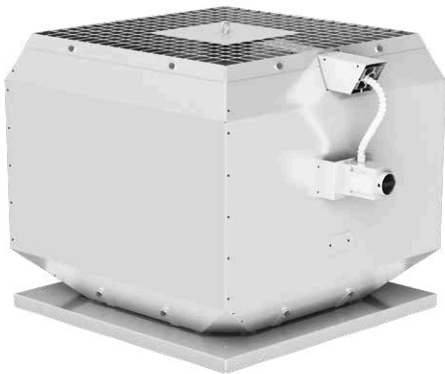
- Jederzeit ungehindertes Ausblasen von Rauchgasen.
- Motorschutzeinrichtungen sind automatisch zu überbrücken.
- Gesicherte Elektroenergieversorgung (Sicherheitsstromversorgung) erforderlich.

Für den Funktionserhalt der elektrischen Leitungsanlagen gelten die einschlägigen Vorschriften.

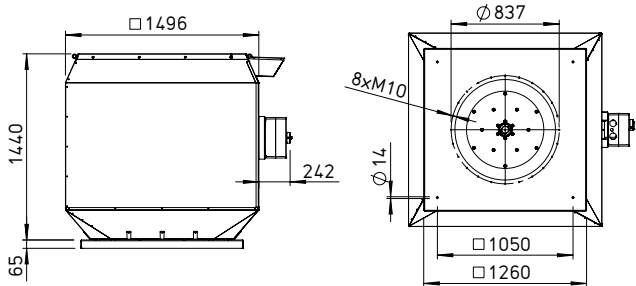
Projektierungshinweise S. 3 ff.

| Zubehör               | Seite   |
|-----------------------|---------|
| Montagezubehör        | 151 ff. |
| Regelgeräte, Schalter | 158 ff. |

B VD 800 F400/F600



Maße B VD 800 F400/F600



Alle Maße in mm

- Einsatz**

  - In maschinellen Rauchabzugsanlagen (MRA) zur Sicherstellung der Rauchableitung in Sonderbauten wie bspw. Verkaufsstätten, Großgaragen, Versammlungsstätten oder Industriebauten.
  - Entrauchung mit der Temperaturklasse F400 und F600.
  - Zusätzlich geeignet für den Lüftungsbetrieb (Dual-Use).
  - Für erhöhte Lüftungsanforderungen mit einer Dauerfördermitteltemperatur von bis zu 120 °C.

**Eigenschaften**

  - Brandgas-Dachventilator als Entrauchungsventilator mit Doppelfunktion (Entrauchung und Lüftung).
  - Robuste Bauweise mit wirkungsgradoptimiertem Gehäuse für erschwerte Einsatzbedingungen.
  - Hohe Betriebssicherheit durch minimalen Wartungsaufwand.
  - Betriebsbereite Lieferung für einfache Montage.
  - Grundplatte mit Gewindebolzen zum einfachen Befestigen von saugseitigem Zubehör.
  - Serienmäßige Kaltleiter als Motorschutz für den Lüftungsbetrieb (Motorschutzeinrichtungen sind im Brandfall für max. Betriebsdauer automatisch außer Betrieb zu setzen).
- Motor außerhalb des Förderluftstroms, gekapselt in eigenständig belüfteter Motoreinhausung für optimale Motor-kühlung.
  - Umfangreiches Zubehör ermöglicht perfekte Abstimmung auf objektspezifische Anforderungen.
  - Revisionsschalter für den elektrischen Anschluss serienmäßig.
  - Perfekt abgestimmt auf den Betrieb mit Frequenzumrichtern.

**Gehäuse**

  - Aus seewasserbeständigem Aluminium, für höchsten Schutz vor Witterungseinflüssen.
  - Grundplatte mit Einströmdüse und Motorträger aus pulverbeschichtetem Stahlblech.
  - Vertikaler Ausblas verhindert im Brandfall die Beeinträchtigung angrenzender Gebäudeteile.
  - Ausblasseitiges Schutzgitter aus Aluminium.
  - Serienmäßige Transportösen für einfache Positionierung.
  - Gewinner des German Design Awards 2021 für exzellentes Produktdesign.

**Lauftrad**

  - Direkt angetriebenes Hochleistungs-Radiallauftrad, mit acht rückwärts gekrümmten Schaufeln.
  - Ausführung aus pulverbeschichtetem Stahlblech.
- Einseitig saugend.
  - Dynamisch gewuchtet, Gütestufe 6.3.
  - Hoher Wirkungsgrad für maximale Luftleistung bei geräuscharmem Betrieb.
  - Direktmontage von Nabe auf Motorwelle.

**Antrieb**

  - Hochwertiger Brandgasmotor für hohe Umgebungstemperaturen, perfekt abgestimmt für den Einsatz in Entrauchungsventilatoren.
  - Geschlossene Motorbauart, Schutzart IP55.
  - Wicklung in Isolationsklasse H.
  - Motor außerhalb des Förderluftstroms, von diesem durch thermische Trennung geschützt.
  - Innovatives Kühlkonzept für Motor, perfekt abgestimmt für Entrauchung mit FU-Betrieb und reduzierter Drehzahl.
  - Luftführung der Motorkühlung durch Ansaugkanal. Luftführung erfolgt bei Betrieb des Ventilators eigenständig.
  - Motorlager mit Helios Lager-Zustandsdiagnostik (Zubehör) überwachbar.

**Drehzahlregelung**

  - Optimaler Lüftungsbetrieb durch Drehzahlregelung mittels Frequenzumrichter.
  - Entrauchung mit Betrieb durch
- Frequenzumrichter möglich, aufwändige Bypassschaltung für den Brandfall kann entfallen.



  - Bei Entrauchung ist sicherzustellen, dass ein Betrieb auf der für den Entrauchungsvolumenstrom erforderlichen Drehzahl erfolgt.
  - Frequenzumrichter mit allpolig wirksamem Sinusfilter und speziellem Betriebsmodus für Entrauchungsbetrieb ist zwingend erforderlich (Zubehör).

**Doppelfunktion (Dual-Use)**

  - Zugelassen für die tägliche Bedarfslüftung und für die Entrauchung.
  - Lüftung im Dauerbetrieb möglich.
  - Hoher Wirkungsgrad erfüllt die ErP-Anforderungen an Entrauchungsventilatoren mit Doppelfunktion.

**Montage/Aufstellung**

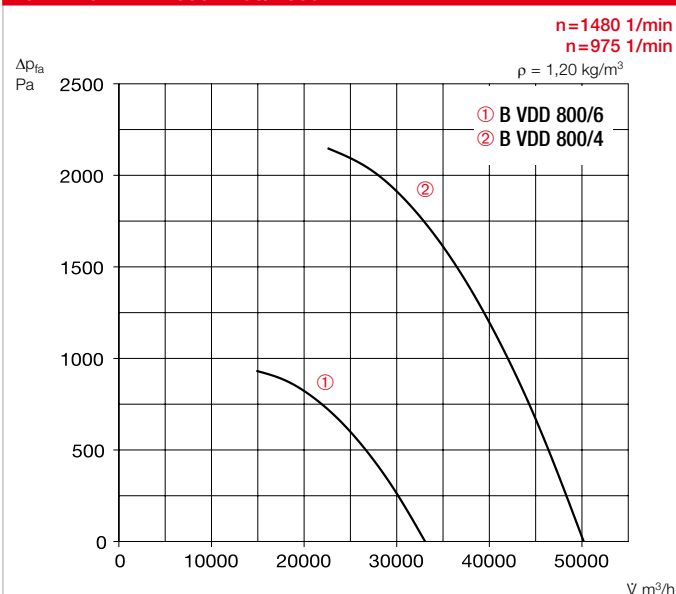
  - Im Freien auf waagrechtem Dach (Motorwelle vertikal) bzw. Flachdachsockel. Flachdachsockel siehe Zubehör.
  - Schneelastklasse 0 gemäß DIN EN 12101-3, Aufstellung auf Dächern über beheizten Räumen. Für Schneelastklasse SL 2000 und SL 3000: Ausblasseitiger Deflektor siehe Zubehör.
  - Serienmäßige Transportöse für einfache Positionierung.
  - Saugseitig anschließbares Zubehör.

| Type  | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung<br>freiblasend | Schalldruck<br>Gehäuse-<br>abstrahlung | Schallleistungs-<br>pegel<br>Gehäuse-<br>abstrahlung | Motor-<br>nenn-<br>leistung | Motor-<br>nenn-<br>strom | Anlauf-<br>strom | Anschluss<br>nach<br>Schaltplan | Gewicht<br>netto<br>ca. | Frequenzumrichter | Entrauchungs-<br>steuerung<br>inkl. Motorvollschutz | Motorvollschutz-<br>gerät* zum<br>Anschluss der<br>Kaltleiter |           |       |           |
|---|-----------|-------------------|-------------------------------|--|--|-----------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------|---|---|-----------|-------|-----------|
|   |           | min <sup>-1</sup> | Vm <sup>3</sup> /h            | dB(A) in 4 m                           | dB(A)  | kW                          | A                        | A                | Nr.                             | kg                      | Type              | Best.-Nr.   | Type  | Best.-Nr. | Type  | Best.-Nr. |
|  Eintourig, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55 |           |                   |                               |  |  |                             |                          |                  |                                 |                         |                   |   |   |           |       |           |
| B VDD 800/4 F400  | 01699     | 1.480             | 49.850                        | 83                                     | 103  | 30,00                       | 57,10                    | 428              | 1307                            | 611                     | —                 | EVS-SD 008  | 04579   | MSA       | 01289 |           |
| B VDD 800/6 F400  | 01709     | 975               | 33.050                        | 79                                     | 99   | 7,50                        | 14,80                    | 93               | 1261                            | 501                     | FU-CS 18          | 05469   | EVS-SD 003  | 04584     | MSA   | 01289     |
|  Eintourig, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55 |           |                   |                               |  |  |                             |                          |                  |                                 |                         |                   |   |   |           |       |           |
| B VDD 800/4 F600  | 01715     | 1.480             | 49.850                        | 83                                     | 103  | 30,00                       | 57,10                    | 428              | 1307                            | 611                     | —                 | EVS-SD 008  | 04579   | MSA       | 01289 |           |
| B VDD 800/6 F600  | 01716     | 975               | 33.050                        | 79                                     | 99   | 7,50                        | 14,80                    | 93               | 1261                            | 501                     | FU-CS 18          | 05469   | EVS-SD 003  | 04584     | MSA   | 01289     |

\* Bei Einsatz als Brandgasventilator sind diese Schaltgeräte in der bauseitigen Steuerung zu überbrücken.



## Kennlinien B VD 800 F400/F600



hör kann auf die in der Grundplatte vorhandenen Gewindebolzen aufgesteckt werden (Lochbild nach DIN 24155).

### Fördermitteltemperatur

- ☐ Temperaturklasse F400 und F600
- ☐ Entrauchungsbetrieb 400 °C / 120 Minuten, bzw. 600 °C / 120 Minuten.
- ☐ 120 °C Dauerfördermitteltemperatur.
- ☐ Für Umgebungstemperaturen von -20 °C bis +60 °C.

### Geräusch

- ☐ Das Abstrahlgeräusch waagrecht als Schalldruckpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird in der Typentabelle angegeben.
- ☐ Unterschiedliche Einbausituationen oder gestörte Anströmung können zu Geräuscherhöhungen führen.
- ☐ Haubenschalldämpfer und Schalldämpfereinsatz für Flachdachsockel siehe Zubehör.

### Motorschutz

- ☐ Alle Typen sind serienmäßig mit Kaltleiter in der Motorwicklung ausgerüstet.
- ☐ Auswertung von Kaltleiter durch geeignetes Motorvollschutzgerät, MSA, EVS oder Frequenzumrichter (Zubehör).
- ☐ Der Motorschutz ist im Entrauchungsfall automatisch zu überbrücken (außer Betrieb zu setzen) um die maximale Funktionsdauer zu gewährleisten.

### Spannungen und Frequenzen

- ☐ Nennspannung und Frequenz sind jeweils in der Tabelle angegeben. Diese liegen auch den Leistungsdaten zugrunde.

### Elektrischer Anschluss

- ☐ An außenliegendem Revisionschalter in Schutzart IP65.
- ☐ Verriegelungsmöglichkeit in Stellung „0 OFF“ und „I ON“ von Revisionsschalter mittels bauseitigem Vorhängeschloss.
- ☐ Ventilatoren mit einer Motor-nennleistung bis 2,20 kW können direkt eingeschaltet werden, ab 3,00 kW ist ein Stern-Dreieck-Anlauf vorzusehen.

### Lieferhinweise

- ☐ Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert.
- ☐ Einfache Positionierung durch serienmäßige Transportöse.

### Sicherheitshinweis

- ☐ Ausblasseitig serienmäßig mit Schutzgitter aus Aluminium. Verhindert Eindringen von Laub, Feststoffen und bietet Berührungsschutz.

### Brandprüfung

- ☐ Erfolgreich geprüft nach DIN EN 12101-3: 2015-12.

## Zubehör

### Flachdachsockel

**B FDS 800/300** Best.-Nr. 01868  
**B FDS 800/500** Best.-Nr. 01869  
Flachdachsockel für B VD F400 und F600 in den Höhen 300 mm und 500 mm zum Aufsetzen auf ein Flachdach.

### Schalldämpfereinsatz

**B SSD 800** Best.-Nr. 03523  
Schalldämpfereinsatz mit Kulissen für Flachdachsockel zur saugseitigen Geräuschkämpfung. Flachdachsockel B FDS notwendig.

### Haubenschalldämpfer

**B HSDV 800** Best.-Nr. 03370  
Haubenschalldämpfer mit Innenkern zur druckseitigen Geräuschkämpfung.

### Deflektor

**B DEF 800/2000** Best.-Nr. 40085  
**B DEF 800/3000** Best.-Nr. 03471  
Deflektor mit Schneelastklasse SL 2000 und SL 3000 zum Aufsetzen auf B VD F400 und F600.

### Ansaugdüse mit Schutzgitter

**ASD-SGD 800** Best.-Nr. 01424

### Segeltuchstutzen

**STSB 800 F400** Best.-Nr. 01919  
**STSB 800 F600** Best.-Nr. 02007

### Verlängerungsrohr

**VR 800** Best.-Nr. 01412

### Rohrverschlussklappe

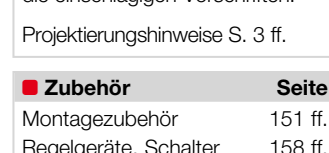
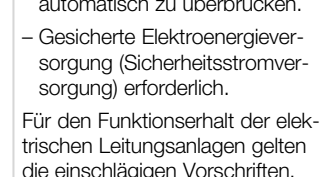
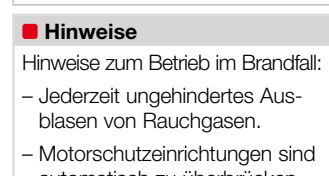
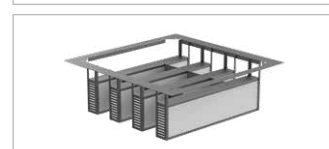
**RVS 800** Best.-Nr. 02602  
Bei direktem Ventilator-Anschluss ist ein zusätzliches Verlängerungsrohr (VR 800 Best.-Nr. 01412) dazwischen zu setzen.

### Entrauchungsventilatoren-Steuerung

**EVS-SD 008 (30,0 kW)** Nr. 04579  
**EVS-SD 003 (7,5 kW)** Nr. 04584  
Entrauchungsventilatoren-Steuerung für den Betrieb von B VD F400/F600.

### Lager-Zustandsdiagnostik

**LZD-Basic** Best.-Nr. 05790  
**LZD-Comfort** Best.-Nr. 05791  
Zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit von Motorlagern. Werkseitige Montage an Ventilator.



## Hinweise

Hinweise zum Betrieb im Brandfall:

- Jederzeit ungehindertes Ausblasen von Rauchgasen.
- Motorschutzeinrichtungen sind automatisch zu überbrücken.
- Gesicherte Elektroenergieversorgung (Sicherheitsstromversorgung) erforderlich.

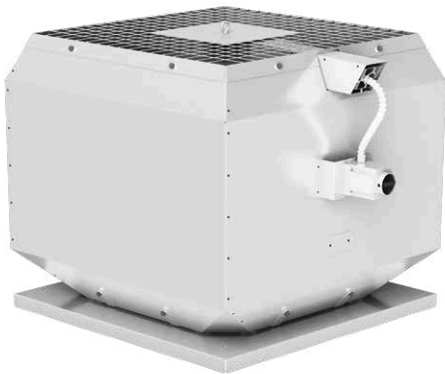
Für den Funktionserhalt der elektrischen Leitungsanlagen gelten die einschlägigen Vorschriften.

Projektierungshinweise S. 3 ff.

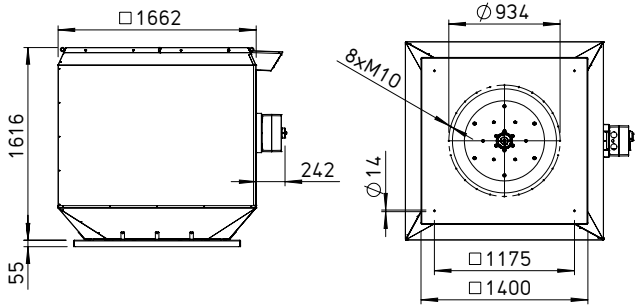
| Zubehör               | Seite   |
|-----------------------|---------|
| Montagezubehör        | 151 ff. |
| Regelgeräte, Schalter | 158 ff. |



B VD 900 F400/F600



Maße B VD 900 F400/F600



Alle Maße in mm

- Einsatz**

  - In maschinellen Rauchabzugsanlagen (MRA) zur Sicherstellung der Rauchableitung in Sonderbauten wie bspw. Verkaufsstätten, Großgaragen, Versammlungsstätten oder Industriebauten.
  - Entrauchung mit der Temperaturklasse F400 und F600.
  - Zusätzlich geeignet für den Lüftungsbetrieb (Dual-Use).
  - Für erhöhte Lüftungsanforderungen mit einer Dauerfördermitteltemperatur von bis zu 120 °C.

**Eigenschaften**

  - Brandgas-Dachventilator als Entrauchungsventilator mit Doppelfunktion (Entrauchung und Lüftung).
  - Robuste Bauweise mit wirkungsgradoptimiertem Gehäuse für erschwerte Einsatzbedingungen.
  - Hohe Betriebssicherheit durch minimalen Wartungsaufwand.
  - Betriebsbereite Lieferung für einfache Montage.
  - Grundplatte mit Gewindebolzen zum einfachen Befestigen von saugseitigem Zubehör.
  - Serienmäßige Kaltleiter als Motorschutz für den Lüftungsbetrieb (Motorschutzeinrichtungen sind im Brandfall für max. Betriebsdauer automatisch außer Betrieb zu setzen).
- Motor**

  - Motor außerhalb des Förderluftstroms, gekapselt in eigenständig belüfteter Motoreinhausung für optimale Motor-kühlung.
  - Umfangreiches Zubehör ermöglicht perfekte Abstimmung auf objektspezifische Anforderungen.
  - Revisionsschalter für den elektrischen Anschluss serienmäßig.
  - Perfekt abgestimmt auf den Betrieb mit Frequenzumrichtern.

**Gehäuse**

  - Aus seewasserbeständigem Aluminium, für höchsten Schutz vor Witterungseinflüssen.
  - Grundplatte mit Einströmdüse und Motorträger aus pulverbeschichtetem Stahlblech.
  - Vertikaler Ausblas verhindert im Brandfall die Beeinträchtigung angrenzender Gebäudeteile.
  - Ausblasseitiges Schutzgitter aus Aluminium.
  - Serienmäßige Transportösen für einfache Positionierung.
  - Gewinner des German Design Awards 2021 für exzellentes Produktdesign.

**Lauftrad**

  - Direkt angetriebenes Hochleistungs-Radiallauftrad, mit acht rückwärts gekrümmten Schaufeln.
  - Ausführung aus pulverbeschichtetem Stahlblech.
- Einseitig saugend.**

  - Dynamisch gewuchtet, Gütestufe 6.3.
  - Hoher Wirkungsgrad für maximale Luftleistung bei geräuscharmem Betrieb.
  - Direktmontage von Nabe auf Motorwelle.

**Antrieb**

  - Hochwertiger Brandgasmotor für hohe Umgebungstemperaturen, perfekt abgestimmt für den Einsatz in Entrauchungsventilatoren.
  - Geschlossene Motorbauart, Schutzart IP55.
  - Wicklung in Isolationsklasse H.
  - Motor außerhalb des Förderluftstroms, von diesem durch thermische Trennung geschützt.
  - Innovatives Kühlkonzept für Motor, perfekt abgestimmt für Entrauchung mit FU-Betrieb und reduzierter Drehzahl.
  - Luftführung der Motorkühlung durch Ansaugkanal. Luftführung erfolgt bei Betrieb des Ventilators eigenständig.
  - Motorlager mit Helios Lager-Zustandsdiagnostik (Zubehör) überwachbar.

**Drehzahlregelung**

  - Optimaler Lüftungsbetrieb durch Drehzahlregelung mittels Frequenzumrichter.
  - Entrauchung mit Betrieb durch
- Frequenzumrichter möglich, aufwändige Bypassschaltung für den Brandfall kann entfallen.



  - Bei Entrauchung ist sicherzustellen, dass ein Betrieb auf der für den Entrauchungsvolumenstrom erforderlichen Drehzahl erfolgt.
  - Frequenzumrichter mit allpolig wirksamem Sinusfilter und speziellem Betriebsmodus für Entrauchungsbetrieb ist zwingend erforderlich (Zubehör).

**Doppelfunktion (Dual-Use)**

  - Zugelassen für die tägliche Bedarfslüftung und für die Entrauchung.
  - Lüftung im Dauerbetrieb möglich.
  - Hoher Wirkungsgrad erfüllt die ErP-Anforderungen an Entrauchungsventilatoren mit Doppelfunktion.

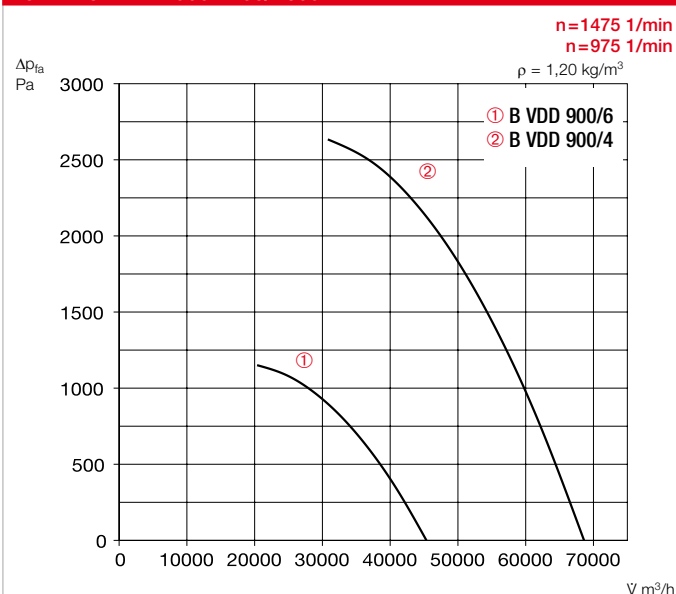
**Montage/Aufstellung**

  - Im Freien auf waagrechttem Dach (Motorwelle vertikal) bzw. Flachdachsockel. Flachdachsockel siehe Zubehör.
  - Schneelastklasse 0 gemäß DIN EN 12101-3, Aufstellung auf Dächern über beheizten Räumen. Für Schneelastklasse SL 2000 und SL 3000: Ausblasseitiger Deflektor siehe Zubehör.
  - Serienmäßige Transportöse für einfache Positionierung.
  - Saugseitig anschließbares Zube-

| Type   | Best.-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung<br>freiblasend | Schalldruck<br>Gehäuse-<br>abstrahlung | Schallleistungspegel<br>Gehäuse-<br>abstrahlung | Motor-nennleistung | Motor-nennstrom | Anlaufstrom | Anschluss nach Schaltplan | Gewicht netto ca. | Frequenzumrichter | Entrauchungssteuerung<br>inkl. Motorvollschutz | Motorvollschutzgerät* zum Anschluss der Kaltleiter |           |       |           |
|--|-----------|-------------------|-------------------------------|--|---|--------------------|-----------------|-------------|---------------------------|-------------------|-------------------|--|--|-----------|-------|-----------|
|  |           | min <sup>-1</sup> | Vm <sup>3</sup> /h            | dB(A) in 4 m                           | dB(A)   | kW                 | A               | A           | Nr.                       | kg                | Type              | Best.-Nr.                                      | Type   | Best.-Nr. | Type  | Best.-Nr. |
| <b> Eintourig, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                               |  |   |                    |                 |             |                           |                   |                   |  |  |           |       |           |
| B VDD 900/4 F400   | 01719     | 1.475             | 68.550                        | 89                                     | 109   | 45,00              | 80,90           | 607         | 1307                      | 883               | —                 | EVS-SD 009                                     | 04578  | MSA       | 01289 |           |
| B VDD 900/6 F400   | 01720     | 975               | 45.300                        | 82                                     | 102   | 15,00              | 28,20           | 217         | 1307                      | 618               | FU-CS 32          | 05471  | EVS-SD 005   | 04582     | MSA   | 01289     |
| <b> Eintourig, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |                   |                               |  |   |                    |                 |             |                           |                   |                   |  |  |           |       |           |
| B VDD 900/4 F600   | 01721     | 1.475             | 68.550                        | 89                                     | 109   | 45,00              | 80,90           | 607         | 1307                      | 883               | —                 | EVS-SD 009                                     | 04578  | MSA       | 01289 |           |
| B VDD 900/6 F600   | 01723     | 975               | 45.300                        | 82                                     | 102   | 15,00              | 28,20           | 217         | 1307                      | 618               | FU-CS 32          | 05471  | EVS-SD 005   | 04582     | MSA   | 01289     |

\* Bei Einsatz als Brandgasventilator sind diese Schaltgeräte in der bauseitigen Steuerung zu überbrücken.

## Kennlinien B VD 900 F400/F600



hör kann auf die in der Grundplatte vorhandenen Gewindebolzen aufgesteckt werden (Lochbild nach DIN 24155).

### Fördermitteltemperatur

- ☐ Temperaturklasse F400 und F600
- ☐ Entrauchungsbetrieb 400 °C / 120 Minuten, bzw. 600 °C / 120 Minuten.
- ☐ 120 °C Dauerfördermitteltemperatur.
- ☐ Für Umgebungstemperaturen von -20 °C bis +60 °C.

### Geräusch

- ☐ Das Abstrahlgeräusch waagrecht als Schalldruckpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird in der Typentabelle angegeben.
- ☐ Unterschiedliche Einbausituationen oder gestörte Anströmung können zu Geräuscherhöhungen führen.
- ☐ Haubenschalldämpfer und Schalldämpfereinsatz für Flachdachsockel siehe Zubehör.

### Motorschutz

- ☐ Alle Typen sind serienmäßig mit Kaltleiter in der Motorwicklung ausgerüstet.
- ☐ Auswertung von Kaltleiter durch geeignetes Motorvollschutzgerät, MSA, EVS oder Frequenzumrichter (Zubehör).
- ☐ Der Motorschutz ist im Entrauchungsfall automatisch zu überbrücken (außer Betrieb zu setzen) um die maximale Funktionsdauer zu gewährleisten.

### Spannungen und Frequenzen

- ☐ Nennspannung und Frequenz sind jeweils in der Tabelle angegeben. Diese liegen auch den Leistungsdaten zugrunde.

### Elektrischer Anschluss

- ☐ An außenliegendem Revisionschalter in Schutzart IP65.
- ☐ Verriegelungsmöglichkeit in Stellung „0 OFF“ und „I ON“ von Revisionsschalter mittels bauseitigem Vorhängeschloss.
- ☐ Ventilatoren mit einer Motor-nennleistung bis 2,20 kW können direkt eingeschaltet werden, ab 3,00 kW ist ein Stern-Dreieck-Anlauf vorzusehen.

### Lieferhinweise

- ☐ Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert.
- ☐ Einfache Positionierung durch serienmäßige Transportöse.

### Sicherheitshinweis

- ☐ Ausblasseitig serienmäßig mit Schutzgitter aus Aluminium. Verhindert Eindringen von Laub, Feststoffen und bietet Berührungsschutz.

### Brandprüfung

- ☐ Erfolgreich geprüft nach DIN EN 12101-3: 2015-12.

## Zubehör

### Flachdachsockel

**B FDS 900/300** Best.-Nr. 01884  
**B FDS 900/500** Best.-Nr. 02000  
 Flachdachsockel für B VD F400 und F600 in den Höhen 300 mm und 500 mm zum Aufsetzen auf ein Flachdach.

### Schalldämpfereinsatz

**B SSD 900** Best.-Nr. 03532  
 Schalldämpfereinsatz mit Kulissen für Flachdachsockel zur saugseitigen Geräuschkämpfung. Flachdachsockel B FDS notwendig.

### Haubenschalldämpfer

**B HSDV 900** Best.-Nr. 03372  
 Haubenschalldämpfer mit Innenkern zur druckseitigen Geräuschkämpfung.

### Deflektor

**B DEF 900/2000** Best.-Nr. 40086  
**B DEF 900/3000** Best.-Nr. 03473  
 Deflektor mit Schneelastklasse SL 2000 und SL 3000 zum Aufsetzen auf B VD F400 und F600.

### Ansaugdüse mit Schutzgitter

**ASD-SGD 900** Best.-Nr. 01309

### Segeltuchstutzen

**STSB 900 F400** Best.-Nr. 01920  
**STSB 900 F600** Best.-Nr. 02008

### Verlängerungsrohr

**VR 900** Best.-Nr. 01311

### Rohrverschlussklappe

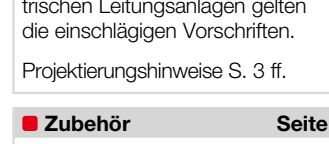
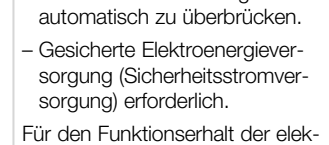
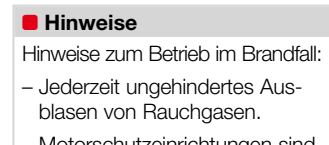
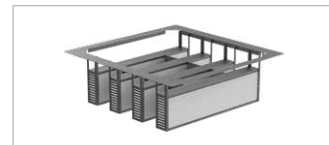
**RVS 900** Best.-Nr. 02603  
 Bei direktem Ventilator-Anschluss ist ein zusätzliches Verlängerungsrohr (VR 900 Best.-Nr. 01311) dazwischen zu setzen.

### Entrauchungsventilatoren-Steuerung

**EVS-SD 009 (45,0 kW)** Nr. 04578  
**EVS-SD 005 (15,0 kW)** Nr. 04582  
 Entrauchungsventilatoren-Steuerung für den Betrieb von B VD F400/F600.

### Lager-Zustandsdiagnostik

**LZD-Basic** Best.-Nr. 05790  
**LZD-Comfort** Best.-Nr. 05791  
 Zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit von Motorlagern. Werkseitige Montage an Ventilator.



# Brandgas-Kanalventilatoren. Für die sichere Entrauchung von Gebäuden.

Zertifiziert für die  
Temperaturklasse F400  
nach DIN EN 12101-3



Brandgas-Kanalventilatoren gewährleisten eine Sicherstellung des Rauch- und Wärmeabzugs.

Die Brandgas-Kanalventilatoren für die Temperaturklasse F400 sind nach der europäischen Produkt- und Prüfnorm DIN EN 12101-3 zertifiziert. Sie erlauben Fördermitteltemperaturen von bis zu 400 °C/120 Minuten.

#### Highlights:

- Ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit für einfache Revision und Reinigung.
  - Kompakte Bauweise für einen direkten Einbau in den Kanalverlauf – ohne Höhenversatz.
  - Ein- und Auslass mit Bohrungen zum Anschluss von Norm-Flanschen.
  - 16 Typen
- $V = 1\,500 - 16\,000 \text{ m}^3/\text{h}$

#### ■ Brandgas-Kanalventilatoren

Brandgas-Kanalventilatoren F400 für Rechteck-Kanäle 40 x 20 bis 60 x 35 cm.



128<sup>f</sup>

#### ■ Brandgas-Kanalventilatoren

Brandgas-Kanalventilatoren F400 für Rechteck-Kanäle 70 x 40 bis 120 x 60 cm.



130<sup>f</sup>

#### ■ Weitere Kanalventilatoren

Vorwärts und rückwärts gekrümmte InlineVent®-Kanalventilatoren.

Schallgedämpfte Kanalventilatoren rückwärts gekrümmt, Acoustic Line SKR.



Siehe Helios Hauptkatalog Nr. 95178

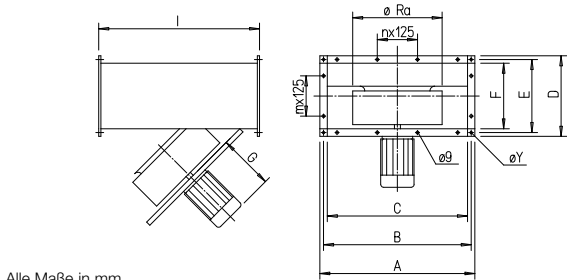




BK F400 für Rechteck-Kanäle 40 x 20 cm bis 60 x 35 cm



Maße BK F400 für Rechteck-Kanäle 40 x 20 cm bis 60 x 35 cm



| Type              | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G   | I   | Ø Ra | n | m | Ø Y |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|---|---|-----|
| BKD 225/2/2/40/20 | 440 | 420 | 400 | 240 | 220 | 200 | 270 | 500 | 284  | 1 | — | 9   |
| BKW 250/4/50/30   | 540 | 520 | 500 | 340 | 320 | 300 | 215 | 675 | 319  | 3 | 1 | 9   |
| BKD 250/2/2/50/30 | 540 | 520 | 500 | 340 | 320 | 300 | 290 | 675 | 319  | 3 | 1 | 9   |
| BKW 280/4/50/30   | 540 | 520 | 500 | 340 | 320 | 300 | 221 | 675 | 360  | 3 | 1 | 9   |
| BKW 315/4/60/35   | 640 | 620 | 600 | 390 | 370 | 350 | 260 | 775 | 405  | 3 | 1 | 9   |
| BKW 400/6/60/35   | 640 | 620 | 600 | 390 | 370 | 350 | 285 | 775 | 455  | 3 | 1 | 9   |
| BKW 400/4/60/35   | 640 | 620 | 600 | 390 | 370 | 350 | 358 | 775 | 455  | 3 | 1 | 9   |
| BKD 400/4/4/60/35 | 640 | 620 | 600 | 390 | 370 | 350 | 285 | 775 | 455  | 3 | 1 | 9   |

- Einsatz**

  - Im vorbeugenden Brandschutz zur Sicherstellung des Rauch- und Wärmeabzugs für Einzelräume, Flure, Fluchtwege oder ganze Gebäude. Darüber hinaus zur Unterbindung vom „Flash-Over“.
  - Für Einsatzbereiche mit Fördermitteltemperaturen von 400 °C/120 Min. (F400).
  - Vielseitig einsetzbar für allgemeine Aufgaben zur Entrauchung.
  - Ideal für Objekte, bei denen eine einfache Zugänglichkeit für Reinigung und Wartung erforderlich ist.
  - Brandgasventilator ohne Doppelfunktion (Brandgas-Kanalventilatoren BK sind lediglich als Entrauchungsventilatoren einsetzbar, ein Einsatz im Lüftungsbetrieb ist nicht zulässig).
- Eigenschaften**

  - Motor-Laufradeinheit zur Revision und Reinigung ausschwenkbar. Alle Teile frei zugänglich.
  - Robuste Bauweise für erschwerte Betriebsbedingungen.
  - Serienmäßiger Motorschutz gegen thermische Überlastung durch eingebaute Thermokontakte (im Entrauchungsfall zu überbrücken).
  - Zusätzliches Kühlrad auf der Motorwelle zur wirkungsvollen Wärmeabführung.
  - Betriebsbereite Lieferung, einfache Montage.
  - Hohe Betriebssicherheit durch minimalen Wartungsaufwand.
- Gehäuse**

  - Aus verzinktem Stahlblech. Rechteckig, zum direkten Einbau in den Kanalverlauf. Ein- und Auslass mit Bohrungen zum Anschluss von Norm-Flanschen.
  - Kompakte Bauweise zur einfachen Integration in Entrauchungskanäle, ohne Höhenversatz.
- Fördermitteltemperatur**

Temperaturbereich 400 °C/120 Min. (im Entrauchungsbetrieb) und Umgebungstemperaturen von -20 °C bis +40 °C.
- Lauftrad**

  - Direkt angetriebenes, rückwärts gekrümmtes Radial-Laufrad aus verzinktem Stahl.
  - Dynamisch ausgewuchtet, Gütestufe 6.3.
- Antrieb**

  - Bei eintourigen Ventilatoren mit Drehstrommotor und einer Motornennleistung ≤ 2,20 kW ist der Anschluss vorgesehen für Direkt-Anlauf.
  - Spezialantrieb für Einsatz bei hohen Fördermitteltemperaturen.
  - Motorlager mit Helios Lagerzustandsdiagnostik (Zubehör) überwachbar.
  - Geschlossene Bauart in IP55, mit Eigenbelüftung, Lagerung mit ausreichendem Schmiermittelvorrat für die Lebensdauer.
  - Wicklung mit Feuchteschutz in Isolierklasse F.
  - Motor außerhalb des Förderluftstroms, von diesem durch thermische Trennung geschützt.
  - Zusätzliches Laufrad für atmosphärische Kühlung.
  - Ausführung entsprechend
- IEC/T5 60034-1, IEC 72, VDE 530 / DIN EN 60034 und VDE 0700 / DIN EN 60335-1.
- Motorvollschutz**

  - Alle Typen sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Deren Anschlüsse sind auf das Klemmenbrett herausgeführt und mit dem geeigneten Motorvollschutzgerät (Zubehör) zu verdrahten. Im Entrauchungsbetrieb sind die Motorschutzeinrichtungen zu überbrücken.
- Elektrischer Anschluss**

  - Frei zugänglicher Klemmenkasten (Schutzart IP55) am Motor. Bei Ablängung des Anschlusskabels Schwenkbereich der Motor-Laufradeinheit berücksichtigt.
- Montage/Aufstellung**

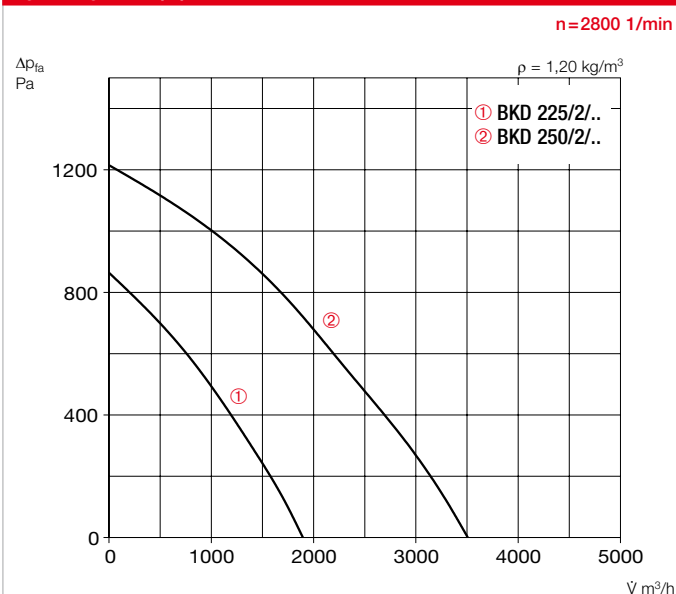
  - Zur Aufstellung außerhalb der brand-/temperaturgefährdeten Räume.
  - Montage in jeder Lage möglich. Ausschwenkbereich und leichte Zugänglichkeit der Motor-Laufradeinheit beachten.

| Type  | Bestell-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung<br>freiblasend | Schalldruck<br>Gehäuse-<br>abstrahlung | Leistungsaufnahme |      | Anschluss<br>nach<br>Schaltplan | Gewicht<br>netto<br>ca. | Entrauchungsventilatoren-<br>Steuerung |           |
|---|-------------|-------------------|-------------------------------|--|-------------------|------|---------------------------------|-------------------------|--|-----------|
|   |             | min <sup>-1</sup> | ℳm <sup>3</sup> /h            | dB(A) in 4 m                           | kW                | A    | Nr.                             | kg                      | Type                                   | Best.-Nr. |
| <b>F400 Eintourig, Wechselstrom 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55, mit Thermokontakt</b> |             |                   |                               |  |                   |      |                                 |                         |  |           |
| BKW 250/4/50/30 F400  | 08552       | 1350              | 1550                          | 45                                     | 0,16              | 0,80 | 1268 <sup>1)</sup>              | 36                      | EVS-W 001                              | 04595     |
| BKW 280/4/50/30 F400  | 08555       | 1370              | 2170                          | 48                                     | 0,16              | 0,82 | 1268 <sup>1)</sup>              | 38                      | EVS-W 001                              | 04595     |
| BKW 315/4/60/35 F400  | 08558       | 1320              | 3470                          | 52                                     | 0,42              | 2,00 | 1268 <sup>1)</sup>              | 46                      | EVS-W 001                              | 04595     |
| BKW 400/6/60/35 F400  | 08557       | 915               | 2750                          | 45                                     | 0,30              | 1,62 | 1268 <sup>1)</sup>              | 57                      | EVS-W 001                              | 04595     |
| BKW 400/4/60/35 F400  | 08559       | 1420              | 4330                          | 55                                     | 1,36              | 6,90 | 1268 <sup>1)</sup>              | 58                      | EVS-W 001                              | 04595     |
| <b>F400 Eintourig, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55, mit Thermokontakt</b>                      |             |                   |                               |  |                   |      |                                 |                         |  |           |
| BKD 225/2/2/40/20 F400  | 08548       | 2630              | 1900                          | 56                                     | 0,47              | 0,96 | 1234 <sup>2)</sup>              | 34                      | EVS-D 001                              | 04594     |
| BKD 250/2/2/50/30 F400  | 08553       | 2720              | 3510                          | 59                                     | 1,03              | 2,00 | 1234 <sup>2)</sup>              | 37                      | EVS-D 001                              | 04594     |
| BKD 400/4/4/60/35 F400  | 08561       | 1350              | 4170                          | 55                                     | 0,81              | 1,60 | 1234 <sup>2)</sup>              | 60                      | EVS-D 001                              | 04594     |

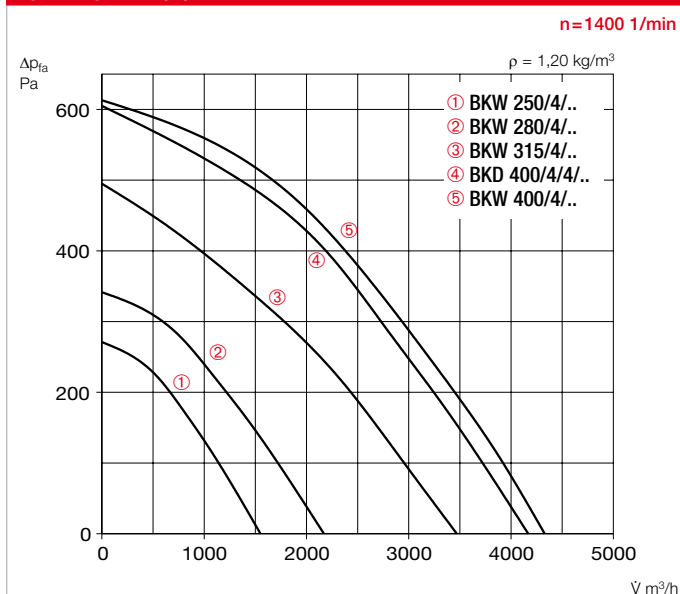
<sup>1)</sup> Prinzipanschluss SS-1269      <sup>2)</sup> Prinzipanschluss SS-565



## Kennlinien BK../2/..



## Kennlinien BK../4/..



- Der Motor darf bei horizontaler Einbaulage nur hängend angeordnet sein. Die Beschreibungen und Vorgaben der Leistungserklärung sind hier zu beachten.  
**Hinweis:**  
Wenn bei Betrieb mit einer Beeinträchtigung der Umgebung durch die Gehäusetemperatur zu rechnen ist, so muss der Brandgasventilator gemäß DIN 4102-4 isoliert werden.

### Zertifizierung

Die Entrauchungsventilatoren BK wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit:  
F400: 0036-CPR-RG05-08

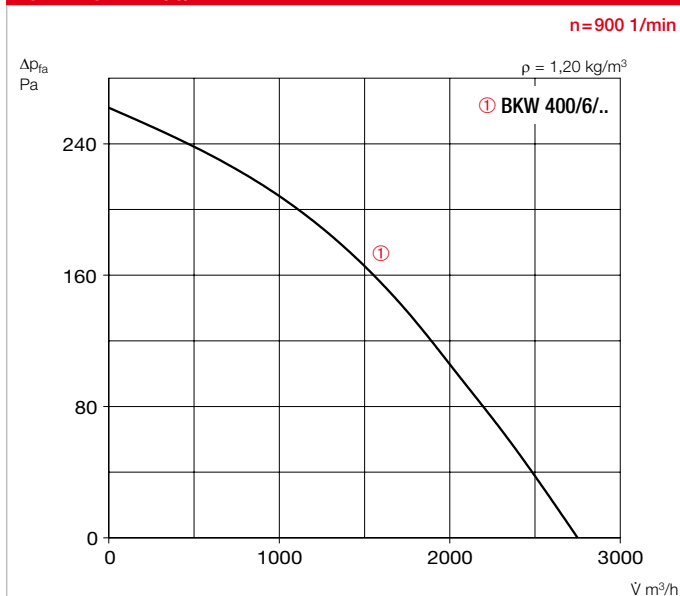
### Sicherheitshinweis

Berührungsschutz für Laufrad gemäß DIN EN ISO 13857 ist sicherzustellen.

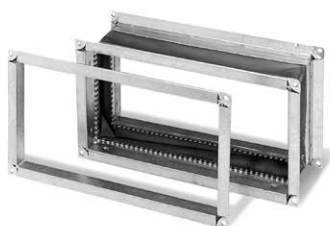
### Geräusch

In der Typentabelle ist das Abstrahlgeräusch als Schalldruckpegel in dB(A) in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen angegeben. Unterschiedliche Einbaubedingungen oder gestörte Zuströmung können zu Geräuscherhöhungen führen.

## Kennlinien BK../6/..



## GFB und VSB



| Gegenflansch GFB |             | Verbindungsstück VSB* |             | Passend zu<br>Brandgas-Kanalventilator<br>NG mm i.L. |
|------------------|-------------|-----------------------|-------------|--|
| Type             | Bestell-Nr. | Type                  | Bestell-Nr. |  |
| GFB 40/20        | 06871       | VSB 40/20 F400        | 06844       | 400 x 200  |
| GFB 50/30        | 06872       | VSB 50/30 F400        | 06834       | 500 x 300  |
| GFB 60/35        | 06873       | VSB 60/35 F400        | 06835       | 600 x 350  |

\*VSB = Temperaturbeständigkeit von -30 °C bis +130 °C, 400 °C während 2 Stunden.

## Zubehör

### Gegenflansch GFB

Maßlich auf die Kanalventilatoren abgestimmter Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.

### Verbindungsstück VSB

Mit beidseitigem Flanschrahmen. Zur Unterbindung von Körperschallübertragung und zum Ausgleich von Montagtoleranzen.

## Wichtiger Hinweis

Im Entrauchungsfall ist die elektrische Einspeisung brandgeschützt vorzunehmen. Evtl. Motorschutzeinrichtungen, Regel- und Steuergeräte sind im Brandfall automatisch zu überbrücken (außer Betrieb zu setzen) und die Funktion auf maximaler Betriebsstufe ist zu gewährleisten.

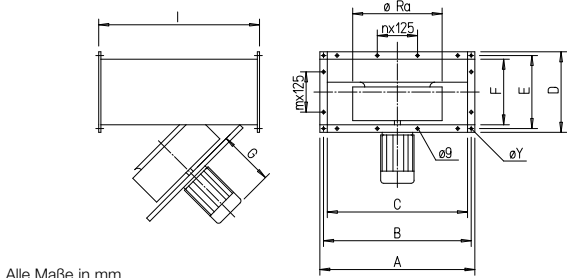
Projektierungshinweise S. 3 ff.

| Zubehör               | Seite   |
|-----------------------|---------|
| Montagezubehör        | 151 ff. |
| Regelgeräte, Schalter | 158 ff. |

BK F400 für Rechteck-Kanäle 70 x 40 cm bis 120 x 60 cm



Maße BK F400 für Rechteck-Kanäle 70 x 40 cm bis 120 x 60 cm



| Type               | A    | B    | C    | D   | E   | F   | G   | I    | Ø Ra | n | m | Ø Y |
|--------------------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|---|---|-----|
| BKW 450/6/70/40    | 740  | 720  | 700  | 440 | 420 | 400 | 274 | 850  | 505  | 3 | 1 | 9   |
| BKD 450/4/4/70/40  | 740  | 720  | 700  | 440 | 420 | 400 | 323 | 850  | 505  | 3 | 1 | 9   |
| BKW 500/6/80/50    | 840  | 820  | 800  | 540 | 520 | 500 | 274 | 1025 | 566  | 5 | 3 | 9   |
| BKD 500/4/4/80/50  | 840  | 820  | 800  | 540 | 520 | 500 | 357 | 1025 | 566  | 5 | 3 | 9   |
| BKD 560/6/6/80/50  | 840  | 820  | 800  | 540 | 520 | 500 | 358 | 1025 | 636  | 5 | 3 | 9   |
| BKD 560/4/80/50    | 840  | 820  | 800  | 540 | 520 | 500 | 372 | 1025 | 636  | 5 | 3 | 9   |
| BKD 630/6/6/100/50 | 1040 | 1020 | 1000 | 540 | 520 | 500 | 372 | 1075 | 716  | 7 | 3 | 9   |
| BKD 710/6/120/60   | 1240 | 1220 | 1200 | 640 | 620 | 600 | 442 | 1200 | 806  | 7 | 3 | 9   |

- Einsatz**

  - Im vorbeugenden Brandschutz zur Sicherstellung des Rauch- und Wärmeabzugs für Einzelräume, Flure, Fluchtwege oder ganze Gebäude. Darüber hinaus zur Unterbindung vom „Flash-Over“.
  - Für Einsatzbereiche mit Fördermitteltemperaturen von 400 °C/120 Min. (F400).
  - Vielseitig einsetzbar für allgemeine Aufgaben zur Entrauchung.
  - Ideal für Objekte, bei denen eine einfache Zugänglichkeit für Reinigung und Wartung erforderlich ist.
  - Brandgasventilator ohne Doppelfunktion (Brandgas-Kanalventilatoren BK sind lediglich als Entrauchungsventilatoren einsetzbar, ein Einsatz im Lüftungsbetrieb ist nicht zulässig).
- Eigenschaften**

  - Motor-Laufradeinheit zur Revision und Reinigung ausschwenkbar. Alle Teile frei zugänglich.
  - Robuste Bauweise für erschwerte Betriebsbedingungen.
  - Serienmäßiger Motorschutz gegen thermische Überlastung durch eingebaute Thermo- oder Kälteleiterelemente (im Entrauchungsfall zu überbrücken).
  - Zusätzliches Kühlrad auf der Motorwelle zur wirkungsvollen Wärmeabführung.
  - Betriebsbereite Lieferung, einfache Montage.
  - Hohe Betriebssicherheit durch minimalen Wartungsaufwand.
- Gehäuse**

  - Aus verzinktem Stahlblech. Rechteckig, zum direkten Einbau in den Kanalverlauf. Ein- und Auslass mit Bohrungen zum Anschluss von Norm-Flanschen.
  - Kompakte Bauweise zur einfachen Integration in Entrauchungskanäle, ohne Höhenversatz.
- Fördermitteltemperatur**

Temperaturbereich 400 °C/120 Min. (im Entrauchungsbetrieb) und Umgebungstemperaturen von -20 °C bis +40 °C.
- Lauftrad**

  - Direkt angetriebenes, rückwärts gekrümmtes Radial-Lauftrad aus verzinktem Stahl.
  - Dynamisch ausgewuchtet, Gütestufe 6.3.
- Antrieb**

  - Bei eintourigen Ventilatoren mit Drehstrommotor und einer Motornennleistungen ≤ 2,20 kW ist der Anschluss vorgesehen für Direkt-Anlauf.
  - Spezialantrieb für Einsatz bei hohen Fördermitteltemperaturen.
  - Motorlager mit Helios Lagerzustandsdiagnostik (Zubehör) überwachbar.
  - Geschlossene Bauart in IP55, mit Eigenbelüftung, Lagerung mit ausreichendem Schmiermittelvorrat für die Lebensdauer.
  - Wicklung mit Feuchteschutz in Isolierklasse F.
  - Motor außerhalb des Förderluftstroms, von diesem durch thermische Trennung geschützt.
  - Zusätzliches Lauftrad für atmosphärische Kühlung.
  - Ausführung entsprechend
- IEC/T5 60034-1, IEC 72, VDE 530 / DIN EN 60034 und VDE 0700 / DIN EN 60335-1.
- Motorvollschutz**

  - Alle Typen sind mit Thermokontakten oder mit Kälteleitern ausgerüstet. Deren Anschlüsse sind auf das Klemmenbrett herausgeführt und mit dem geeigneten Motorvollschutzgerät (Zubehör) zu verdrahten. Im Entrauchungsbetrieb sind die Motorschutzeinrichtungen zu überbrücken.
- Elektrischer Anschluss**

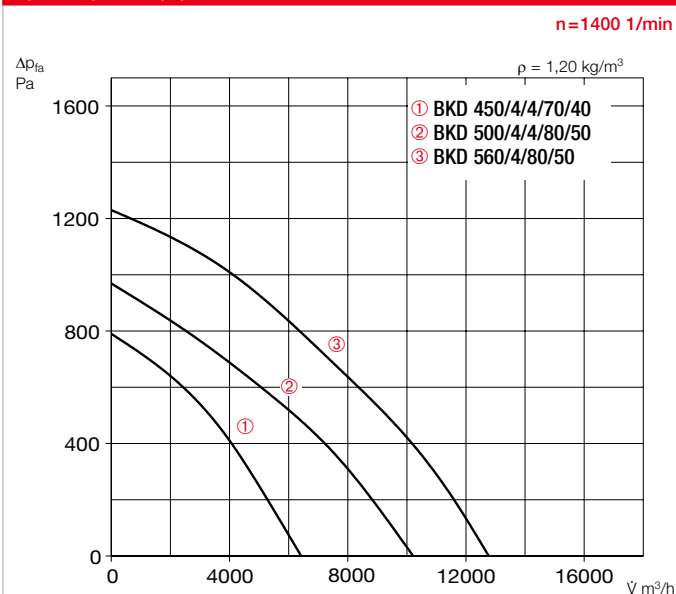
  - Frei zugänglicher Klemmenkasten (Schutzart IP55) am Motor angebaut. Bei Ablängung des Anschlusskabels Schwenkbereich der Motor-Laufradeinheit berücksichtigen. Im Entrauchungsbetrieb sind die Motorschutzeinrichtungen zu überbrücken.
- Spannungen und Frequenzen**

Nenn-Spannung und Nenn-Frequenz sind jeweils in der Tabelle angegeben. Diese liegen auch den Leistungsdaten zugrunde.

| Type   | Bestell-Nr. | Drehzahl          | Förderleistung     | Schalldruck  | Leistungsaufnahme | Anschluss | Gewicht            | Entrauchungsventilatoren- |
|--|-------------|-------------------|--------------------|--------------|-------------------|-----------|--------------------|---------------------------|
|  |             | min <sup>-1</sup> | vm <sup>3</sup> /h | dB(A) in 4 m | kW                | A         | netto ca.          | Steuerung                 |
| F400 Eintourig, Wechselstrom 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55, mit Thermokontakt |             |                   |                    |              |                   |           |                    |                           |
| BKW 450/6/70/40 F400   | 08562       | 870               | 4040               | 49           | 0,42              | 2,0       | 1268 <sup>1)</sup> | EVS-W 001 04595           |
| BKW 500/6/80/50 F400   | 08564       | 810               | 5620               | 52           | 0,58              | 2,6       | 1268 <sup>1)</sup> | EVS-W 001 04595           |
| F400 Eintourig, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55, mit Thermokontakt                      |             |                   |                    |              |                   |           |                    |                           |
| BKD 450/4/4/70/40 F400   | 08563       | 1380              | 6420               | 59           | 1,41              | 3,2       | 1234 <sup>2)</sup> | EVS-D 001 04594           |
| BKD 500/4/4/80/50 F400   | 08550       | 1370              | 10210              | 62           | 2,10              | 4,2       | 1234 <sup>2)</sup> | EVS-D 001 04594           |
| BKD 560/6/6/80/50 F400   | 08565       | 920               | 8610               | 56           | 1,31              | 3,8       | 1234 <sup>2)</sup> | EVS-D 001 04594           |
| BKD 630/6/6/100/50 F400  | 08566       | 950               | 10770              | 59           | 2,20              | 6,3       | 1234 <sup>2)</sup> | EVS-D 001 04594           |
| F400 Eintourig, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55, mit Kälteleiter                        |             |                   |                    |              |                   |           |                    |                           |
| BKD 560/4/80/50 F400   | 08551       | 1435              | 12770              | 65           | 4,00              | 8,4       | 1235 <sup>3)</sup> | EVS-SD 002 04585          |
| BKD 710/6/120/60 F400  | 08568       | 954               | 15400              | 63           | 3,00              | 6,8       | 1235 <sup>3)</sup> | EVS-SD 001 04586          |

<sup>1)</sup> Prinzipianschluss SS-1269      <sup>2)</sup> Prinzipianschluss SS-565      <sup>3)</sup> Prinzipianschluss SS-565.1

## Kennlinien BK../4/..



### Montage/Aufstellung

- ☐ Zur Aufstellung außerhalb der brand-/temperaturgefährdeten Räume.

- ☐ Montage in jeder Lage möglich. Ausschwenkbereich und leichte Zugänglichkeit der Motor-Lauf-radeinheit beachten.

- ☐ Der Motor darf bei horizontaler Einbaulage nur hängend angeordnet sein. Die Beschreibungen und Vorgaben der Leistungserklärung sind hier zu beachten.

#### Hinweis:

Wenn bei Betrieb mit einer Beeinträchtigung der Umgebung durch die Gehäusetemperatur zu rechnen ist, so muss der Brandgasventilator gemäß DIN 4102-4 isoliert werden.

### Sicherheitshinweis

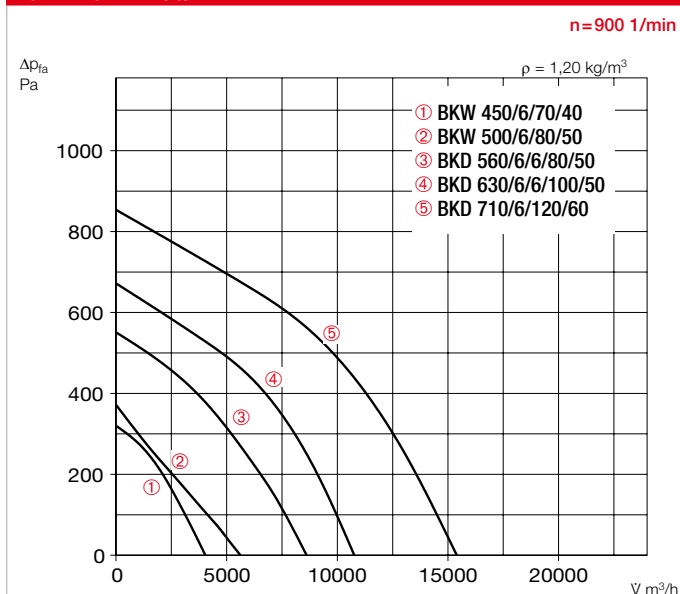
Berührungsschutz für Laufrad gemäß DIN EN ISO 13857 ist sicherzustellen.

### Geräusch

In der Typentabelle ist das Abstrahlgeräusch als Schalldruckpegel in dB(A) in 4 m Abstand

unter Freifeldbedingungen angegeben. Unterschiedliche Einbaubedingungen oder gestörte Zuströmung können zu Geräuscherhöhungen führen.

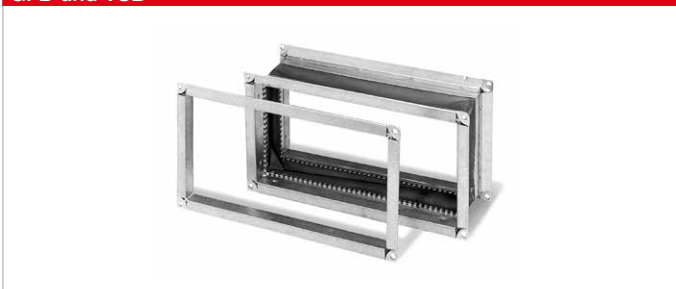
## Kennlinien BK../6/..



### Zertifizierung

Die Entrauchungsventilatoren BK wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit: F400: 0036-CPR-RG05-08

## GFB und VSB



| Gegenflansch GFB |             | Verbindungsstück VSB* |             | Passend zu Brandgas-Kanalventilator NG mm i.L. |
|------------------|-------------|-----------------------|-------------|--|
| Type             | Bestell-Nr. | Type                  | Bestell-Nr. |  |
| GFB 70/40        | 06874       | VSB 70/40 F400        | 06836       | 700 x 400                                      |
| GFB 80/50        | 06847       | VSB 80/50 F400        | 06838       | 800 x 500                                      |
| GFB 100/50       | 06848       | VSB 100/50 F400       | 06839       | 1000 x 500                                     |
| GFB 120/60       | 06845       | VSB 120/60 F400       | 06842       | 1200 x 600                                     |

\*VSB = Temperaturbeständigkeit von -30 °C bis +130 °C, 400 °C während 2 Stunden.

### Zubehör

#### Gegenflansch GFB

Maßlich auf die Kanalventilatoren abgestimmter Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.

#### Verbindungsstück VSB

Mit beidseitigem Flanschrahmen. Zur Unterbindung von Körperschallübertragung und zum Ausgleich von Montagetoleranzen.

### Wichtiger Hinweis

Im Entrauchungsfall ist die elektrische Einspeisung brandgeschützt vorzunehmen. Evtl. Motorschutzeinrichtungen, Regel- und Steuergeräte sind im Brandfall automatisch zu überbrücken (außer Betrieb zu setzen) und die Funktion auf maximaler Betriebsstufe ist zu gewährleisten.

Projektierungshinweise S. 3 ff.

### Zubehör

| Zubehör               | Seite   |
|-----------------------|---------|
| Montagezubehör        | 151 ff. |
| Regelgeräte, Schalter | 158 ff. |

# Helios Impulsventilatoren. Schubstark, flach und unerhört leise.

Zertifiziert für die  
Temperaturklassen  
F300 und F400 nach  
DIN EN 12101-3



Axiale und radiale Impulsventilatoren werden in Parkgaragen zur täglichen Be- und Entlüftung eingesetzt und stellen im Brandfall die Rauchabführung zur Unterstützung des Feuerwehrangegriffs sicher. Aufgrund des erzeugten Luftstrahls üben sie eine Impulswirkung auf die Luft aus. Somit kommt es zu einer Luftbewegung in der jeweiligen Strahlrichtung hin

zur zentralen Abluft- oder zur nächsten Impulsventilator-Einheit. Im Gegensatz zu einem kanalgeführten Parkgaragen-Lüftungssystem ermöglicht der Einsatz von Impulsventilatoren die Kontrolle des Luftstroms zur Sicherstellung einer kontinuierlichen und wirkungsvollen Be- und Entlüftung sowie einer im Ernstfall lebensrettenden Entrauchung.

**Besonders leise.**  
Niedrigste Schallemissionen bei maximalen Schubleistungen von 6 bis 75 N sprechen für sich.

**Einfache Montage.**  
Helios Impulsventilatoren zeichnen sich durch eine besonders leichte Montage aufgrund des geringen Eigengewichts aus. Praktische, serienmäßig integrier-

te Montageschienen für eine einfache Installation an der Decke ergänzen die Aluminium-Leichtbauweise ideal.

**Erstklassiger Service.**  
Der erstklassige Service von Helios zur Unterstützung bei Planung, Auslegung und Inbetriebnahme rundet das Programm optimal ab.







#### ■ Axial-Impulsventilatoren IVAD und B IVAD

Geräuscharm und universell in der Anwendung setzen sie Maßstäbe im Bezug auf Schubkraft und Gewicht.

- Axial-Hochleistungslaufrad für unidirektionalen und reversierbaren Betrieb.
- ø 315-400, Schub 6-67 N
- Optional in F300 und F400 (300 °C bzw. 400 °C/120 Min.)



136<sup>f</sup>

#### ■ Radial-Impulsventilatoren IVRD und B IVRD

Superflach, kompakt, leicht und voller Power. Ideal bei eingeschränkten Raumverhältnissen.

- Radial-Hochleistungslaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln.
- ø 500-560, Schub 16-75 N
- Optional in F300 (300 °C/120 Min.)



144<sup>f</sup>

#### ■ Radial-Impulsventilatoren IVRW / IVRD EC

Modernste EC-Technologie für sparsame Lüftungslösungen in Parkgaragen und Gewerbeanwendungen.

- Hocheffizienter Motor mit EC-Technologie.
- Radial-Hochleistungslaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln.
- ø 400-450, Schub 50-75 N
- Drehstrom- und Wechselstromausführung



142<sup>f</sup>

#### ■ Axiale und radiale Impulsventilatoren

Produktspezifische Hinweise.

134<sup>f</sup>



### Axial-Impulsventilator IVAD und B IVAD F300/F400

#### ■ Einsatz

- ☐ Für die Be- und Entlüftung und Entrauchung von Parkgaragen.
- ☐ Für Einsatzbereiche mit Fördermitteltemperaturen von 300 °C und 400 °C über 120 Min. (F300 und F400). Im Be- und Entlüftungs-Dauerbetrieb bis max. +60 °C Fördermitteltemperatur.

#### ■ Gehäuse

- ☐ Rohrgehäuse aus korrosionsfestem Aluminium mit Motorträger und Aufhängung. Aerodynamisch ausgebildete Einströmdüse mit Schutzgitter nach DIN EN 13857, Ausblasdüse mit verstellbarer Strahlumlenkung. Reversierbare Typen beidseitig mit verstellbarer Strahlumlenkung.
- ☐ Beidseitig am Gehäuse befestigte Polygonschalldämpfer. Gehäuse bestehend aus korrosionsfestem Aluminium, Auskleidung aus abriebfester Mineralwolle (nicht brennbar nach DIN 4102) und verzinktem Lochblech.

#### ■ Laufrad

- ☐ Hochleistungslaufrad für unidirektionalen und reversierbaren Betrieb.
- ☐ Dynamisch ausgewuchtet, Gütestufe 6.3.
- ☐ Mit strömungstechnisch optimierten Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung, im Stillstand stufenlos verstellbar.

#### ■ Antrieb

Bei eintourigen Ventilatoren mit Drehstrommotor und einer Motornennleistung  $\leq 3,00$  kW ist der Anschluss für Direkt-Anlauf vorgesehen.

- ☐ Baureihe IVAD: Wartungsfreier effizienter IE3-Drehstrommotor, Schutzart IP55. Anschlusskabel (Ölflex SY-Kabel) radial ausgeführt, mit Metallummantelung.
- ☐ Baureihe B IVAD: Effizienter IE3-Brandgas-Drehstrommotor in temperaturbeständiger Ausführung, Schutzart IP55. Zum Klemmenkasten radial herausgeführtes Kabel mit feuerwiderstandsfähiger Schutzummantelung.

#### ■ Motorschutz

- ☐ Baureihe IVAD und B IVAD: Alle Typen sind mit auf den Klemmenkasten herausgeführten Kaltleitern ausgerüstet. Damit ist ein wirksamer Motorschutz mittels Motorvollschutzgerät (Type MSA, Best. Nr. 01289, Zubehör) oder FU (Zubehör) möglich.
- ☐ Baureihe B IVAD: Bei Entrauchungsfunktion sind alle Motorschutzeinrichtungen

und Drehzahlregler (FU) des Entrauchungsventilators zur Erreichung der benötigten Förderleistung und max. Betriebsdauer zu überbrücken.

#### ■ Elektrischer Anschluss

- ☐ Baureihe IVAD: Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Kunststoff, außen am Rohr montiert.
- ☐ Baureihe B IVAD: Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Aluminiumdruckguss, außen am Rohr montiert.

#### ■ Fördermitteltemperaturen

- ☐ Baureihe IVAD: Geeignet zur Be- und Entlüftung von -20 °C bis +60 °C Dauertemperatur.
- ☐ Baureihe B IVAD: Geeignet für Rauchgase bis 300 °C/120 Min. (F300) bzw. 400 °C/120 Min. (F400).

#### ■ Luftförderrichtung

In Abhängigkeit des gewählten Typs ist sowohl eine unidirektionale als auch eine 100%-reversierbare Luftförderichtung möglich.

#### ■ Zertifizierung

Die Impulsventilatoren B IVAD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit: F300: 0036 CPD RG05 10 F400: 0036 CPD RG05 11

#### ■ Einbau

- ☐ Einfache und sichere Montage durch serienmäßig integrierte Montageschienen direkt an der Decke. Anbringung der Schienen mit nur vier Befestigungspunkten.
- ☐ Bei Montage eines Ventilators der Baureihe B IVAD sind temperaturbeständige Dübel und Schrauben (Zubehör, bauseits) zu verwenden.
- ☐ Zur Vermeidung von Schwingungsübertragung wird die Verwendung von Schwingungsdämpfern empfohlen.
- ☐ Bei Unterzügen oder sonstigen Abhängungen ist die Strahlumlenkung des Impulsventilators einzustellen. Somit können verschiedene Abstände zu Unterzügen realisiert werden.
- ☐ Beachtung der Bundes-, sowie der regionalen Brandschutzverordnungen.

### Radial-Impulsventilator IVRD, B IVRD F300, IVRW EC 400 und IVRD EC 450

#### ■ Einsatz

- ☐ Für die Be- und Entlüftung und Entrauchung von Parkgaragen.
- ☐ Für Einsatzbereiche mit Fördermitteltemperaturen von 300 °C

(F300). Im Be- und Entlüftungs-dauerbetrieb bis max. +60 °C Fördermitteltemperatur.

- ☐ Radial-Impulsventilatoren mit EC Technologie für Be- und Entlüftungs-dauerbetrieb bis max. +40°C Fördermitteltemperatur.

#### ■ Gehäuse

Gehäuse aus korrosionsfestem Aluminium in kompakter Bauform. Aerodynamisch ausgebildete Einströmdüse. Dauerhaft optimaler Oberflächenschutz durch Stahl-Pulverbeschichtung.

#### ■ Laufrad IVRD und B IVRD F300

Radial-Hochleistungslaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus pulverbeschichtetem Stahlblech. Dynamisch ausgewuchtet, Gütestufe 6.3.

#### ■ Laufrad IVR EC

Radial-Hochleistungslaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Dynamisch ausgewuchtet, Gütestufe 6.3.

#### ■ Antrieb

Bei eintourigen Ventilatoren mit Drehstrommotor und einer Motornennleistung  $\leq 3,00$  kW ist der Anschluss für Direkt-Anlauf vorgesehen.

- ☐ Baureihe IVRD: Wartungsfreier Drehstrom-IEC-Normmotor, Schutzart IP55. Anschlusskabel (Ölflex SY-Kabel) radial ausgeführt, mit Metallummantelung.
- ☐ Baureihe B IVRD: IEC Brandgas-Drehstrommotor in temperaturbeständiger Ausführung, Schutzart IP55. Zum Klemmenkasten radial herausgeführtes Kabel mit feuerwiderstandsfähiger Schutzummantelung.
- ☐ Baureihe IVR EC: Hocheffizienter EC-Motor, stufenlos regelbar über 0-10 Volt Signal, Schutzart IP 54. Anschlusskabel herausgeführt auf den Gehäuseklemmenkasten.

#### ■ Motorschutz

- ☐ Baureihe IVRD und B IVRD: Alle Typen sind mit auf den Klemmenkasten herausgeführten Kaltleitern ausgerüstet. Damit ist ein wirksamer Motorschutz mittels Motorvollschutzgerät (Type MSA, Best. Nr. 01289, Zubehör) oder FU (Zubehör) möglich.
- ☐ Baureihe B IVRD: Bei Entrauchungsfunktion sind alle Motorschutzeinrichtungen und Drehzahlregler (FU) des Entrauchungsventilators zur Erreichung der benötigten Förderleistung und max. Betriebsdauer zu überbrücken.
- ☐ Baureihe IVR EC: Serienmäßiger Klemmenkasten aus Kunststoff, außen am Gehäuse montiert.

#### ■ Elektrischer Anschluss

- ☐ Baureihe IVRD: Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Kunststoff, außen am Gehäuse montiert.
- ☐ Baureihe B IVRD: Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Aluminiumdruckguss, außen am Gehäuse montiert.
- ☐ Baureihe IVR EC: Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik

#### ■ Fördermitteltemperaturen

- ☐ Baureihe IVRD: Geeignet zur Be- und Entlüftung von -20 °C bis +60 °C Dauertemperatur.
- ☐ Baureihe B IVRD: Geeignet für Rauchgase bis 300 °C/120 Min. (F300).
- ☐ Baureihe IVR EC: Geeignet zur Be- und Entlüftung von -20°C bis +40°C Dauertemperatur

#### ■ Zertifizierung

Die Impulsventilatoren B IVRD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit: F300: 0036 CPD RG05 12

#### ■ Einbau

- ☐ Einfache und sichere Montage durch serienmäßig integrierte Montageschienen direkt an der Decke. Anbringung der Schienen mit nur vier Befestigungspunkten.
- ☐ Bei Montage eines Ventilators der Baureihe B IVRD sind temperaturbeständige Dübel und Schrauben (bauseitiges Zubehör) zu verwenden.
- ☐ Zur Vermeidung von Schwingungsübertragung wird die Verwendung von Schwingungsdämpfern empfohlen.

#### ■ Anforderungen an Parkgaragen-Lüftungssysteme

- ☐ Jedes Lüftungssystem muss mindestens zwei gleich große Ventilatoren haben, die bei gleichzeitigem Betrieb zusammen den erforderlichen Gesamtvolumenstrom erbringen. Ex-geschützte Ventilatoren sind nicht erforderlich.
- ☐ Jeder Ventilator einer maschinellen Zu- oder Abluftanlage muss aus einem eigenen Stromkreis gespeist werden, an den andere Anlagen nicht angeschlossen werden dürfen.
- ☐ Jeder End- und Hilfsstromkreis einer maschinellen Zu- oder Abluftanlage ist so auszuführen, dass ein elektrischer Fehler nicht zum Ausfall der gesamten Lüftungsanlage führt.
- ☐ Soll das Lüftungssystem zeitweise nur mit einem Ventilator betrieben werden, müssen die

Ventilatoren so geschaltet sein, dass bei Ausfall eines Ventilators der andere selbsttätig einschaltet.

### ■ Maschineller Rauch- und Wärmeabzug

In einigen Bundesländern (siehe Tabelle) ist unter Umständen neben der reinen Lüftungsfunktion auch der Rauch- und Wärmeabzug vorgeschrieben.

- Die Forderungen der GaVO der Länder im Hinblick auf den maschinellen Rauch- und Wärmeabzug haben folgende Gemeinsamkeiten:
  - Selbsttätiges Einschalten bei Rauchentwicklung.
  - Maximale Beanspruchungstemperatur von 300 °C (F300)/ 1 Stunde.
  - 10-facher Luftwechsel pro Stunde (max. 70 000 m³/h in Baden- Württemberg).
  - Funktionserhalt der elektrischen Leitungsanlagen bei äußerer Brandeinwirkung mindestens 1 ½ Stunden.

### ■ Revisionsschalter und Regelung

Ein Einsatz von Reparaturschaltern an Entrauchungsventilatoren ist nur dann statthaft, wenn er gegen unbefugtes Bedienen gesichert ist. Dies kann durch den Einsatz von Schlüsselschaltern oder durch Anbringung eines Vorhängeschlosses geschehen. Weiterhin müssen die elektrischen Anschlusskästen der Entrauchungsventilatoren temperaturbeständig sein. Die Reguliereinrichtungen (Schaltschranke) von Entrauchungsventilatoren

dürfen nicht innerhalb der Garage platziert werden, sondern sind außerhalb der feuergefährdeten Räume aufzustellen.

### ■ Parkgaragen-Lüftungssysteme

Die ideale Lüftungssystemlösung in einer Parkgarage besteht aus:

- Impulsventilatoren (Jet Fans) zum Aufbau einer kontrolliert gesteuerten Luftströmung in Richtung der Ablufteinheit sowie zur Nachführung der Zuluft.
- Zentrale Absaugeinrichtungen für die Abführung der Abluft im Normalbetrieb bzw. der Rauchgase im Brandfall.
- Zuluftventilatoren, falls die Zuluftversorgung über Zufahrtsrampen oder sonstige Zuluftöffnungen nicht ausreichend ist.

### ■ Funktionsweise im Lüftungsbetrieb

Impulsventilatoren üben aufgrund des erzeugten Luftstrahls eine Impulswirkung auf die Luft aus. Somit kommt es zu einer kontinuierlichen Luftbewegung in der jeweiligen Strahlrichtung hin zur zentralen Abluft- oder zur nächsten Impulsventilator-Einheit. Durch die entstehende Wirbelschleife wird Raumluft in den Strahl induziert. Aufgrund dieser Induktionswirkung und der Beimischung von Raumluft erhöht sich der Austrittsvolumenstrom des Ventilators um das max. Fünffache zu einem wirkungsvollen Gesamtvolumenstrom. Dadurch ist eine zuverlässige und höchst wirkungsvolle Luft-Durchspülung der Parkgarage gewährleistet. Totzonen – wie bei kanal-

geführten Abluftanlagen üblich – werden durch den Einsatz von Impulsventilatoren vermieden.

- Abluftventilatoren befördern die belastete Raumluft aus der Parkgarage. Die Zuluftnachströmung erfolgt passiv über die Ein- und Ausfahrts- bzw. Zuluftöffnungen oder maschinell über Zuluftventilatoren.
- Festlegung der Anzahl, Auswahl der Baugröße und genaue Positionierung der Impulsventilatoren erfolgen projektspezifisch unter Berücksichtigung von baulichen Gegebenheiten wie Geometrie, Unterzüge, Zuluftnachströmungen, Säulen etc.
- Helios Impulsventilatoren sind in axialer und radialer Bauart erhältlich. Je nach baulichen Gegebenheiten oder lüftungstechnischen Anforderungen können dadurch unterschiedliche Systemlösungen realisiert werden.

### ■ Funktionsweise im Entrauchungsfall

Impulsventilatoren von Helios stehen in verschiedenen Temperaturklassen zur Verfügung. Falls baurechtlich oder durch behördliche Vorgaben kein maschineller Rauch- und Wärmeabzug gefordert wird, kommen Impulsventilatoren mit einer zulässigen Dauertemperatur von bis zu +60 °C zur Verwendung. Bei Einsatz als Entrauchungsventilator sind die zwei Temperaturklassen F300 (120 Min.) und F400 (120 Min.) verfügbar.

- Während bei der Entrauchung von Industriebauten, Versammlungs-, Verkaufsstätten und

anderen Nichtwohngebäuden das Schutzziel einer raucharmen Schicht oberstes Planungsziel darstellt, kann dieses in Parkgaragen aufgrund der meist niedrigen Deckenhöhe (ca. 2,50 m) nicht angestrebt werden. Um im Falle eines Brandes und der damit notwendigen Entrauchung betroffenen Menschen die Möglichkeit zur Selbstrettung geben zu können, ist bei einem Parkgaragen-Lüftungssystem das oberste Planungsziel, rauchfreie bzw. raucharme Bereiche zu schaffen. Üblicherweise werden Garagen (bei geforderter Brandmeldeanlage) flächendeckend durch eine Branddetektion überwacht. Eine geeignete Steuerungsmatrix regelt die Impuls- und Hauptentrauchungsventilatoren in ihrer Betriebsweise. Im Entrauchungsfall besteht die primäre Aufgabe des Impulsventilatorsystems darin, die Rauchgastemperatur durch Vermischung zu reduzieren und dadurch einen Flash-Over zu verhindern. Zusätzlich werden die Rauchgase zielgerichtet zu den Absaugpunkten der zentralen Entrauchungsventilatoren geleitet. Durch den Einsatz von reversierbaren (schubumkehrbaren) Impulsventilatoren können (je nach Brandort in der Garage) die unterschiedlichsten Szenarien realisiert werden.

|                        | Abluftvolumenstrom                 | geschlossene Mittelgarage 101 – 1000 m² |               | geschlossene Großgarage > 1000 m²    |               |               |   |  |                           |                            |        |
|------------------------|------------------------------------|---|---------------|--------------------------------------|---------------|---------------|---|--|---------------------------|----------------------------|--------|
|                        | Zu- und Abgangsverkehr gering/rege | Zu- und Abgangsverkehr gering oder rege |               | Zu- und Abgangsverkehr               |               |               | Luftmenge, wenn Sprinklerung vorhanden (Anstelle Entrauchung) | Sprinklerung erforderlich (Gebäude dient nicht nur der Garagennutzung) | max. zulässiger CO-Gehalt | CO-Gehalt Warnschwelenwert | Stand  |
|                        |                                    |   |               |                                      | gering        | rege          |   |  |                           |                            |        |
| Bundesland             | m³/h je m² Garagenfläche           | Rauch- und Wärmeabzug                   | Gaswarnanlage | Rauch- und Wärmeabzug mind. LW (1/h) | Gaswarnanlage | Gaswarnanlage | m³/h je m²  |  | ppm / Min. Mittelwert     | ppm / Min. Ist-Wert        |        |
| Baden-Württemberg      | 6 / 12                             | —                                       | —             | 10 / F300 <sup>1)2)</sup>            | —             | x             |   | A1, B1, E  | 100 / 30                  | 250                        | Feb 17 |
| Bayern                 | 6 / 12                             | —                                       | —             | 10 / F300                            | —             | x             | 12  | A, B, C  | 100 / 30                  | 250                        | Aug 18 |
| Berlin                 | 6 / 12                             | F300 <sup>3)</sup>                      | —             | F300 <sup>3)</sup>                   | —             | x             |   | A, B, D  | 100 / 30                  | 250                        | Feb 19 |
| Brandenburg            | 6 / 12                             | —                                       | —             | 10 / F300                            | —             | x             | 12  | A, B, D  | 100 / 30                  | 250                        | Nov 17 |
| Bremen                 | 6 / 12                             | —                                       | —             | —                                    | —             | x             |   | A, B, D  | 100 / 30                  | 250                        | Jun 14 |
| Hamburg                | 6 / 12                             | —                                       | —             | 12 m³/h je m² <sup>5)</sup>          | —             | x             |   | A, B, D  | 100 / 30                  | 250                        | Jan 12 |
| Hessen                 | 8 / 16                             | —                                       | x             | 10 / F300 <sup>6)</sup>              | x             | x             | 16  | A, D   | 50 / 60                   | 85/15                      | Jan 15 |
| Mecklenburg-Vorpommern | 6 / 12                             | —                                       | —             | —                                    | —             | x             |   | A, B, D  | 100 / 30                  | 250                        | Mrz 13 |
| Niedersachsen          | 6 / 12                             | —                                       | —             | 10 / F300 <sup>1)</sup>              | —             | x             | 12  | A, B, D*   | 100 / 30                  | 250                        | Okt 12 |
| Nordrhein-Westfalen    | 6 / 12                             | —                                       | —             | 10 / F300                            | —             | x             | 12  | A, B, C  | 100 / 30                  | 250                        | Dez 16 |
| Rheinland-Pfalz        | 6 / 12                             | —                                       | —             | —                                    | —             | x             |   | A, B, D  | 100 / 30                  | 250                        | Dez 02 |
| Saarland               | 6 / 12                             | —                                       | —             | —                                    | —             | x             |   | A, B, C  | 100 / 60                  | 250                        | Aug 08 |
| Sachsen                | 6 / 12                             | —                                       | —             | 10 / F300 <sup>4)</sup>              | —             | x             |   | A, B, D  | 100 / 30                  | 250                        | Jul 11 |
| Sachsen-Anhalt         | 6 / 12                             | —                                       | —             | 10 / F300                            | —             | x             | 12  | A, B, D  | 100 / 30                  | 250                        | Mai 15 |
| Schleswig-Holstein     | 6 / 12                             | —                                       | —             | —                                    | —             | x             |   | A, B, D  | 100 / 30                  | 250                        | Apr 20 |
| Thüringen              | 6 / 12                             | —                                       | —             | 10 / F300                            | —             | x             | 12  | A, B, C  | 100 / 30                  | 250                        | Mrz 95 |

<sup>1)</sup> Nur für Geschosse, deren Fußboden im Mittel mehr als 4 m unter der Geländeoberfläche liegt, wahlweise maschinelle Entrauchung oder Sprinklerung, bei Rauchabschnitten größer 2500 m² Sprinkler + maschinelle Entrauchung.

<sup>2)</sup> max. 70 000 m³/h. <sup>3)</sup> Abluftvolumenstrom gleich Entrauchungsvolumenstrom.

<sup>4)</sup> 300 °C für 30 Minuten.

<sup>5)</sup> Der Bauprüfungsdienst der Stadt Hamburg ist zu beachten.

<sup>6)</sup> Unterirdische Geschosse größer 2500 m² wahlweise maschinelle Entrauchung oder Sprinklerung.

A Oberirdische Garage größer 5000 m².

A1 Oberirdische Garage größer 5000 m² alternativ Entrauchung mit max. 70000 m³/h.

B Unterirdische Garage größer 2500 m².

B1 Unterirdische Garage bis max. 4 m unter Geländeoberfläche und größer 2500 m² alternativ Entrauchung mit max. 70000 m³/h.

C Geschosse, die unter dem 1. UG liegen.

D Geschosse, die mehr als 4 m unter der Geländeoberfläche liegen.

E Geschosse, die mehr als 4 m unter der Geländeoberfläche liegen und größer 2500 m²

\* Garagenverordnung nicht eindeutig, Abstimmung mit Sachverständigen notwendig.

### IVAD 315



**Hochwertige, leistungsstarke Impulsventilatoren mit optimalen Abmessungen für geringsten Platzbedarf. Geeignet zur Be- und Entlüftung von Parkgaragen mit Fördermitteltemperaturen von bis zu 60 °C.**

#### ■ Besondere Eigenschaften

- ☐ Niedrige Schallemission.
- ☐ Maximale Schubleistung.
- ☐ Einfach und schnell montierbar aufgrund des geringen Gewichts (Aluminiumbauweise).
- ☐ Direkt getrieben, axial.
- ☐ Optional 100%-reversierbar (Typen IVAD R).

#### ■ Gehäuse

Rohrgehäuse aus korrosionsfestem Aluminium mit Motorträger und Aufhängung. Aerodynamisch ausgebildete Einströmdüse mit Schutzgitter, Ausblasdüse mit verstellbarer Strahlumlenkung. Reversierbare Typen beidseitig mit verstellbarer Strahlumlenkung (bei Gesamtlänge zu berücksichtigen).

#### ■ Laufrad

Hochleistungslaufrad für unidirektionalen und reversierbaren Betrieb. Dynamisch ausgewuchtet, Gütestufe 6.3.

Mit strömungstechnisch optimierten Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung, im Stillstand verstellbar.

#### ■ Antrieb

Direkt durch effizienten IE 3-Drehstrommotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55.

#### ■ Motorschutz

Alle Typen sind mit auf den Klemmenkasten herausgeführten Kaltleitern ausgerüstet. Damit ist ein wirksamer Motorschutz mittels Motorvollschutzgerät (Type MSA, Best. Nr. 01289, Zubehör) oder FU (Zubehör) möglich.

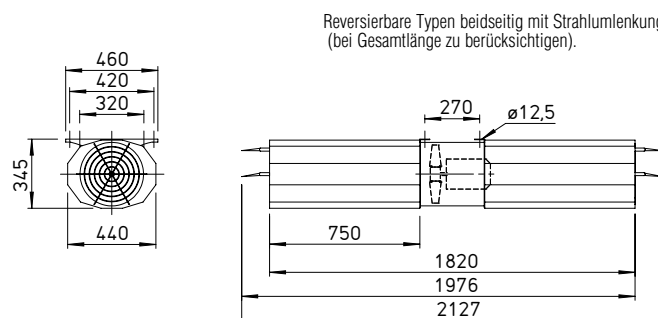
#### ■ Schalldämpfung

Über beidseitig montierte Polygon-Schalldämpfer, deren Aluminiumgehäuse vollständig mit abriebfester Mineralwolle sowie verzinktem Lochblech nach DIN 4102 (nicht brennbar) ausgekleidet sind.

#### ■ Montage

Serienmäßig mit integrierten Montageschienen, die mittels Dübel (Zubehör, bauseits) an vier Befestigungspunkten direkt an der Decke angebracht werden.

### Maße IVAD 315



Maße in mm

Reversierbare Typen beidseitig mit Strahlumlenkung (bei Gesamtlänge zu berücksichtigen).

#### ■ Zubehör

**Schwingungsdämpfer für Zugbelastung (1 Satz = 4 St.)**

#### SDZ 1



| Hinweise            | Seite  |
|---------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 134 f. |
| Zubehör-Details     | Seite  |
| Schwingungsdämpfer  | 153    |
| Gaswarnanlagen      | 158 f. |

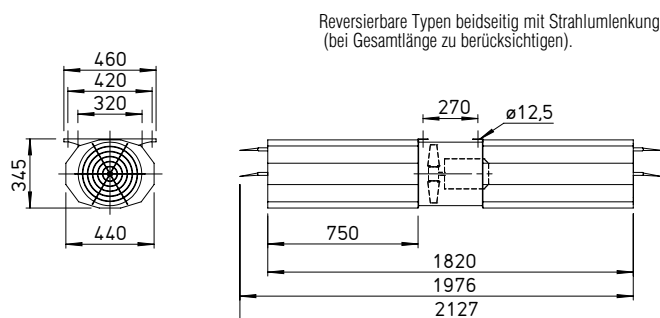
| Type  | Best.-Nr. | Schub | Ausblasgeschwindigkeit | Förderleistung max. | Nenn-drehzahl     | reversierbar | Schalldruckpegel <sup>1)</sup> L <sub>PA</sub> | Motornennleistung (Abgabe) | Motornennstrom |          | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Schwingungsdämpfer (1 Satz = 4 St.) |           |
|---|-----------|-------|------------------------|---------------------|-------------------|--------------|--|----------------------------|----------------|----------|---------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------------------|-----------|
|   |           | N     | m/s                    | l/s                 | min <sup>-1</sup> |              | dB(A)  | kW                         | A              | A        | Nr.                       | + °C                        | kg                | Type                                | Best.-Nr. |
| <b>60° Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |       |                        |                     |                   |              |  |                            |                |          |                           |                             |                   |                                     |           |
| IVAD 315/2 R  | 04102     | 23    | 15,4                   | 4400                | 2890              | ja           | 59   | 1,10                       | 2,3            | 8,0      | 796                       | 60                          | 37                | SDZ 1                               | 01454     |
| IVAD 315/2  | 04110     | 25    | 15,9                   | 4600                | 2890              | nein         | 58   | 1,10                       | 2,3            | 8,0      | 796                       | 60                          | 37                | SDZ 1                               | 01454     |
| <b>60° Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |       |                        |                     |                   |              |  |                            |                |          |                           |                             |                   |                                     |           |
| IVAD 315/4/2 R  | 04101     | 6/23  | 7,6/15,3               | 2200/4400           | 1340/2835         | ja           | 39/59  | 0,25/0,95                  | 0,9/2,3        | 4,6/17,2 | 777                       | 60                          | 42                | SDZ 1                               | 01454     |
| IVAD 315/4/2  | 04109     | 6/24  | 7,9/15,8               | 2200/4400           | 1340/2835         | nein         | 39/58  | 0,25/0,95                  | 0,9/2,3        | 5,0/17,4 | 777                       | 60                          | 42                | SDZ 1                               | 01454     |

<sup>1)</sup> gemessen im Freifeld unter 45°, in 3 m Entfernung

## B IVAD 315 F300/F400



## Maße B IVAD 315 F300/F400



Maße in mm

**Hochwertige, leistungsstarke Impulsventilatoren mit optimalen Abmessungen für geringsten Platzbedarf. Geeignet zur Be- und Entlüftung bzw. zur Entrauchung von Parkgaragen. Temperaturbereich wahlweise 300 °C/120 Min. oder 400 °C/120 Min. (im Entrauchungsbetrieb) bzw. 60 °C bei Dauerbetrieb.**

### ■ Besondere Eigenschaften

- ☐ Niedrige Schallemission.
- ☐ Maximale Schubleistung.
- ☐ Einfach und schnell montierbar aufgrund des geringen Gewichts (Aluminiumbauweise).
- ☐ Direkt getrieben, axial.
- ☐ Optional 100%-reversierbar (Typen B IVAD R).

### ■ Gehäuse

Rohrgehäuse aus korrosionsfestem Aluminium mit Motorträger und Aufhängung. Aerodynamisch ausgebildete Einströmdüse mit Schutzgitter, Ausblasdüse mit verstellbarer Strahlumlenkung. Reversierbare Typen beidseitig

mit verstellbarer Strahlumlenkung (bei Gesamtlänge zu berücksichtigen).

### ■ Laufrad

Hochleistungslaufrad für unidirektionalen und reversierbaren Betrieb. Dynamisch ausgewuchtet, Gütestufe 6.3. Mit strömungstechnisch optimierten Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung, im Stillstand verstellbar.

### ■ Antrieb

Direkt durch effizienten IE 3-Drehstrommotor in Brandgasausführung. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55 und temperaturbeständige Ausführung.

### ■ Motorschutz

Alle Typen sind mit auf den Klemmenkasten herausgeführten Kaltleitern ausgerüstet. Damit ist ein wirksamer Motorschutz mittels Motorvollschutzgerät (Type MSA, Best. Nr. 01289, Zubehör) oder FU (Zubehör) möglich. Bei Entrauchungsfunktion sind

alle Motorschutzeinrichtungen und Drehzahlregler (FU) des Entrauchungsventilators zur Erreichung der benötigten Förderleistung und max. Betriebsdauer zu überbrücken.

### ■ Schalldämpfung

Über beidseitig montierte Polygon-Schalldämpfer, deren Aluminiumgehäuse vollständig mit abriebfester Mineralwolle sowie verzinktem Lochblech nach DIN 4102 (nicht brennbar) ausgekleidet sind.

### ■ Montage

Serienmäßig mit integrierten Montageschienen, die mittels temperaturbeständigen Dübeln (Zubehör, bauseits) an vier Befestigungspunkten direkt an der Decke angebracht werden. Zur Vermeidung von Schwingungsübertragung wird die Verwendung von Schwingungsdämpfern empfohlen (SDZ, Zubehör, siehe Tabelle).

### ■ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten

(Schutzart IP55) aus Aluminiumdruckguss, außen am Gehäuse. Bauseitige Verkabelung durch temperaturbeständige Anschlusskabel.

### ■ Zertifizierung

- Bautoleranzen nach DIN 2768, Leistungsmessung nach DIN 24163
- Die Impulsventilatoren B IVAD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit: F300: 0036 CPD RG05 10 F400: 0036 CPD RG05 11

### ■ Zubehör

**Schwingungsdämpfer für Zugbelastung (1 Satz = 4 St.)**

#### SDZ 1 F



| Type   | Best.-Nr. | Schub | Ausblasgeschwindigkeit | Förderleistung max. | Nenn-drehzahl     | reversierbar | Schalldruckpegel <sup>1)</sup> LPA | Motornennleistung (Abgabe) | Motornennstrom | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur <sup>2)</sup> | Gewicht netto ca. | Schwingungsdämpfer (1 Satz = 4 St.) |
|--|-----------|-------|------------------------|---------------------|-------------------|--------------|------------------------------------|----------------------------|----------------|---------------------------|---|-------------------|-------------------------------------|
|  |           | N     | m/s                    | l/s                 | min <sup>-1</sup> |              | dB(A)                              | kW                         | A              | Nr.                       | + °C                                      | kg                | Type Best.-Nr.                      |
| <b>F300 Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |       |                        |                     |                   |              |                                    |                            |                |                           |   |                   |                                     |
| B IVAD 315/2 R F300  | 04118     | 23    | 15,3                   | 4400                | 2830              | ja           | 59                                 | 1,10                       | 2,3            | 17,2                      | 776                                       | 60/300            | 41 SDZ 1 F 01943                    |
| B IVAD 315/2 F300  | 04126     | 25    | 15,8                   | 4500                | 2830              | nein         | 58                                 | 1,10                       | 2,3            | 17,2                      | 776                                       | 60/300            | 41 SDZ 1 F 01943                    |
| <b>F300 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |       |                        |                     |                   |              |                                    |                            |                |                           |   |                   |                                     |
| B IVAD 315/4/2 R F300  | 04117     | 6/23  | 7,6/15,3               | 2200/4400           | 1390/2810         | ja           | 40/60                              | 0,25/1,10                  | 0,8/2,5        | 3,4/14,9                  | 777                                       | 60/300            | 40 SDZ 1 F 01943                    |
| B IVAD 315/4/2 F300  | 04125     | 7/25  | 7,9/15,7               | 2300/4500           | 1390/2810         | nein         | 39/58                              | 0,25/1,10                  | 0,8/2,5        | 3,4/14,9                  | 777                                       | 60/300            | 40 SDZ 1 F 01943                    |
| <b>F400 Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |       |                        |                     |                   |              |                                    |                            |                |                           |   |                   |                                     |
| B IVAD 315/2 R F400  | 04134     | 23    | 15,3                   | 4400                | 2830              | ja           | 59                                 | 1,10                       | 2,33           | 17,2                      | 776                                       | 60/400            | 42 SDZ 1 F 01943                    |
| B IVAD 315/2 F400  | 04142     | 25    | 15,8                   | 4500                | 2830              | nein         | 58                                 | 1,10                       | 2,33           | 17,2                      | 776                                       | 60/400            | 42 SDZ 1 F 01943                    |
| <b>F400 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |       |                        |                     |                   |              |                                    |                            |                |                           |   |                   |                                     |
| B IVAD 315/4/2 R F400  | 04133     | 6/23  | 7,6/15,3               | 2200/4400           | 1390/2810         | ja           | 39/59                              | 0,25/1,10                  | 0,8/2,4        | 2,9/14,4                  | 777                                       | 60/400            | 43 SDZ 1 F 01943                    |
| B IVAD 315/4/2 F400  | 04141     | 7/25  | 7,9/15,7               | 2300/4500           | 1390/2810         | nein         | 37/58                              | 0,25/1,10                  | 0,8/2,4        | 2,9/14,4                  | 777                                       | 60/400            | 43 SDZ 1 F 01943                    |

<sup>1)</sup> gemessen im Freifeld unter 45°, in 3 m Entfernung

<sup>2)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.)



### IVAD 355



**Hochwertige, leistungsstarke Impulsventilatoren mit optimalen Abmessungen für geringsten Platzbedarf. Geeignet zur Be- und Entlüftung von Parkgaragen mit Fördermitteltemperaturen von bis zu 60 °C.**

#### ■ Besondere Eigenschaften

- ☐ Niedrige Schallemission.
- ☐ Maximale Schubleistung.
- ☐ Einfach und schnell montierbar aufgrund des geringen Gewichts (Aluminiumbauweise).
- ☐ Direkt getrieben, axial.
- ☐ Optional 100%-reversierbar (Typen IVAD R).

#### ■ Gehäuse

Rohrgehäuse aus korrosionsfestem Aluminium mit Motorträger und Aufhängung. Aerodynamisch ausgebildete Einströmdüse mit Schutzgitter, Ausblasdüse mit verstellbarer Strahlumlenkung. Reversierbare Typen beidseitig mit verstellbarer Strahlumlenkung (bei Gesamtlänge zu berücksichtigen).

#### ■ Laufrad

Hochleistungslaufrad für unidirektionalen und reversierbaren Betrieb. Dynamisch ausgewuchtet, Gütestufe 6.3.

Mit strömungstechnisch optimierten Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung, im Stillstand verstellbar.

#### ■ Antrieb

Direkt durch effizienten IE 3-Drehstrommotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55.

#### ■ Motorschutz

Alle Typen sind mit auf den Klemmenkasten herausgeführten Kaltleitern ausgerüstet. Damit ist ein wirksamer Motorschutz mittels Motorvollschutzgerät (Type MSA, Best. Nr. 01289, Zubehör) oder FU (Zubehör) möglich.

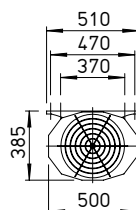
#### ■ Schalldämpfung

Über beidseitig montierte Polygon-Schalldämpfer, deren Aluminiumgehäuse vollständig mit abriebfester Mineralwolle sowie verzinktem Lochblech nach DIN 4102 (nicht brennbar) ausgekleidet sind.

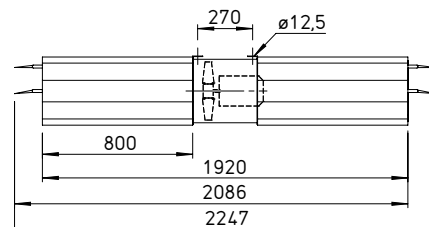
#### ■ Montage

Serienmäßig mit integrierten Montageschienen, die mittels Dübel (Zubehör, bauseits) an vier Befestigungspunkten direkt an der Decke angebracht werden.

### Maße IVAD 355



Reversierbare Typen beidseitig mit Strahlumlenkung (bei Gesamtlänge zu berücksichtigen).



Maße in mm

Zur Vermeidung von Schwingungsübertragung wird die Verwendung von Schwingungsdämpfern empfohlen (SDZ, Zubehör, siehe Tabelle).

#### ■ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Kunststoff, außen am Gehäuse.

#### ■ Einbau

Bei Einbau sind die Bundes-, Landes-, sowie die regionalen Vorschriften und Verordnungen zu beachten.

#### ■ Zubehör

**Schwingungsdämpfer für Zugbelastung (1 Satz = 4 St.)**

#### SDZ 1



| Hinweise            | Seite  |
|---------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 134 f. |
| Zubehör-Details     | Seite  |
| Schwingungsdämpfer  | 153    |
| Gaswarnanlagen      | 158 f. |

| Type   | Best.-Nr. | Schub | Ausblasgeschwindigkeit | Förderleistung max. | Nenn-drehzahl | reversierbar | Schalldruckpegel <sup>1)</sup> L <sub>PA</sub> | Motornennleistung (Abgabe) | Motornennstrom |          | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Schwingungsdämpfer (1 Satz = 4 St.) |           |
|--|-----------|-------|------------------------|---------------------|---------------|--------------|--|----------------------------|----------------|----------|---------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------------------|-----------|
|  |           | N     | m/s                    | V m³/h              | min⁻¹         |              | dB(A)  | kW                         | A              | A        | Nr.                       | + °C                        | kg                | Type                                | Best.-Nr. |
| <b>60° Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>   |           |       |                        |                     |               |              |  |                            |                |          |                           |                             |                   |                                     |           |
| IVAD 355/2 R   | 04105     | 38    | 17,7                   | 6400                | 2890          | ja           | 63   | 1,50                       | 3,1            | 23,6     | 796                       | 60                          | 47                | SDZ 1                               | 01454     |
| IVAD 355/2   | 04113     | 46    | 19,4                   | 7000                | 2890          | nein         | 63   | 1,50                       | 3,1            | 23,6     | 796                       | 60                          | 47                | SDZ 1                               | 01454     |
| <b>60° Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/Y, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |       |                        |                     |               |              |  |                            |                |          |                           |                             |                   |                                     |           |
| IVAD 355/4/2 R   | 04104     | 10/37 | 8,7/17,4               | 3200/6300           | 1340/2850     | ja           | 38/62  | 0,30/1,40                  | 1,1/3,1        | 6,1/23,1 | 777                       | 60                          | 48                | SDZ 1                               | 01454     |
| IVAD 355/4/2   | 04112     | 11/42 | 9,4/18,7               | 3400/6800           | 1340/2850     | nein         | 41/62  | 0,30/1,40                  | 1,1/3,1        | 6,1/23,1 | 777                       | 60                          | 48                | SDZ 1                               | 01454     |

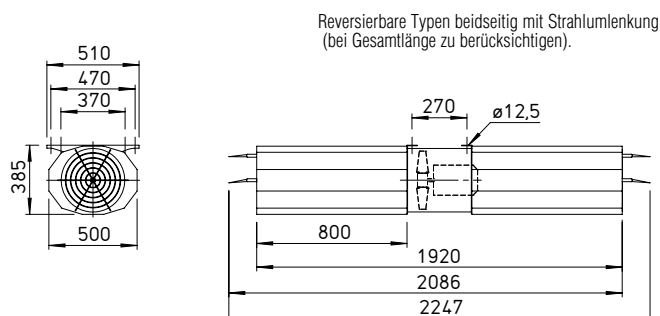
<sup>1)</sup> gemessen im Freifeld unter 45°, in 3 m Entfernung



## B IVAD 355 F300/F400



## Maße B IVAD 355 F300/F400



Maße in mm

**Hochwertige, leistungsstarke Impulsventilatoren mit optimalen Abmessungen für geringsten Platzbedarf. Geeignet zur Be- und Entlüftung bzw. zur Entrauchung von Parkgaragen. Temperaturbereich wahlweise 300 °C/120 Min. oder 400 °C/120 Min. (im Entrauchungsbetrieb) bzw. 60 °C bei Dauerbetrieb.**

### ■ Besondere Eigenschaften

- Niedrige Schallemission.
- Maximale Schubleistung.
- Einfach und schnell montierbar aufgrund des geringen Gewichts (Aluminiumbauweise).
- Direkt getrieben, axial.
- Optional 100 %-reversierbar (Typen B IVAD R).

### ■ Gehäuse

Rohrgehäuse aus korrosionsfestem Aluminium mit Motorträger und Aufhängung. Aerodynamisch ausgebildete Einströmdüse mit Schutzgitter, Ausblasdüse mit verstellbarer Strahlumlenkung. Reversierbare Typen beidseitig

mit verstellbarer Strahlumlenkung (bei Gesamtlänge zu berücksichtigen).

### ■ Laufrad

Hochleistungslaufrad für unidirektionalen und reversierbaren Betrieb. Dynamisch ausgewuchtet, Gütestufe 6.3. Mit strömungstechnisch optimierten Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung, im Stillstand verstellbar.

### ■ Antrieb

Direkt durch effizienten IE 3-Drehstrommotor in Brandgasausführung. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55 und temperaturbeständige Ausführung.

### ■ Motorschutz

Alle Typen sind mit auf den Klemmenkasten herausgeführten Kaltleitern ausgerüstet. Damit ist ein wirksamer Motorschutz mittels Motorvollschutzgerät (Type MSA, Best. Nr. 01289, Zubehör) oder FU (Zubehör) möglich. Bei Entrauchungsfunktion sind

alle Motorschutzeinrichtungen und Drehzahlregler (FU) des Entrauchungsventilators zur Erreichung der benötigten Förderleistung und max. Betriebsdauer zu überbrücken.

### ■ Schalldämpfung

Über beidseitig montierte Polygon-Schalldämpfer, deren Aluminiumgehäuse vollständig mit abriebfester Mineralwolle sowie verzinktem Lochblech nach DIN 4102 (nicht brennbar) ausgekleidet sind.

### ■ Montage

Serienmäßig mit integrierten Montageschienen, die mittels temperaturbeständigen Dübeln (Zubehör, bauseits) an vier Befestigungspunkten direkt an der Decke angebracht werden. Zur Vermeidung von Schwingungsübertragung wird die Verwendung von Schwingungsdämpfern empfohlen (SDZ, Zubehör, siehe Tabelle).

### ■ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten

(Schutzart IP55) aus Aluminiumdruckguss, außen am Gehäuse. Bauseitige Verkabelung durch temperaturbeständige Anschlusskabel.

### ■ Zertifizierung

- Bautoleranzen nach DIN 2768, Leistungsmessung nach DIN 24163
- Die Impulsventilatoren B IVAD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit: F300: 0036 CPD RG05 10 F400: 0036 CPD RG05 11

| Hinweise            | Seite  |
|---------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 134 f. |
| Zubehör-Details     | Seite  |
| Schwingungsdämpfer  | 153    |
| Gaswarnanlagen      | 158 f. |

| Type   | Best.-Nr. | Schub | Ausblasgeschwindigkeit | Förderleistung max. | Nenn-drehzahl     | reversierbar | Schalldruckpegel <sup>1)</sup> LPA | Motorleistung (Abgabe) | Motorstrom | Motorstrom | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur <sup>2)</sup> | Gewicht netto ca. | Schwingungsdämpfer (1 Satz = 4 St.) |
|--|-----------|-------|------------------------|---------------------|-------------------|--------------|------------------------------------|------------------------|------------|------------|---------------------------|---|-------------------|-------------------------------------|
|  |           | N     | m/s                    | l/s                 | min <sup>-1</sup> |              | dB(A)                              | kW                     | A          | A          | Nr.                       | + °C                                      | kg                | Type Best.-Nr.                      |
| <b>F300 Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |       |                        |                     |                   |              |                                    |                        |            |            |                           |   |                   |                                     |
| B IVAD 355/2 R F300  | 04121     | 38    | 17,5                   | 6400                | 2875              | ja           | 62                                 | 1,50                   | 3,1        | 23,5       | 776                       | 60/300                                    | 51                | SDZ 1 F 01943                       |
| B IVAD 355/2 F300  | 04129     | 46    | 19,2                   | 7000                | 2875              | nein         | 63                                 | 1,50                   | 3,1        | 23,5       | 776                       | 60/300                                    | 51                | SDZ 1 F 01943                       |
| <b>F300 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |       |                        |                     |                   |              |                                    |                        |            |            |                           |   |                   |                                     |
| B IVAD 355/4/2 R F300  | 04120     | 10/38 | 8,9/17,7               | 3200/6400           | 1430/2875         | ja           | 41/62                              | 0,37/1,50              | 1,2/3,6    | 6,0/25,1   | 777                       | 60/300                                    | 53                | SDZ 1 F 01943                       |
| B IVAD 355/4/2 F300  | 04128     | 12/46 | 9,7/19,4               | 3600/7000           | 1430/2875         | nein         | 41/63                              | 0,37/1,50              | 1,2/3,6    | 6,0/25,1   | 777                       | 60/300                                    | 53                | SDZ 1 F 01943                       |
| <b>F400 Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |       |                        |                     |                   |              |                                    |                        |            |            |                           |   |                   |                                     |
| B IVAD 355/2 R F400  | 04137     | 38    | 17,5                   | 6400                | 2875              | ja           | 62                                 | 1,50                   | 3,1        | 23,5       | 776                       | 60/400                                    | 54                | SDZ 1 F 01943                       |
| B IVAD 355/2 F400  | 04145     | 46    | 19,2                   | 7000                | 2875              | nein         | 63                                 | 1,50                   | 3,1        | 23,5       | 776                       | 60/400                                    | 54                | SDZ 1 F 01943                       |
| <b>F400 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |       |                        |                     |                   |              |                                    |                        |            |            |                           |   |                   |                                     |
| B IVAD 355/4/2 R F400  | 04136     | 10/38 | 8,9/17,7               | 3200/6400           | 1435/2900         | ja           | 41/62                              | 0,37/1,50              | 1,3/3,5    | 5,6/23,0   | 777                       | 60/400                                    | 52                | SDZ 1 F 01943                       |
| B IVAD 355/4/2 F400  | 04144     | 12/46 | 9,7/19,4               | 3600/7000           | 1435/2900         | nein         | 41/64                              | 0,37/1,50              | 1,3/3,5    | 5,6/23,0   | 777                       | 60/400                                    | 52                | SDZ 1 F 01943                       |

<sup>1)</sup> gemessen im Freifeld unter 45°, in 3 m Entfernung

<sup>2)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.)

### IVAD 400



**Hochwertige, leistungsstarke Impulsventilatoren mit optimalen Abmessungen für geringsten Platzbedarf. Geeignet zur Be- und Entlüftung von Parkgaragen mit Fördermitteltemperaturen von bis zu 60 °C.**

#### ■ Besondere Eigenschaften

- ☐ Niedrige Schallemission.
- ☐ Maximale Schubleistung.
- ☐ Einfach und schnell montierbar aufgrund des geringen Gewichts (Aluminiumbauweise).
- ☐ Direkt getrieben, axial.
- ☐ Optional 100%-reversierbar (Typen IVAD R).

#### ■ Gehäuse

Rohrgehäuse aus korrosionsfestem Aluminium mit Motorträger und Aufhängung. Aerodynamisch ausgebildete Einströmdüse mit Schutzgitter, Ausblasdüse mit verstellbarer Strahlumlenkung. Reversierbare Typen beidseitig mit verstellbarer Strahlumlenkung (bei Gesamtlänge zu berücksichtigen).

#### ■ Laufrad

Hochleistungslaufrad für unidirektionalen und reversierbaren Betrieb. Dynamisch ausgewuchtet, Gütestufe 6.3.

Mit strömungstechnisch optimierten Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung, im Stillstand verstellbar.

#### ■ Antrieb

Direkt durch effizienten IE 3-Drehstrommotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55.

#### ■ Motorschutz

Alle Typen sind mit auf den Klemmenkasten herausgeführten Kaltleitern ausgerüstet. Damit ist ein wirksamer Motorschutz mittels Motorvollschutzgerät (Type MSA, Best. Nr. 01289, Zubehör) oder FU (Zubehör) möglich.

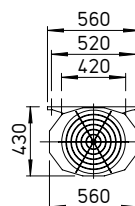
#### ■ Schalldämpfung

Über beidseitig montierte Polygon-Schalldämpfer, deren Aluminiumgehäuse vollständig mit abriebfester Mineralwolle sowie verzinktem Lochblech nach DIN 4102 (nicht brennbar) ausgekleidet sind.

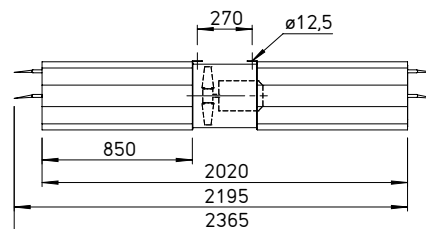
#### ■ Montage

Serienmäßig mit integrierten Montageschienen, die mittels Dübel (Zubehör, bauseits) an vier Befestigungspunkten direkt an der Decke angebracht werden.

### Maße IVAD 400



Reversierbare Typen beidseitig mit Strahlumlenkung (bei Gesamtlänge zu berücksichtigen).



Maße in mm

Zur Vermeidung von Schwingungübertragung wird die Verwendung von Schwingungsdämpfern empfohlen (SDZ, Zubehör, siehe Tabelle).

#### ■ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Kunststoff, außen am Gehäuse.

#### ■ Einbau

Bei Einbau sind die Bundes-, Landes-, sowie die regionalen Vorschriften und Verordnungen zu beachten.

#### ■ Zubehör

**Schwingungsdämpfer für Zugbelastung (1 Satz = 4 St.)**

#### SDZ 1 und 2



| Hinweise            | Seite  |
|---------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 134 f. |
| Zubehör-Details     | Seite  |
| Schwingungsdämpfer  | 153    |
| Gaswarnanlagen      | 158 f. |

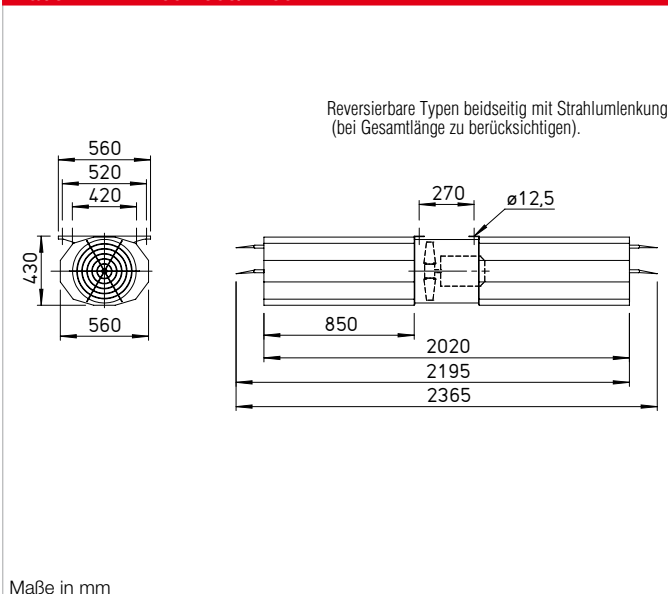
| Type   | Best.-Nr. | Schub | Ausblasgeschwindigkeit | Förderleistung max. | Nenn-drehzahl     | reversierbar | Schalldruckpegel <sup>1)</sup> L <sub>PA</sub> | Motornennleistung (Abgabe) | Motornennstrom |           | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Schwingungsdämpfer (1 Satz = 4 St.) |
|--|-----------|-------|------------------------|---------------------|-------------------|--------------|--|----------------------------|----------------|-----------|---------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------------------|
|  |           | N     | m/s                    | V m³/h              | min <sup>-1</sup> |              | dB(A)  | kW                         | A              | A         | Nr.                       | + °C                        | kg                | Type Best.-Nr.                      |
| 60° Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55  |           |       |                        |                     |                   |              |  |                            |                |           |                           |                             |                   |                                     |
| IVAD 400/2 R   | 04108     | 62    | 20,2                   | 9200                | 2890              | ja           | 67   | 2,20                       | 4,3            | 32,7      | 796                       | 60                          | 59                | SDZ 1 01454                         |
| IVAD 400/2   | 04116     | 67    | 21,1                   | 9600                | 2890              | nein         | 66   | 2,20                       | 4,3            | 32,7      | 796                       | 60                          | 59                | SDZ 1 01454                         |
| 60° Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55 |           |       |                        |                     |                   |              |  |                            |                |           |                           |                             |                   |                                     |
| IVAD 400/4/2 R   | 04107     | 15/60 | 9,9/20,7               | 4500/9000           | 1380/2855         | ja           | 43/66  | 0,65/2,50                  | 1,9/5,0        | 10,2/39,4 | 777                       | 60                          | 73                | SDZ 2 01455                         |
| IVAD 400/4/2   | 04115     | 17/65 | 10,4/20,7              | 4700/9400           | 1380/2855         | nein         | 44/65  | 0,65/2,50                  | 1,9/5,0        | 10,7/37,6 | 777                       | 60                          | 73                | SDZ 2 01455                         |

<sup>1)</sup> gemessen im Freifeld unter 45°, in 3 m Entfernung

## B IVAD 400 F300/F400



## Maße B IVAD 400 F300/F400



**Hochwertige, leistungsstarke Impulsventilatoren mit optimalen Abmessungen für geringsten Platzbedarf. Geeignet zur Be- und Entlüftung bzw. zur Entrauchung von Parkgaragen. Temperaturbereich wahlweise 300 °C/120 Min. oder 400 °C/120 Min. (im Entrauchungsbetrieb) bzw. 60 °C bei Dauerbetrieb.**

### ■ Besondere Eigenschaften

- Niedrige Schallemission.
- Maximale Schubleistung.
- Einfach und schnell montierbar aufgrund des geringen Gewichts (Aluminiumbauweise).
- Direkt getrieben, axial.
- Optional 100 %-reversierbar (Typen B IVAD R).

### ■ Gehäuse

Rohrgehäuse aus korrosionsfestem Aluminium mit Motorträger und Aufhängung. Aerodynamisch ausgebildete Einströmdüse mit Schutzgitter, Ausblasdüse mit verstellbarer Strahlumlenkung. Reversierbare Typen beidseitig

mit verstellbarer Strahlumlenkung (bei Gesamtlänge zu berücksichtigen).

### ■ Laufrad

Hochleistungslaufrad für unidirektionalen und reversierbaren Betrieb. Dynamisch ausgewuchtet, Gütestufe 6.3. Mit strömungstechnisch optimierten Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung, im Stillstand verstellbar.

### ■ Antrieb

Direkt durch effizienten IE 3-Drehstrommotor in Brandgasausführung. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55 und temperaturbeständige Ausführung.

### ■ Motorschutz

Alle Typen sind mit auf den Klemmenkasten herausgeführten Kaltleitern ausgerüstet. Damit ist ein wirksamer Motorschutz mittels Motorvollschutzgerät (Type MSA, Best. Nr. 01289, Zubehör) oder FU (Zubehör) möglich. Bei Entrauchungsfunktion sind

alle Motorschutzeinrichtungen und Drehzahlregler (FU) des Entrauchungsventilators zur Erreichung der benötigten Förderleistung und max. Betriebsdauer zu überbrücken.

### ■ Schalldämpfung

Über beidseitig montierte Polygon-Schalldämpfer, deren Aluminiumgehäuse vollständig mit abriebfester Mineralwolle sowie verzinktem Lochblech nach DIN 4102 (nicht brennbar) ausgekleidet sind.

### ■ Montage

Serienmäßig mit integrierten Montageschienen, die mittels temperaturbeständigen Dübeln (Zubehör, bauseits) an vier Befestigungspunkten direkt an der Decke angebracht werden. Zur Vermeidung von Schwingungsübertragung wird die Verwendung von Schwingungsdämpfern empfohlen (SDZ, Zubehör, siehe Tabelle).

### ■ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten

(Schutzart IP55) aus Aluminiumdruckguss, außen am Gehäuse. Bauseitige Verkabelung durch temperaturbeständige Anschlusskabel.

### ■ Zertifizierung

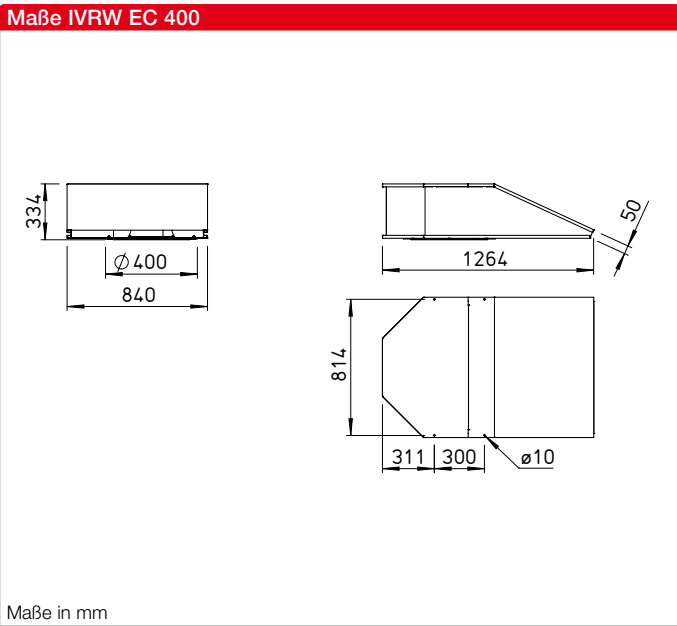
- Bautoleranzen nach DIN 2768, Leistungsmessung nach DIN 24163
- Die Impulsventilatoren B IVAD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft. Zertifikat der Leistungsbeständigkeit: F300: 0036 CPD RG05 10 F400: 0036 CPD RG05 11

| Hinweise            | Seite  |
|---------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 134 f. |
| Zubehör-Details     | Seite  |
| Schwingungsdämpfer  | 153    |
| Gaswarnanlagen      | 158 f. |

| Type   | Best.-Nr. | Schub | Ausblasgeschwindigkeit | Förderleistung max. | Nenn-drehzahl     | reversierbar | Schalldruckpegel <sup>1)</sup> LPA | Motorleistung (Abgabe) | Motorstrom | Motorstrom | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur <sup>2)</sup> | Gewicht netto ca. | Schwingungsdämpfer (1 Satz = 4 St.) |
|--|-----------|-------|------------------------|---------------------|-------------------|--------------|------------------------------------|------------------------|------------|------------|---------------------------|---|-------------------|-------------------------------------|
|  |           | N     | m/s                    | l/s                 | min <sup>-1</sup> |              | dB(A)                              | kW                     | A          | A          | Nr.                       | + °C                                      | kg                | Type Best.-Nr.                      |
| <b>F300 Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |       |                        |                     |                   |              |                                    |                        |            |            |                           |   |                   |                                     |
| B IVAD 400/2 R F300  | 04124     | 60    | 19,9                   | 9000                | 2865              | ja           | 66                                 | 2,20                   | 4,4        | 33,2       | 776                       | 60/300                                    | 62                | SDZ 1 F 01943                       |
| B IVAD 400/2 F300  | 04132     | 65    | 20,7                   | 9400                | 2865              | nein         | 65                                 | 2,20                   | 4,4        | 33,2       | 776                       | 60/300                                    | 62                | SDZ 1 F 01943                       |
| <b>F300 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |       |                        |                     |                   |              |                                    |                        |            |            |                           |   |                   |                                     |
| B IVAD 400/4/2 R F300  | 04123     | 15/60 | 9,9/19,9               | 4500/9000           | 1420/2845         | ja           | 44/65                              | 0,50/2,20              | 1,5/4,6    | 5,4/31,5   | 777                       | 60/300                                    | 62                | SDZ 1 F 01943                       |
| B IVAD 400/4/2 F300  | 04131     | 17/65 | 10,4/20,8              | 4700/9400           | 1420/2845         | nein         | 44/66                              | 0,50/2,20              | 1,5/4,6    | 5,4/31,5   | 777                       | 60/300                                    | 62                | SDZ 1 F 01943                       |
| <b>F400 Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |       |                        |                     |                   |              |                                    |                        |            |            |                           |   |                   |                                     |
| B IVAD 400/2 R F400  | 04140     | 60    | 19,9                   | 9000                | 2865              | ja           | 66                                 | 2,20                   | 4,43       | 33,2       | 776                       | 60/400                                    | 63                | SDZ 1 F 01943                       |
| B IVAD 400/2 F400  | 04148     | 65    | 20,7                   | 9400                | 2865              | nein         | 65                                 | 2,20                   | 4,43       | 33,2       | 776                       | 60/400                                    | 63                | SDZ 1 F 01943                       |
| <b>F400 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |       |                        |                     |                   |              |                                    |                        |            |            |                           |   |                   |                                     |
| B IVAD 400/4/2 R F400  | 04139     | 15/60 | 9,9/19,9               | 4500/9000           | 1420/2845         | ja           | 43/66                              | 0,50/2,20              | 1,5/4,6    | 5,4/27,8   | 777                       | 60/400                                    | 63                | SDZ 1 F 01943                       |
| B IVAD 400/4/2 F400  | 04147     | 17/65 | 10,4/20,7              | 4700/9400           | 1420/2845         | nein         | 42/65                              | 0,50/2,20              | 1,5/4,6    | 5,4/27,8   | 777                       | 60/400                                    | 63                | SDZ 1 F 01943                       |

<sup>1)</sup> gemessen im Freifeld unter 45°, in 3 m Entfernung

<sup>2)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.)



Hochwertige, leistungsstarke Impulsventilatoren mit optimalen Abmessungen für geringsten Platzbedarf. Modernste EC-Technologie für sparsame Lüftungslösungen in Parkgaragen und Gewerbeanwendungen. Geeignet zur Be- und Entlüftung mit Fördermitteltemperaturen von bis zu 40 °C.

■ Besondere Eigenschaften

- Niedrige Schallemission.
- Hocheffizienter Motor mit EC-Technologie.
- Stufenlos regelbar über 0 – 10 Volt Signal.
- Maximale Schubleistung.
- Aluminiumgehäuse in Leichtbauweise für hohe Wirkungsgrade.
- Einfach und schnell montierbar aufgrund des geringen Gewichts.
- Von EC-Außenläufermotor direkt angetriebenes Radiallaufrad.
- Wechselstromausführung.

■ Gehäuse

Gehäuse aus korrosionsfestem Aluminium in kompakter Bauform. Aerodynamisch ausgebildete Einströmdüse.

■ Laufrad

Hochleistungs-Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln. Dynamisch ausgewuchtet, Gütestufe 6.3.

■ Antrieb

Hocheffizienter EC-Motor. In Wechselstromausführung (IVRW). Schutzart IP54.

■ Motorschutz

Der integrierte Motorschutz ist zur Auswertung auf den Gehäusseklemmenkasten herausgeführt (250 V~/2 A). Die Störmeldung ist auf die Klemmen geführt. Damit ist ein wirksamer Motorschutz möglich.

■ Montage

Serienmäßig mit integrierten Montagelöchern im Gehäusefalz, für einfache Montage an vier Befestigungspunkten direkt an der Decke (Befestigungsmaterial bauseits). Zur Vermeidung von Schwingungsübertragung wird die Verwendung von Schwingungsdämpfern empfohlen (SDZ, Zubehör).

■ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten aus Kunststoff (Schutzart IP55), außen am Gehäuse.

■ Einbau

Bei Einbau sind die Bundes-, Landes-, sowie die regionalen Vorschriften und Verordnungen zu beachten.

■ Zubehör

Schwingungsdämpfer für Zugbelastung (1 Satz = 4 St.)

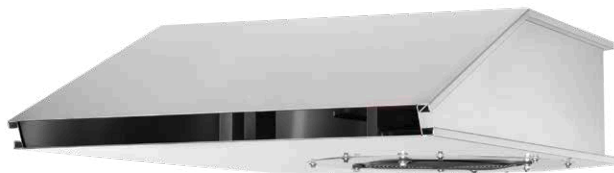


| Hinweise            | Seite  |
|---------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 134 f. |
| Zubehör-Details     | Seite  |
| Schwingungsdämpfer  | 153    |

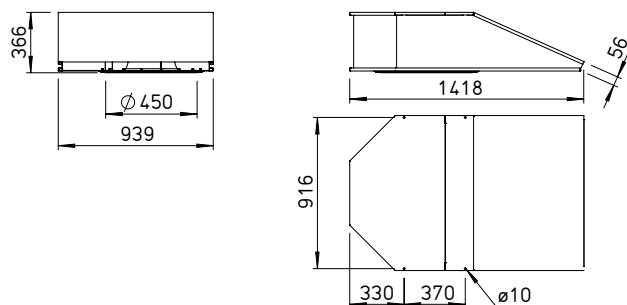
| Type   | Best.-Nr. | Schub | Ausblasgeschwindigkeit | Förderleistung max. | Nenn-drehzahl | Schalldruckpegel <sup>1)</sup> L <sub>PA</sub> | Motornennleistung (Abgabe) | Motornennstrom | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Schwingungsdämpfer (1 Satz = 4 St.) |
|--|-----------|-------|------------------------|---------------------|---------------|--|----------------------------|----------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------------------|
|  |           | N     | m/s                    | Ų m³/h              | min⁻¹         | dB(A)  | kW                         | A              | Nr.                       | + °C                        | kg                | Type Best.-Nr.                      |
| 40°C Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, Schutzart IP54 |           |       |                        |                     |               |  |                            |                |                           |                             |                   |                                     |
| IVRW EC 400  | 09802     | 50    | 33,0                   | 4700                | 1950          | 64   | 1,3                        | 6,40           | 1300                      | 40                          | 28                | SDZ 1 01454                         |



## IVRD EC 450



## Maße IVRD EC 450



Maße in mm

Hochwertige, leistungsstarke Impulsventilatoren mit optimalen Abmessungen für geringsten Platzbedarf. Modernste EC-Technologie für sparsame Lüftungslösungen in Parkgaragen und Gewerbeanwendungen. Geeignet zur Be- und Entlüftung mit Fördermitteltemperaturen von bis zu 40 °C.

### ■ Besondere Eigenschaften

- ☐ Niedrige Schallemission.
- ☐ Hocheffizienter Motor mit EC-Technologie.
- ☐ Stufenlos regelbar über 0 – 10 Volt Signal.
- ☐ Maximale Schubleistung.
- ☐ Aluminiumgehäuse in Leichtbauweise für Spitzenwirkungsgrade.
- ☐ Einfach und schnell montierbar aufgrund des geringen Gewichts.
- ☐ Von EC-Außenläufermotor direkt angetriebenes Radiallaufrad.
- ☐ Drehstromausführung.

### ■ Gehäuse

Gehäuse aus korrosionsfestem Aluminium in kompakter Bauform. Aerodynamisch ausgebildete Einströmdüse.

### ■ Laufrad

Hochleistungs-Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln. Dynamisch ausgewuchtet, Gütestufe 6.3.

### ■ Antrieb

Hocheffizienter EC-Motor. In Drehstromausführung (IVRD). Schutzart IP54.

### ■ Motorschutz

Der integrierte Motorschutz ist zur Auswertung auf den Gehäusseklemmenkasten herausgeführt (250 V~/2 A). Die Störmeldung ist auf die Klemmen geführt. Damit ist ein wirksamer Motorschutz möglich.

### ■ Montage

Serienmäßig mit integrierten Montagelöchern im Gehäusefalz, für einfache Montage an vier Befestigungspunkten direkt an der Decke (Befestigungsmaterial bauseits). Zur Vermeidung von Schwingungsübertragung wird die Verwendung von Schwingungsdämpfern empfohlen (SDZ, Zubehör).

### ■ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten aus Kunststoff (Schutzart IP55), außen am Gehäuse.

### ■ Einbau

Bei Einbau sind die Bundes-, Landes-, sowie die regionalen Vorschriften und Verordnungen zu beachten.

### ■ Zubehör

Schwingungsdämpfer für Zugbelastung (1 Satz = 4 St.)

#### SDZ 1



| Hinweise            | Seite  |
|---------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 134 f. |
| Zubehör-Details     | Seite  |
| Schwingungsdämpfer  | 153    |

| Type                                       | Best.-Nr. | Schub | Ausblasgeschwindigkeit | Förderleistung max. | Nenn-drehzahl     | Schalldruckpegel <sup>1)</sup> L <sub>PA</sub> | Motornennleistung (Abgabe) | Motornennstrom | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Schwingungsdämpfer (1 Satz = 4 St.) |
|--|-----------|-------|------------------------|---------------------|-------------------|--|----------------------------|----------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------------------|
|  |           | N     | m/s                    | V m³/h              | min <sup>-1</sup> | dB(A)  | kW                         | A              | Nr.                       | + °C                        | kg                | Type Best.-Nr.                      |
| Drehstrom, 400 V, 50/60 Hz, Schutzart IP54 |           |       |                        |                     |                   |  |                            |                |                           |                             |                   |                                     |
| IVRD EC 450                                | 09803     | 75    | 36,0                   | 6300                | 1800              | 68   | 1,8                        | 2,90           | 1299                      | 40                          | 33                | SDZ 1 01454                         |

### IVRD 500



Hochwertige, leistungsstarke Impulsventilatoren mit optimalen Abmessungen für geringsten Platzbedarf. Geeignet zur Be- und Entlüftung von Parkgaragen mit Fördermitteltemperaturen von bis zu 60 °C.

#### ■ Besondere Eigenschaften

- ☐ Niedrige Schallemission.
- ☐ Maximale Schubleistung.
- ☐ Einfach und schnell montierbar aufgrund des geringen Gewichts (Aluminiumbauweise).
- ☐ Direkt getrieben, radial.

#### ■ Gehäuse

Gehäuse aus korrosionsfestem Aluminium in kompakter Bauform. Aerodynamisch ausgebildete Einströmdüse. Dauerhaft optimaler Oberflächenschutz durch Stahl-Pulverbeschichtung.

#### ■ Laufrad

Hochleistungs-Radiallaufrad mit verschweißten, rückwärts gekrümmten Schaufeln. Dynamisch ausgewuchtet, Gütestufe 6.3.

#### ■ Antrieb

IEC Drehstrom-Normmotor in Schutzart IP55.

#### ■ Motorschutz

Alle Typen sind mit auf den Klemmenkasten herausgeführten Kaltleitern ausgerüstet. Damit ist ein wirksamer Motorschutz mittels Motorvollschutzgerät (Type MSA, Best. Nr. 01289, Zubehör) oder FU (Zubehör) möglich.

#### ■ Montage

Serienmäßig mit integrierten Montagelöchern im Gehäusefalz, für einfache Montage an vier Befestigungspunkten direkt an der Decke (Befestigungsmaterial bauseits).

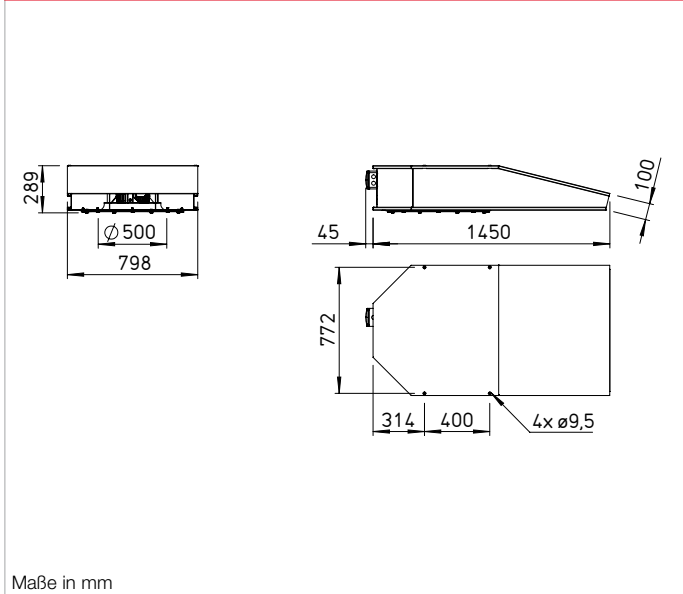
#### ■ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten aus Kunststoff (Schutzart IP55), außen am Gehäuse.

#### ■ Einbau

Bei Einbau sind die Bundes-, Landes-, sowie die regierenden Vorschriften und Verordnungen zu beachten.

### Maße IVRD 500



#### ■ Zubehör

Schwingungsdämpfer für Zugbelastung (1 Satz = 4 St.)

#### SDZ 2



#### ■ Hinweise

Techn. Beschreibung 134 f.

#### ■ Zubehör-Details

Schwingungsdämpfer 153  
Gaswarnanlagen 158 f.

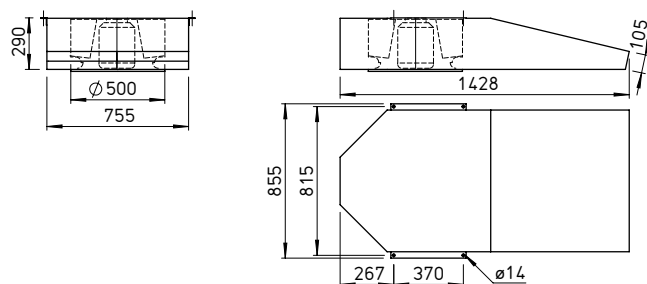
| Type  | Best.-Nr. | Schub | Ausblasgeschwindigkeit | Förderleistung max. | Nenn-drehzahl     | Schalldruckpegel <sup>1)</sup> L <sub>PA</sub> | Motornennleistung (Abgabe) | Motornennstrom Betrieb | Motornennstrom Anlauf | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Schwingungsdämpfer (1 Satz = 4 St.) |
|---|-----------|-------|------------------------|---------------------|-------------------|--|----------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------------------|
|   |           | N     | m/s                    | ŷ m <sup>3</sup> /h | min <sup>-1</sup> | dB(A)  | kW                         | A                      | A                     | Nr.                       | + °C                        | kg                | Type Best.-Nr.                      |
| <b>60° Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |       |                        |                     |                   |  |                            |                        |                       |                           |                             |                   |                                     |
| IVRD 500/4  | 04149     | 42    | 21,0                   | 6100                | 1440              | 73   | 1,50                       | 3,3                    | 20,5                  | 776                       | 60                          | 63                | SDZ 2 01455                         |
| <b>60° Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |       |                        |                     |                   |  |                            |                        |                       |                           |                             |                   |                                     |
| IVRD 500/8/4  | 04150     | 11/42 | 10,5/21,0              | 3000/6000           | 700/1420          | 55/73  | 0,40/1,60                  | 1,7/3,8                | 5,4/21,7              | 777                       | 60                          | 61                | SDZ 2 01455                         |

<sup>1)</sup> gemessen im Freifeld, in 3 m Entfernung

## B IVRD 500 F300



## Maße B IVRD 500 F300



Maße in mm

Hochwertige, leistungsstarke Impulsventilatoren mit optimalen Abmessungen für geringsten Platzbedarf. Geeignet zur Be- und Entlüftung bzw. zur Entrauchung von Parkgaragen. Temperaturbereich 300 °C/120 Min. (im Entrauchungsbetrieb) bzw. 60 °C bei Dauerbetrieb.

### ■ Besondere Eigenschaften

- Niedrige Schallemission.
- Maximale Schubleistung.
- Einfach und schnell montierbar aufgrund des geringen Gewichts (Aluminiumbauweise).
- Direkt getrieben, radial.

### ■ Gehäuse

Gehäuse aus korrosionsfestem Aluminium in kompakter Bauform. Aerodynamisch ausgebildete Einströmdüse. Dauerhaft optimaler Oberflächenschutz durch Stahl-Pulverbeschichtung.

### ■ Laufrad

Hochleistungs-Radiallaufrad mit verschweißten, rückwärts gekrümmten Schaufeln. Dynamisch ausgewuchtet, Gütestufe 6.3.

### ■ Antrieb

IEC Drehstrom-Normmotor in temperaturbeständiger Ausführung, Schutzart IP55.

### ■ Motorschutz

Alle Typen sind mit auf den Klemmenkasten herausgeführten Kaltleitern ausgerüstet. Damit ist ein wirksamer Motorschutz mittels Motorvollschutzgerät (Type MSA, Best. Nr. 01289, Zubehör) oder FU (Zubehör) möglich. Bei Entrauchungsfunktion sind alle Motorschutzeinrichtungen und Drehzahlregler (FU) des Entrauchungsventilators zur Erreichung der benötigten Förderleistung und max. Betriebsdauer zu überbrücken.

### ■ Montage

Serienmäßig mit integrierten Montagewinkeln, die mittels temperaturbeständigen Dübeln (Zubehör, bauseits) an vier Befestigungspunkten direkt an der Decke angebracht werden. Zur Vermeidung von Schwingungsübertragung wird die Verwendung von Schwingungsdämpfern empfohlen (SDZ, Zubehör, siehe Tabelle).

### ■ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Aluminiumdruckguss außen, am Gehäuse. Bauseitige Verkabelung durch temperaturbeständige Anschlusskabel.

### ■ Einbau

Bei Einbau sind die Bundes-, Landes-, sowie die regierenden Vorschriften und Verordnungen zu beachten.

### ■ Zertifizierung

- Bauleranzien nach DIN 2768
  - Leistungsmessung nach DIN 24163
  - Die Impulsventilatoren B IVRD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft.
- Zertifikat der Leistungsbeständigkeit:  
F300: 0036 CPD RG05 12

### ■ Zubehör

Schwingungsdämpfer für Zugbelastung (1 Satz = 4 St.)

### SDZ 1 F



| Hinweise            | Seite  |
|---------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 134 f. |
| Zubehör-Details     | Seite  |
| Schwingungsdämpfer  | 153    |
| Gaswarnanlagen      | 158 f. |

| Type   | Best.-Nr. | Schub | Ausblasgeschwindigkeit | Förderleistung max. | Nenn-drehzahl     | Schalldruckpegel <sup>1)</sup> L <sub>PA</sub> | Motornennleistung (Abgabe) | Motornennstrom Betrieb | Motornennstrom Anlauf | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur <sup>2)</sup> | Gewicht netto ca. | Schwingungsdämpfer (1 Satz = 4 St.) |
|--|-----------|-------|------------------------|---------------------|-------------------|--|----------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|---|-------------------|-------------------------------------|
|  |           | N     | m/s                    | Ź m³/h              | min <sup>-1</sup> | dB(A)  | kW                         | A                      | A                     | Nr.                       | + °C                                      | kg                | Type Best.-Nr.                      |
| <b>F300 Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |       |                        |                     |                   |  |                            |                        |                       |                           |   |                   |                                     |
| <b>B IVRD 500/4 F300</b>   | 04155     | 42    | 21,0                   | 6100                | 1420              | 73   | 1,50                       | 3,3                    | 20,5                  | 776                       | 60/300                                    | 63                | <b>SDZ 1 F</b> 01943                |
| <b>F300 Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |       |                        |                     |                   |  |                            |                        |                       |                           |   |                   |                                     |
| <b>B IVRD 500/8/4 F300</b>   | 04156     | 11/42 | 10,5/21,0              | 3000/6000           | 700/1420          | 55/73  | 0,40/1,60                  | 1,7/3,8                | 5,4/21,7              | 777                       | 60/300                                    | 63                | <b>SDZ 1 F</b> 01943                |

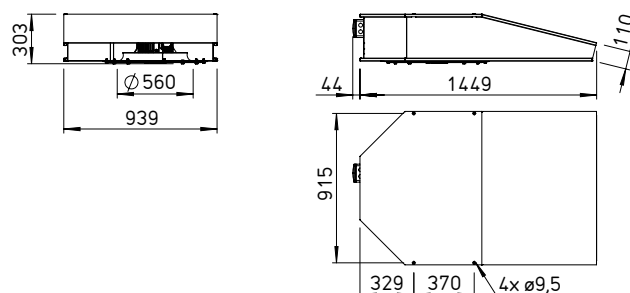
<sup>1)</sup> gemessen im Freifeld, in 3 m Entfernung

<sup>2)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.)

### IVRD 560



### Maße IVRD 560



Maße in mm

**Hochwertige, leistungsstarke Impulsventilatoren mit optimalen Abmessungen für geringsten Platzbedarf. Geeignet zur Be- und Entlüftung von Parkgaragen mit Fördermitteltemperaturen von bis zu 60 °C.**

#### ■ Besondere Eigenschaften

- ☐ Niedrige Schallemission.
- ☐ Maximale Schubleistung.
- ☐ Einfach und schnell montierbar aufgrund des geringen Gewichts (Aluminiumbauweise).
- ☐ Direkt getrieben, radial.

#### ■ Gehäuse

Gehäuse aus korrosionsfestem Aluminium in kompakter Bauform. Aerodynamisch ausgebildete Einströmdüse. Dauerhaft optimaler Oberflächenschutz durch Stahl-Pulverbeschichtung.

#### ■ Laufrad

Hochleistungs-Radiallaufrad mit verschweißten, rückwärts gekrümmten Schaufeln. Dynamisch ausgewuchtet, Gütestufe 6.3.

#### ■ Antrieb

IEC Drehstrom-Normmotor in Schutzart IP55.

#### ■ Motorschutz

Alle Typen sind mit auf den Klemmenkasten herausgeführten Kaltleitern ausgerüstet. Damit ist ein wirksamer Motorschutz mittels Motorvollschutzgerät (Type MSA, Best. Nr. 01289, Zubehör) oder FU (Zubehör) möglich.

#### ■ Montage

Serienmäßig mit integrierten Montagelöchern im Gehäusefalz, für einfache Montage an vier Befestigungspunkten direkt an der Decke (Befestigungsmaterial bauseits).

#### ■ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten aus Kunststoff (Schutzart IP55), außen am Gehäuse.

#### ■ Einbau

Bei Einbau sind die Bundes-, Landes-, sowie die regierenden Vorschriften und Verordnungen zu beachten.

#### ■ Zubehör

**Schwingungsdämpfer für Zugbelastung (1 Satz = 4 St.)**

#### SDZ 2



| Hinweise            | Seite  |
|---------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 134 f. |
| Zubehör-Details     | Seite  |
| Schwingungsdämpfer  | 153    |
| Gaswarnanlagen      | 158 f. |

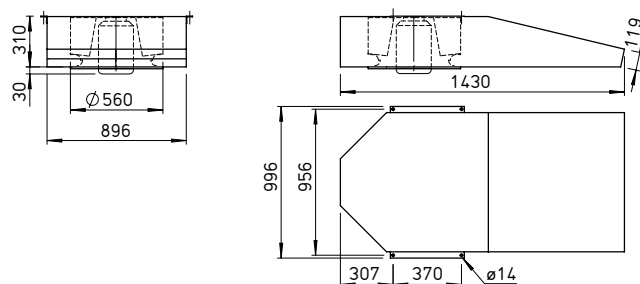
| Type  | Best.-Nr. | Schub | Ausblasgeschwindigkeit | Förderleistung max. | Nenn-drehzahl | Schalldruckpegel <sup>1)</sup> L <sub>PA</sub> | Motornennleistung (Abgabe) | Motornennstrom Betrieb | Motornennstrom Anlauf | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto ca. | Schwingungsdämpfer (1 Satz = 4 St.) |
|---|-----------|-------|------------------------|---------------------|---------------|--|----------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------------------|
|   |           | N     | m/s                    | ŷ m³/h              | min⁻¹         | dB(A)  | kW                         | A                      | A                     | Nr.                       | + °C                        | kg                | Type Best.-Nr.                      |
| <b>60° Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |       |                        |                     |               |  |                            |                        |                       |                           |                             |                   |                                     |
| IVRD 560/4  | 04153     | 75    | 25,2                   | 8900                | 1420          | 77   | 2,20                       | 4,6                    | 34,0                  | 776                       | 60                          | 71                | SDZ 2 01455                         |
| <b>60° Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |       |                        |                     |               |  |                            |                        |                       |                           |                             |                   |                                     |
| IVRD 560/8/4  | 04154     | 19/75 | 25,2/12,5              | 4500/8900           | 700/1420      | 77/58  | 0,50/2,20                  | 2,0/5,0                | 7,1/30,7              | 777                       | 60                          | 72                | SDZ 2 01455                         |

<sup>1)</sup> gemessen im Freifeld, in 3 m Entfernung

## B IVRD 560 F300



## Maße B IVRD 560 F300



Maße in mm

Hochwertige, leistungsstarke Impulsventilatoren mit optimalen Abmessungen für geringsten Platzbedarf. Geeignet zur Be- und Entlüftung bzw. zur Entrauchung von Parkgaragen. Temperaturbereich 300 °C/120 Min. (im Entrauchungsbetrieb) bzw. 60 °C bei Dauerbetrieb.

### ■ Besondere Eigenschaften

- Niedrige Schallemission.
- Maximale Schubleistung.
- Einfach und schnell montierbar aufgrund des geringen Gewichts (Aluminiumbauweise).
- Direkt getrieben, radial.

### ■ Gehäuse

Gehäuse aus korrosionsfestem Aluminium in kompakter Bauform. Aerodynamisch ausgebildete Einströmdüse. Dauerhaft optimaler Oberflächenschutz durch Stahl-Pulverbeschichtung.

### ■ Laufrad

Hochleistungs-Radiallaufrad mit verschweißten, rückwärts gekrümmten Schaufeln. Dynamisch ausgewuchtet, Gütestufe 6.3.

### ■ Antrieb

IEC Drehstrom-Normmotor in temperaturbeständiger Ausführung, Schutzart IP55.

### ■ Motorschutz

Alle Typen sind mit auf den Klemmenkasten herausgeführten Kaltleitern ausgerüstet. Damit ist ein wirksamer Motorschutz mittels Motorvollschutzgerät (Type MSA, Best. Nr. 01289, Zubehör) oder FU (Zubehör) möglich. Bei Entrauchungsfunktion sind alle Motorschutzeinrichtungen und Drehzahlregler (FU) des Entrauchungsventilators zur Erreichung der benötigten Förderleistung und max. Betriebsdauer zu überbrücken.

### ■ Montage

Serienmäßig mit integrierten Montagewinkeln, die mittels temperaturbeständigen Dübeln (Zubehör, bauseits) an vier Befestigungspunkten direkt an der Decke angebracht werden. Zur Vermeidung von Schwingungsübertragung wird die Verwendung von Schwingungsdämpfern empfohlen (SDZ, Zubehör, siehe Tabelle).

### ■ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Aluminiumdruckguss außen, am Gehäuse. Bauseitige Verkabelung durch temperaturbeständige Anschlusskabel.

### ■ Einbau

Bei Einbau sind die Bundes-, Landes-, sowie die regierenden Vorschriften und Verordnungen zu beachten.

### ■ Zertifizierung

- Bauleranzien nach DIN 2768
  - Leistungsmessung nach DIN 24163
  - Die Impulsventilatoren B IVRD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft.
- Zertifikat der Leistungsbeständigkeit:  
F300: 0036 CPD RG05 12



### ■ Zubehör

Schwingungsdämpfer für Zugbelastung (1 Satz = 4 St.)

### SDZ 1 F



| Hinweise            | Seite  |
|---------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 134 f. |
| Zubehör-Details     | Seite  |
| Schwingungsdämpfer  | 153    |
| Gaswarnanlagen      | 158 f. |

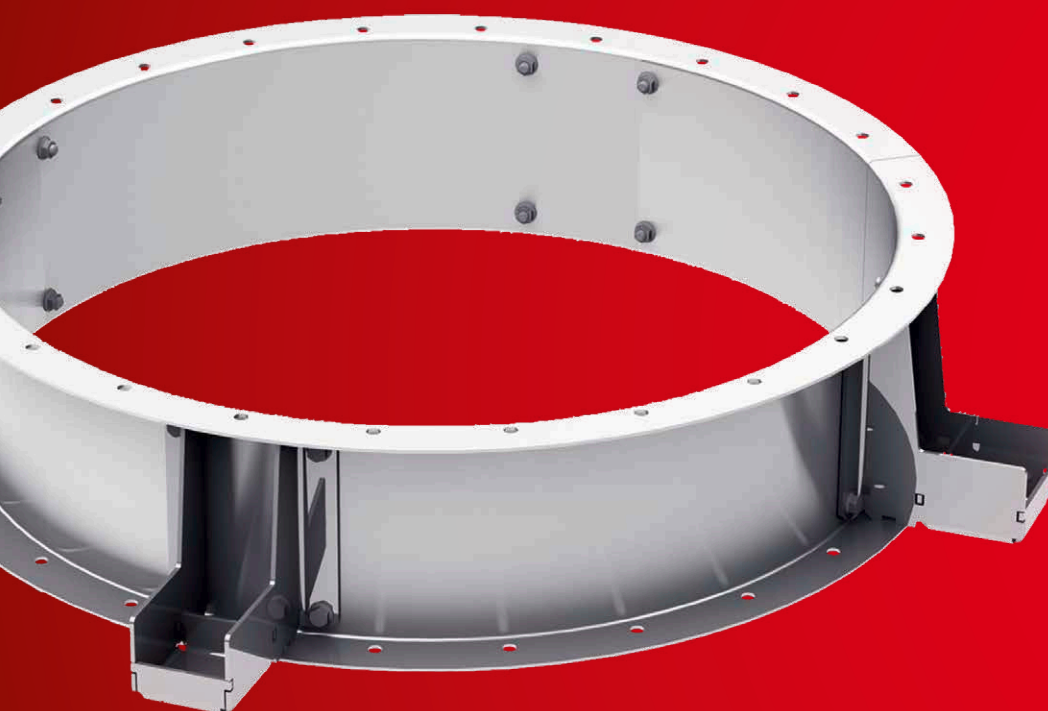
| Type  | Best.-Nr. | Schub | Ausblasgeschwindigkeit | Förderleistung max. | Nenn-drehzahl     | Schalldruck-<br>pegel <sup>1)</sup><br>L <sub>PA</sub> | Motornenn-<br>leistung<br>(Abgabe) | Motornennstrom |          | Anschluss<br>nach<br>Schaltplan | max. Förder-<br>mittel-<br>temperatur <sup>2)</sup> | Gewicht<br>netto<br>ca. | Schwingungsdämpfer<br>(1 Satz = 4 St.) |           |
|---|-----------|-------|------------------------|---------------------|-------------------|--|------------------------------------|----------------|----------|---------------------------------|---|-------------------------|--|-----------|
|   |           | N     | m/s                    | Ë m³/h              | min <sup>-1</sup> | dB(A)  | kW                                 | A              | A        | Nr.                             | + °C  | kg                      | Type                                   | Best.-Nr. |
|  <b>Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>  |           |       |                        |                     |                   |  |                                    |                |          |                                 |   |                         |  |           |
| <b>B IVRD 560/4 F300</b>  | 04159     | 75    | 25,2                   | 8900                | 1410              | 77   | 2,20                               | 5,2            | 34,0     | 776                             | 60/300  | 70                      | <b>SDZ 1 F</b>                         | 01943     |
|  <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |           |       |                        |                     |                   |  |                                    |                |          |                                 |   |                         |  |           |
| <b>B IVRD 560/8/4 F300</b>  | 04160     | 19/75 | 25.2/12.5              | 4500/8900           | 700/1420          | 77/58  | 0.50/2.20                          | 2.0/5.0        | 7.1/30.7 | 777                             | 60/300  | 72                      | <b>SDZ 1 F</b>                         | 01943     |

<sup>1)</sup> gemessen im Freifeld, in 3 m Entfernung

<sup>2)</sup> Bei Lüftungsbetrieb / Entrauchung (einmalig 120 Min.)



# Maßgeschneiderte Systemkomponenten für Ihre individuellen Anforderungen.

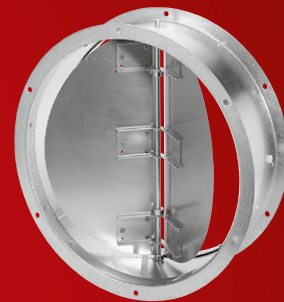


Was auch immer Sie für den Einbau und den Leitungsanschluss brauchen – bei Helios finden Sie neben den Ventilatoren auch die passenden Systemkomponenten. Von dem Montagering zur vertikalen Ventilatorbefestigung, über die selbsttätige Rohrverschlussklappe bis hin zum Schwingungsdämpfer.

Damit geht bei der Montage nichts schief. Teure Anpassungen durch aufwendige, handwerkliche Konstruktionen entfallen. Die Montagezeiten werden verkürzt. Integrierte Gesamtlösungen mit Zubehör, das perfekt auf die Ventilatoren abgestimmt ist, stehen bei Helios stets im Vordergrund. Neben dem speziellen Montagezubehör

für Brandgas-Ventilatoren finden Sie weitere Systemkomponenten auf den folgenden Seiten.





#### ■ Radial- Kühlluftgebläse

Radial-Kühlluftgebläse B KLG für die zusätzliche Motorbelüftung von Brandgas-Ventilatoren (B AVD und B VAR) der Temperaturklasse F600.

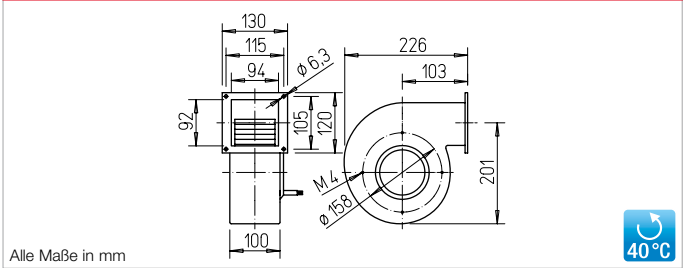
150<sup>f</sup>

#### ■ Mechanisches Montagezubehör

- Ansaugdüse mit Schutzgitter ASD-SGD
- Schutzgitter SG
- Rohrverschlussklappe RVS
- Verlängerungsrohr VR
- Segeltuchstutzen STSB
- Montagekonsole MK
- Flachdachsockel B FDS
- Schalldämpfereinsatz für Flachdachsockel B SSD
- Haubenschalldämpfer B HSDV
- Schwingungsdämpfer
- Gegen- und Flachflansch
- Verbindungsstück VSB
- Diffusor DIF
- Deflektor B DEF
- Montagering MRV
- Rohrschalldämpfer RSD
- Montagepakete MP-P / MP-Z

151<sup>f</sup>

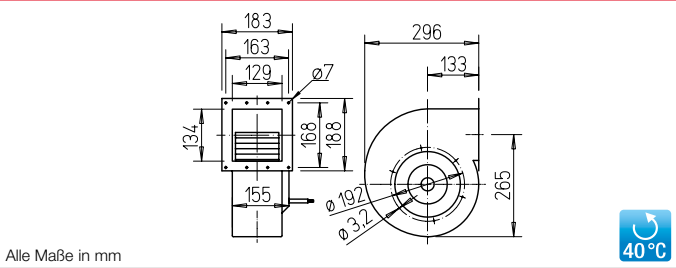
B KLG 500



**Radial-Kühlluftgebläse**  
mit separat herausgeführtem  
Thermokontakt und saugseitigem  
Schutzgitter für Brandgasventilato-  
ren F600 zur Motorbelüftung.  
Bei Lüftungsbetrieb ist ein Strömungs-  
wächter (Zubehör, Type SWE,  
Best.-Nr. 00065) zur Überwachung  
der Motorkühlung erforderlich.

| Technische Daten         |                |
|--------------------------|----------------|
| Type B KLG 500           | Best-Nr. 02798 |
| Schutzart                | IP44           |
| Spannung                 | 230 V          |
| Frequenz                 | 50 Hz          |
| Strom                    | 0,7 A          |
| Leistung                 | 160 W          |
| max. Umgebungstemperatur | 40 °C          |
| Drehzahl                 | 2400 1/min     |
| Volumenstrom             | 500 m³/h       |

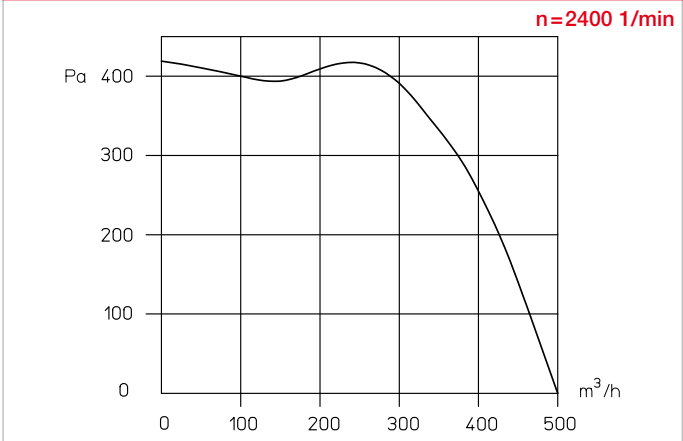
B KLG 1000



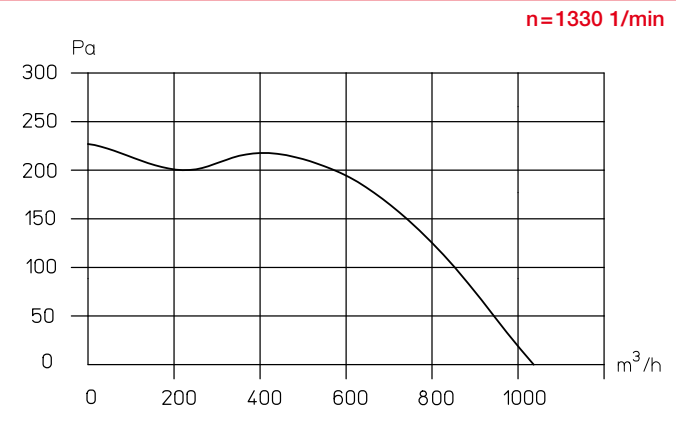
**Radial-Kühlluftgebläse**  
für Brandgas-Ventilatoren und  
saugseitigem Schutzgitter F600  
zur Motorbelüftung.  
Bei Lüftungsbetrieb ist ein Strömungs-  
wächter (Zubehör, Type SWE,  
Best.-Nr. 00065) zur Überwachung  
der Motorkühlung erforderlich.

| Technische Daten         |                |
|--------------------------|----------------|
| Type B KLG 1000          | Best-Nr. 02799 |
| Schutzart                | IP44           |
| Spannung                 | 400 V          |
| Frequenz                 | 50 Hz          |
| Strom                    | 0,39 A         |
| Leistung                 | 175 W          |
| max. Umgebungstemperatur | 40 °C          |
| Drehzahl                 | 1330 1/min     |
| Volumenstrom             | 1030 m³/h      |

Kennlinie B KLG 500



Kennlinie B KLG 1000



Auswahltabelle – Kühlluftmenge für B VAR..

| Type  | Gebälse | Kühlluftmenge      | Menge | B VAR Gehäuse | noch verfügbar |
|-------|---------|--------------------|-------|---------------|----------------|
| B VAR | B KLG   | benötigt, V [m³/h] | Stück | [Pa]¹)        | Dpex [Pa]²)    |
| 500   | 500     | 250                | 1     | 95            | 314            |
| 560   | 500     | 340                | 1     | 175           | 187            |
| 630   | 1000    | 445                | 1     | 80            | 129            |
| 710   | 1000    | 565                | 1     | 125           | 73             |
| 800   | 500     | 700                | 2     | 190           | 160            |
| 900   | 1000    | 850                | 2     | 70            | 140            |
| 1000  | 1000    | 1000               | 2     | 100           | 106            |
| 1120  | –       | –                  | –     | –             | –              |
| 1250  | –       | –                  | –     | –             | –              |

Kühllufttemperatur max. 40 °C

¹) Widerstand im Ventilator/Kühlsystem

²) Verfügbarer Druck am Ausblas des Kühlluftgebläses

Auswahltabelle – Kühlluftmenge für B AVD..

| Type  | Gebälse | Kühlluftmenge      | Menge | B VAR Gehäuse | noch verfügbar |
|-------|---------|--------------------|-------|---------------|----------------|
| B AVD | B KLG   | benötigt, V [m³/h] | Stück | [Pa]¹)        | Dpex [Pa]²)    |
| 500   | 500     | 250                | 1     | 95            | 314            |
| 560   | 500     | 280                | 1     | 115           | 290            |
| 630   | 500     | 315                | 1     | 235           | 235            |
| 710   | 500     | 355                | 1     | 190           | 155            |
| 800   | 500     | 400                | 1     | 65            | 207            |
| 900   | 1000    | 450                | 1     | 80            | 129            |
| 1000  | 1000    | 500                | 1     | 100           | 106            |
| 1120  | 1000    | 875                | 2     | 75            | 135            |
| 1250  | 1000    | 1250               | 2     | 155           | 31             |

Kühllufttemperatur max. 40 °C

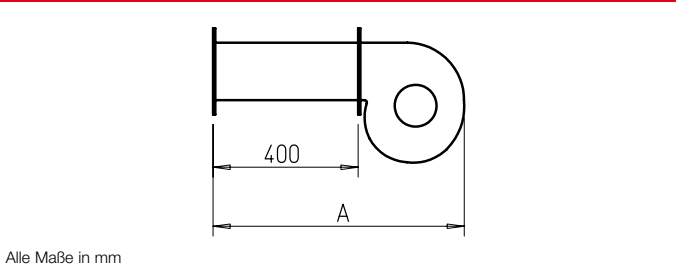
¹) Widerstand im Ventilator/Kühlsystem

²) Verfügbarer Druck am Ausblas des Kühlluftgebläses

Auswahltabelle – Kühlluftgebläse B KLG.. für B VAR und B AVD

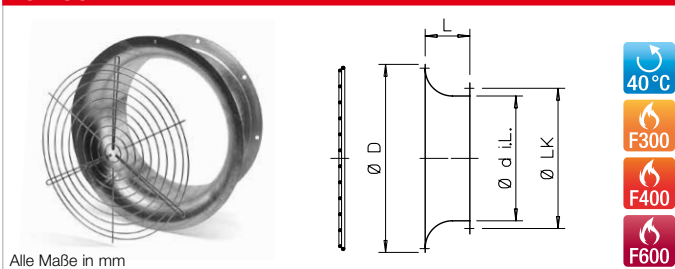
| Type       | Ø F600 | B AVD Maß A | B AVD Maß A |
|------------|--------|-------------|-------------|
| B KLG 500  | 500    | 626         | 626         |
|            | 560    | 626         | 626         |
|            | 630    | 626         | 696         |
|            | 710    | 626         | 696         |
|            | 800    | 626         | 696         |
| B KLG 1000 | 900    | 696         | 696         |
|            | 1000   | 696         | 696         |
|            | 1120   | 696         | –           |
|            | 1250   | 696         | –           |

B KLG..



Zuordnung, siehe nebenstehende Tabelle.

## ASD-SGD

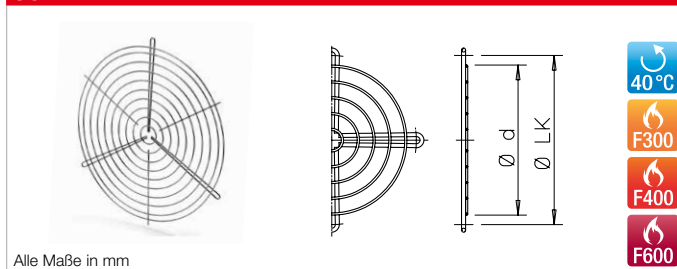


**Ansaugdüse mit Schutzgitter** und großem Einlauffradius. Aus Stahlblech gedrückt, feuerverzinkt. Anschlussseitig mit Flansch nach

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-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  | 200 | 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           |
| ASD-SGD 1120 | 01910     | 1360 | 200 | 1120     | 1174 | 39,0           |
| ASD-SGD 1250 | 01911     | 1490 | 200 | 1250     | 1311 | 45,0           |

## SG

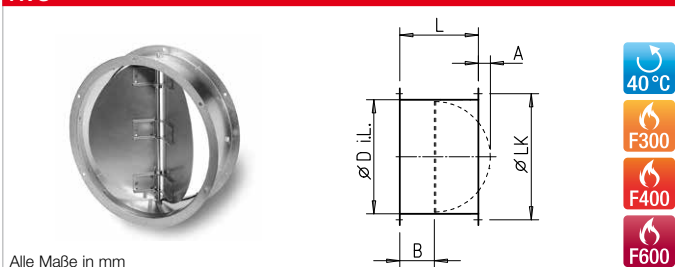


**Schutzgitter SG** zur ausblasseitigen Abdeckung. Pulverbeschichtet, Farbe: silber metallic (ab Ø 800 verzinkt).

Abmessungen und Befestigungs-laschen 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 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  | 1034 | 3,5            | 4                             |
| SG 1120 | 01361     | 1140 | 1147 | 6,5            | 4                             |
| SG 1250 | 01914     | 1270 | 1311 | 8,0            | 4                             |

## RVS

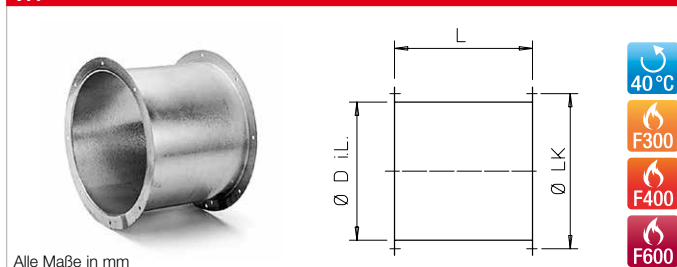


**Selbsttätige Rohrverschlussklappe mit Federrückstellung<sup>1)</sup>** Horizontal in jede Richtung, vertikal mit Durchströmung von unten nach oben einbaubar. Klappenöffnung in Strömungsrichtung; automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb.

Federmechanismus außerhalb Luftstrom. Zuhaltkraft 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.

| Type <sup>2)</sup> | Best.-Nr. | Ø D i.L. | L   | A   | B   | Ø LK | Gewicht ca. kg |
|--------------------|-----------|----------|-----|-----|-----|------|----------------|
| RVS 280            | 02593     | 280      | 300 | –   | 160 | 322  | 3,9            |
| RVS 315            | 02594     | 315      | 300 | –   | 160 | 356  | 4,3            |
| RVS 355            | 02595     | 355      | 300 | –   | 160 | 395  | 5,0            |
| RVS 400            | 02596     | 400      | 330 | –   | 190 | 438  | 7,2            |
| RVS 450            | 02597     | 454      | 330 | 10  | 190 | 487  | 10,4           |
| RVS 500            | 02598     | 504      | 330 | 40  | 120 | 541  | 11,7           |
| RVS 560            | 02599     | 560      | 330 | 65  | 120 | 605  | 16,1           |
| RVS 630            | 02600     | 630      | 400 | 115 | 200 | 674  | 19,5           |
| RVS 710            | 02601     | 710      | 400 | 155 | 200 | 751  | 26,5           |
| RVS 800            | 02602     | 800      | 420 | 200 | 210 | 837  | 37,3           |
| RVS 900            | 02603     | 900      | 420 | 250 | 210 | 934  | 41,8           |
| RVS 1000           | 02604     | 1000     | 420 | 300 | 210 | 1043 | 47,3           |
| RVS 1120           | 02605     | 1120     | 420 | 335 | 210 | 1174 | 54,1           |
| RVS 1250           | 02606     | 1250     | 570 | 250 | 210 | 1311 | 75,0           |

## VR



**Verlängerungsrohr VR** Rohrstück mit beidseitigen Flanschen und Bohrungen nach DIN 24155, Bl. 2. Aus feuerverzinktem Stahlblech, zur Verlängerung des Ventilatorschachtes.

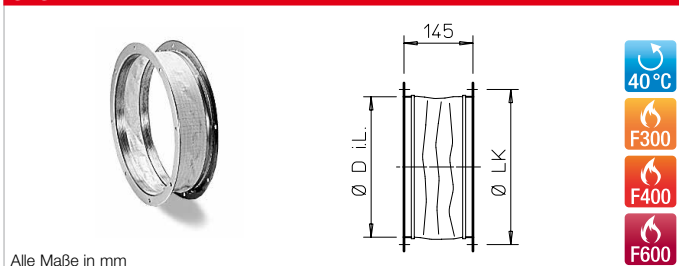
Für Typen mit überstehendem Motor, bei Einbau im Rohrverlauf. Vermeidet Leistungsverluste bei freiem Austritt.

| Type    | Best.-Nr. | Ø D i.L. | L   | Ø LK | Gewicht ca. kg |
|---------|-----------|----------|-----|------|----------------|
| VR 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           |
| VR 1120 | 01932     | 1120     | 420 | 1174 | 42,1           |
| VR 1250 | 01933     | 1250     | 570 | 1311 | 60,0           |

<sup>1)</sup> Druckverlust-Diagramm sowie motorbetriebene Version RVM für den Lüftungseinsatz (Kaltbetrieb 40 °C) siehe Helios Hauptkatalog

<sup>2)</sup> Umgebungstemperatur -30 bis +100 °C

## STSB



Alle Maße in mm

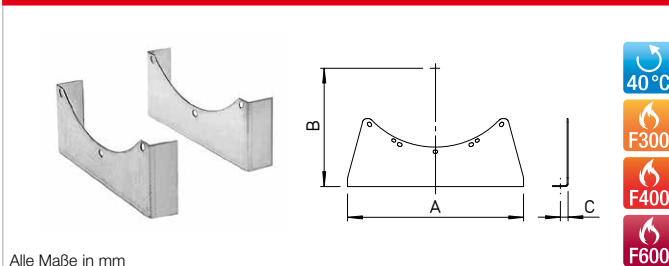
### Segeltuchstutzen STSB

Flexibles Verbindungsstück zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung.

Elastische Manschette aus Glasfaser (max. + 600 °C). Beidseitig mit verzinkten Winkel-Flanschringen bzw. Flachflansche bei F400 und F600. Maße nach DIN 24155 Bl. 3. (Zulässige Temperatur & Betriebspunkt siehe Tabelle).

| Type                  | Best.-Nr. | Type                  | Best.-Nr. | NG mm | Ø D i.L. | Ø LK | Gewicht ca. kg |
|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-------|----------|------|----------------|
| <b>40 °C STS</b>      |           | <b>F400 STSB F400</b> |           |       |          |      |                |
| <b>STS 280</b>        | 01231     | <b>STSB 280 F400</b>  | 14739     | 280   | 288      | 322  | 1,5            |
| <b>STS 315</b>        | 01221     | <b>STSB 315 F400</b>  | 14738     | 315   | 322      | 356  | 1,8            |
| <b>STS 355</b>        | 01222     | <b>STSB 355 F400</b>  | 14744     | 355   | 361      | 395  | 2,3            |
| <b>STS 400</b>        | 01223     | <b>STSB 400 F400</b>  | 14743     | 400   | 404      | 438  | 2,5            |
| <b>STS 450</b>        | 01224     | <b>STSB 450 F400</b>  | 14742     | 450   | 453      | 487  | 3,8            |
| <b>STS 500</b>        | 01225     | <b>STSB 500 F400</b>  | 01915     | 500   | 507      | 541  | 3,4            |
| <b>STS 560</b>        | 01226     | <b>STSB 560 F400</b>  | 01916     | 560   | 570      | 605  | 4,5            |
| <b>STS 630</b>        | 01228     | <b>STSB 630 F400</b>  | 01917     | 630   | 638      | 674  | 4,6            |
| <b>STS 710</b>        | 01229     | <b>STSB 710 F400</b>  | 01918     | 710   | 711      | 751  | 7,0            |
| <b>STS 800</b>        | 01233     | <b>STSB 800 F400</b>  | 01919     | 800   | 801      | 837  | 7,5            |
| <b>STS 900</b>        | 01234     | <b>STSB 900 F400</b>  | 01920     | 900   | 898      | 934  | 7,5            |
| <b>STS 1000</b>       | 01235     | <b>STSB 1000 F400</b> | 01921     | 1000  | 1004     | 1043 | 15,0           |
| <b>STS 1120</b>       | 05806     | <b>STSB 1120 F400</b> | 01922     | 1120  | 1120     | 1174 | 16,5           |
| <b>STS 1250</b>       | 09523     | <b>STSB 1250 F400</b> | 01923     | 1250  | 1250     | 1311 | 19,0           |
| <b>F600 STSB F600</b> |           |                       |           |       |          |      |                |
| <b>STSB 315 F600</b>  | 01940     |                       |           | 315   | 322      | 356  | 2,5            |
| <b>STSB 355 F600</b>  | 01941     |                       |           | 355   | 361      | 395  | 2,8            |
| <b>STSB 400 F600</b>  | 01958     |                       |           | 400   | 404      | 438  | 3,2            |
| <b>STSB 450 F600</b>  | 01959     |                       |           | 450   | 453      | 487  | 3,6            |
| <b>STSB 500 F600</b>  | 02003     |                       |           | 500   | 507      | 541  | 3,4            |
| <b>STSB 560 F600</b>  | 02004     |                       |           | 560   | 570      | 605  | 4,5            |
| <b>STSB 630 F600</b>  | 02005     |                       |           | 630   | 638      | 674  | 4,6            |
| <b>STSB 710 F600</b>  | 02006     |                       |           | 710   | 711      | 751  | 7,0            |
| <b>STSB 800 F600</b>  | 02007     |                       |           | 800   | 801      | 837  | 7,5            |
| <b>STSB 900 F600</b>  | 02008     |                       |           | 900   | 898      | 934  | 7,5            |
| <b>STSB 1000 F600</b> | 02009     |                       |           | 1000  | 1004     | 1043 | 15,0           |
| <b>STSB 1120 F600</b> | 02010     |                       |           | 1120  | 1120     | 1174 | 16,5           |
| <b>STSB 1250 F600</b> | 02011     |                       |           | 1250  | 1250     | 1311 | 19,0           |

## MK



Alle Maße in mm

### Montagekonsole MK

Zur Befestigung der Ventilator Flanschgehäuse an Decke, Wand oder Boden. Aus verzinktem Stahlblech (bis Ø 1000) bzw. feuerverzinktem Stahl. Bohrung auf den Lochkreis der Ventilator-Flansche abgestimmt. Lieferweise als Paar inklusive

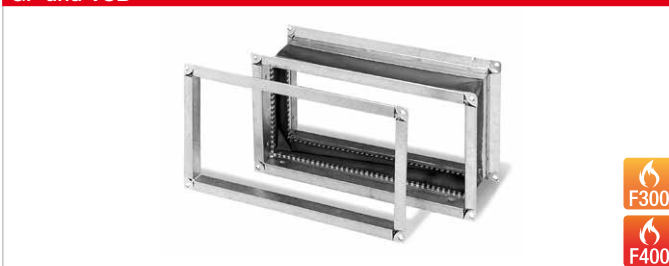
Schrauben und Muttern.

#### 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  | Gewicht ca. kg |
|-------------------|-----------|------|---------|----|----------------|
| <b>MK 250-280</b> | 01447     | 340  | 227/245 | 20 | 1,7            |
| <b>MK 315-355</b> | 01448     | 380  | 281/300 | 25 | 2,2            |
| <b>MK 400-450</b> | 01449     | 360  | 311/335 | 25 | 2,6            |
| <b>MK 500-560</b> | 01450     | 570  | 383/415 | 25 | 5,3            |
| <b>MK 630</b>     | 01333     | 600  | 465     | 30 | 8,5            |
| <b>MK 710</b>     | 01372     | 670  | 515     | 35 | 10,5           |
| <b>MK 800</b>     | 01373     | 680  | 565     | 35 | 16,0           |
| <b>MK 900</b>     | 01374     | 760  | 625     | 35 | 18,0           |
| <b>MK 1000</b>    | 01375     | 840  | 690     | 35 | 19,5           |
| <b>MK 1120</b>    | 01376     | 920  | 710     | 35 | 28,5           |
| <b>MK 1250</b>    | 01912     | 1060 | 800     | 35 | 37,0           |

## GF und VSB



### Gegenflansch GFB

Maßlich auf die Kanalventilatoren abgestimmter Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.

### Verbindungsstück VSB

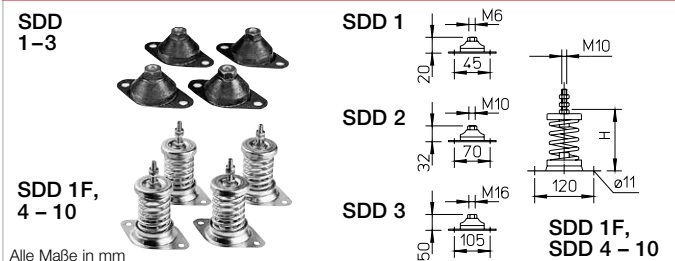
Mit beidseitigem Flanschrahmen. Zur Unterbindung von Körperschallübertragung und zum Ausgleich von Montagetoleranzen.

| Zubehör für Brandgas-Kanalventilatoren BK.. NG mm i.L. | Gegenflansch GFB  |           | Verbindungsstück VSB   |           |
|--|-------------------|-----------|------------------------|-----------|
|  | Type              | Best.-Nr. | Type                   | Best.-Nr. |
| 400 x 200  | <b>GFB 40/20</b>  | 06871     | <b>VSB 40/20 F400</b>  | 06844     |
| 500 x 300  | <b>GFB 50/30</b>  | 06872     | <b>VSB 50/30 F400</b>  | 06834     |
| 600 x 350  | <b>GFB 60/35</b>  | 06873     | <b>VSB 60/35 F400</b>  | 06835     |
| 700 x 400  | <b>GFB 70/40</b>  | 06874     | <b>VSB 70/40 F400</b>  | 06836     |
| 800 x 500  | <b>GFB 80/50</b>  | 06847     | <b>VSB 80/50 F400</b>  | 06838     |
| 1000 x 500   | <b>GFB 100/50</b> | 06848     | <b>VSB 100/50 F400</b> | 06839     |
| 1200 x 600   | <b>GFB 120/60</b> | 06845     | <b>VSB 120/60 F400</b> | 06842     |

VSB = Temperaturbeständigkeit von -30 °C bis +130 °C, 400 °C während 2 Stunden.



## SDD



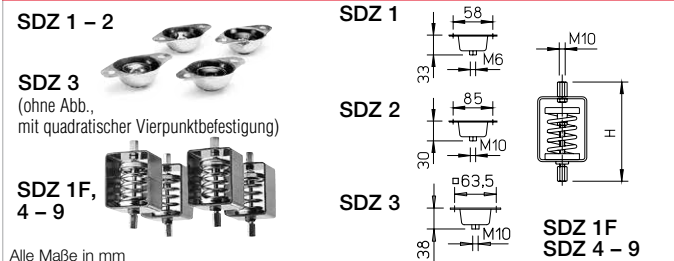
**Schwingungsdämpfer für Druckbelastung** zur schwingungs- und geräuschisolierenden Aufstellung von Ventilatoren. Liefereinheit 1 Satz = 4 Stück.

Für Temperaturen bis max. +60 °C sind Gummi-Schwingmetallelemente, für Temperaturen über +60 °C (z.B. Entrauchungseinsatz) sind Federphonolatoren einzusetzen.

| Type   | Best.-Nr. | max. Ventilator-Gewicht kg | H Höhe in mm | Feder-phonolator | Temperatur-beständigkeit |
|--------|-----------|----------------------------|--------------|------------------|--------------------------|
| SDD 1  | 01452     | 80                         | *            |                  | 60 °C                    |
| SDD 2  | 01453     | 180                        | *            |                  | 60 °C                    |
| SDD 3  | 01367     | 750                        | *            |                  | 60 °C                    |
| SDD 1F | 01942     | 80                         | 112 – 87     | •                | 600 °C                   |
| SDD 4  | 01944     | 130                        | 112 – 87     | •                | 600 °C                   |
| SDD 5  | 01924     | 210                        | 112 – 86     | •                | 600 °C                   |
| SDD 6  | 01926     | 350                        | 112 – 85     | •                | 600 °C                   |
| SDD 7  | 01928     | 520                        | 112 – 85     | •                | 600 °C                   |
| SDD 8  | 01930     | 900                        | 112 – 82     | •                | 600 °C                   |
| SDD 9  | 01934     | 1300                       | 112 – 85     | •                | 600 °C                   |
| SDD 10 | 01951     | 1800                       | 112 – 88     | •                | 600 °C                   |

\* ist in Maßzeichnung angegeben

## SDZ



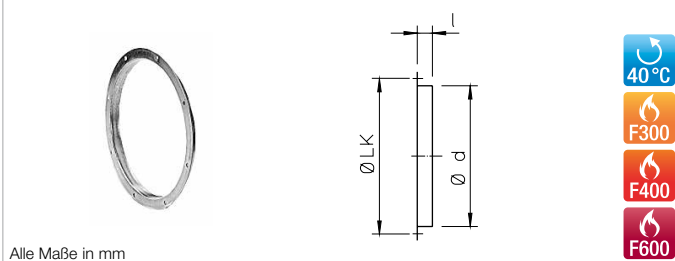
**Schwingungsdämpfer für Zugbelastung** zur schwingungs- und geräuschisolierenden Abhängung (Deckenbefestigung). Ausführung wie Baureihe SDD.

**Wichtiger Installations-Hinweis**  
Auf gleichmäßige Lastverteilung (Schwerpunkt bei schwerem Motor austarieren) ist bei der Montage zu achten. Lieferein. 1 Satz = 4 Stück.

| Type   | Best.-Nr. | max. Ventilator-Gewicht kg | H Höhe in mm | Feder-phonolator | Temperatur-beständigkeit |
|--------|-----------|----------------------------|--------------|------------------|--------------------------|
| SDZ 1  | 01454     | 60                         | *            |                  | 60 °C                    |
| SDZ 2  | 01455     | 160                        | *            |                  | 60 °C                    |
| SDZ 3  | 01366     | 300                        | *            |                  | 60 °C                    |
| SDZ 1F | 01943     | 80                         | 190 – 215    | •                | 400 °C                   |
| SDZ 4  | 01945     | 130                        | 190 – 215    | •                | 400 °C                   |
| SDZ 5  | 01925     | 210                        | 190 – 216    | •                | 400 °C                   |
| SDZ 6  | 01927     | 350                        | 190 – 217    | •                | 400 °C                   |
| SDZ 7  | 01929     | 520                        | 190 – 217    | •                | 400 °C                   |
| SDZ 8  | 01931     | 900                        | 190 – 220    | •                | 400 °C                   |
| SDZ 9  | 01935     | 1300                       | 190 – 217    | •                | 400 °C                   |

\* ist in Maßzeichnung angegeben

## FR

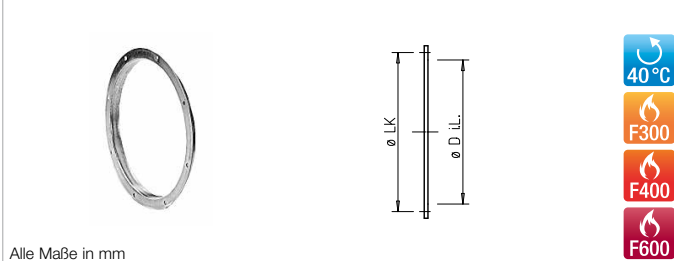


### Gegenflansch FR

Winkel-Flanschring aus verzinktem Stahlblech. Abmessungen/Bohrungen nach DIN 24155 Bl. 2.

| Type    | Best.-Nr. | Ø LK | l  | Ø d  | Gewicht ca. kg |
|---------|-----------|------|----|------|----------------|
| FR 280  | 01214     | 322  | 30 | 288  | 0,9            |
| FR 315  | 01204     | 356  | 30 | 322  | 1,0            |
| FR 355  | 01205     | 395  | 30 | 361  | 1,1            |
| FR 400  | 01206     | 438  | 30 | 404  | 1,2            |
| FR 450  | 01207     | 487  | 35 | 453  | 1,4            |
| FR 500  | 01208     | 541  | 35 | 507  | 1,6            |
| FR 560  | 01209     | 605  | 35 | 570  | 1,9            |
| FR 630  | 01211     | 674  | 35 | 638  | 2,2            |
| FR 710  | 01212     | 751  | 35 | 711  | 2,5            |
| FR 800  | 01198     | 837  | 35 | 800  | 3,9            |
| FR 900  | 01199     | 934  | 35 | 900  | 4,4            |
| FR 1000 | 01210     | 1043 | 35 | 1000 | 5,2            |
| FR 1120 | 01362     | 1174 | 50 | 1120 | 8,0            |
| FR 1250 | 01913     | 1311 | 50 | 1250 | 9,0            |

## FF



### Flachflansch FF

Flachflanschring aus verzinktem Stahlblech. Abmessungen/Bohrungen nach DIN 24155 Bl. 2.

| Type    | Best.-Nr. | Ø LK | Ø d i.L. | Gewicht ca. kg |
|---------|-----------|------|----------|----------------|
| FF 280  | 04942     | 322  | 286      | 0,9            |
| FF 315  | 04943     | 356  | 321      | 1,0            |
| FF 355  | 04944     | 395  | 361      | 1,1            |
| FF 400  | 04945     | 438  | 409      | 1,3            |
| FF 450  | 04946     | 487  | 459      | 1,5            |
| FF 500  | 04947     | 541  | 509      | 1,6            |
| FF 560  | 04948     | 605  | 569      | 2,6            |
| FF 630  | 04949     | 674  | 639      | 2,9            |
| FF 710  | 04950     | 751  | 719      | 3,3            |
| FF 800  | 04951     | 837  | 809      | 3,6            |
| FF 900  | 04952     | 934  | 909      | 4,0            |
| FF 1000 | 04953     | 1043 | 1009     | 4,5            |
| FF 1120 | 04954     | 1174 | 1129     | 5,8            |
| FF 1250 | 04955     | 1311 | 1259     | 6,4            |

**B FDS**

Alle Maße in mm

40 °C

F300

F400

F600

**Flachdachsockel B FDS**  
Zum Aufsetzen von Brandgas-Dach-ventilatoren auf dem Flachdach. Ausführung in pulverbeschichtetem Stahlblech, mit abriebfester, schall- und wärmedämmender Isolierung. Geeignet für Entrauchung mit Temperaturklasse F400 und F600. Bauhöhe 300 und 500 mm verfügbar, Schneehöhe ist zu prüfen.

**Montage:**  
Sockel über dem Deckendurchbruch (Dach) befestigen. Dachbeschichtung vollflächig über Einkleberand des Sockels laufen lassen und mit Bitumen-Faserkitt abdichten.

| Type          | Bestell-Nr. | A    | B    | C    | D    | E   | H   | I    |
|---------------|-------------|------|------|------|------|-----|-----|------|
| B FDS 315/300 | 01765       | 770  | 820  | 570  | 450  | 255 | 300 | 486  |
| B FDS 315/500 | 01766       | 770  | 820  | 570  | 450  | 255 | 500 | 486  |
| B FDS 355/300 | 01767       | 835  | 885  | 635  | 535  | 280 | 300 | 551  |
| B FDS 355/500 | 01768       | 835  | 885  | 635  | 535  | 280 | 500 | 551  |
| B FDS 400/300 | 01767       | 835  | 885  | 635  | 535  | 280 | 300 | 551  |
| B FDS 400/500 | 01768       | 835  | 885  | 635  | 535  | 280 | 500 | 551  |
| B FDS 450/300 | 01793       | 920  | 970  | 720  | 590  | 305 | 300 | 636  |
| B FDS 450/500 | 01800       | 920  | 970  | 720  | 590  | 305 | 500 | 636  |
| B FDS 500/300 | 01804       | 1115 | 1165 | 915  | 750  | 370 | 300 | 831  |
| B FDS 500/500 | 01810       | 1115 | 1165 | 915  | 750  | 370 | 500 | 831  |
| B FDS 560/300 | 01804       | 1115 | 1165 | 915  | 750  | 370 | 300 | 831  |
| B FDS 560/500 | 01810       | 1115 | 1165 | 915  | 750  | 370 | 500 | 831  |
| B FDS 630/300 | 01866       | 1165 | 1215 | 965  | 840  | 390 | 300 | 880  |
| B FDS 630/500 | 01867       | 1165 | 1215 | 965  | 840  | 390 | 500 | 880  |
| B FDS 710/300 | 01868       | 1440 | 1490 | 1240 | 1050 | 480 | 300 | 1154 |
| B FDS 710/500 | 01869       | 1440 | 1490 | 1240 | 1050 | 480 | 500 | 1154 |
| B FDS 800/300 | 01868       | 1440 | 1490 | 1240 | 1050 | 480 | 300 | 1154 |
| B FDS 800/500 | 01869       | 1440 | 1490 | 1240 | 1050 | 480 | 500 | 1154 |
| B FDS 900/300 | 01884       | 1580 | 1630 | 1380 | 1175 | 525 | 300 | 1294 |
| B FDS 900/500 | 02000       | 1580 | 1630 | 1380 | 1175 | 525 | 500 | 1294 |

**B SSD**

Alle Maße in mm

40 °C

F300

F400

F600

**Schalldämpfereinsatz für Flachdachsockel B SSD**  
Schalldämpfereinsatz zum Einsetzen in Flachdachsockel, für saugseitige Geräuschkämpfung. Ausführung in verzinktem Stahlblech. Flachdachsockel B FDS mit 300 oder 500 mm Bauhöhe notwendig. Durchschnittlicher Dämpfungswert 9 dB.

**Maße in mm**

**Montage:**  
Schalldämpfereinsatz von oben in montierten Flachdachsockel einschieben und durch Schraubverbindung mit Brandgas-Dachventilator und Flachdachsockel befestigen. Bei Verwendung von B SSD keine Montage von saugseitigem Zubehör an Ventilatorgrundplatte möglich. Schalldämpfereinsatz kann nachgerüstet werden.

| Type      | Bestell-Nr. | A    | B    | H   | max. Druckverlust Pa |
|-----------|-------------|------|------|-----|----------------------|
| B SSD 315 | 03475       | 450  | 570  | 300 | 8                    |
| B SSD 355 | 03482       | 535  | 635  | 300 | 8                    |
| B SSD 400 | 03482       | 535  | 635  | 300 | 18                   |
| B SSD 450 | 03500       | 590  | 720  | 300 | 18                   |
| B SSD 500 | 03501       | 750  | 915  | 300 | 12                   |
| B SSD 560 | 03501       | 750  | 915  | 300 | 25                   |
| B SSD 630 | 03512       | 840  | 965  | 300 | 38                   |
| B SSD 710 | 03523       | 1050 | 1240 | 300 | 30                   |
| B SSD 800 | 03523       | 1050 | 1240 | 300 | 65                   |
| B SSD 900 | 03532       | 1175 | 1380 | 300 | 65                   |

**B HSDV**

Alle Maße in mm

40 °C

F300

F400

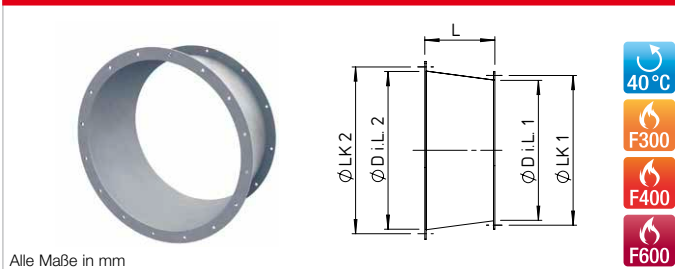
F600

**Haubenschalldämpfer B HSDV**  
Mit Innenkern zur druckseitigen Geräuschkämpfung. Hochwertige Aluminiumausführung. Lieferbar für Baureihe B VD F400 und F600, Nenngröße 315 bis 900. Durchschnittlicher Dämpfungswert 8 dB.

**Montage:**  
Der Haubenschalldämpfer wird auf dem Brandgas-Dachventilator aufgesetzt und kann ohne bauliche Veränderung auch noch nachträglich angebracht werden. Anschließend auf Baureihe B VD F400 und F600 aufsetzbar.

| Type       | Bestell-Nr. | A    | B    | C   | H    | I   |
|------------|-------------|------|------|-----|------|-----|
| B HSDV 315 | 03071       | 599  | —    | 315 | 685  | 315 |
| B HSDV 355 | 03081       | 699  | —    | 360 | 731  | 355 |
| B HSDV 400 | 03135       | 734  | —    | 345 | 865  | 400 |
| B HSDV 450 | 03136       | 820  | —    | 390 | 892  | 450 |
| B HSDV 500 | 03192       | 920  | —    | 421 | 987  | 502 |
| B HSDV 560 | 03193       | 1030 | —    | 540 | 1097 | 562 |
| B HSDV 630 | 03203       | 1161 | 720  | 240 | 1257 | 632 |
| B HSDV 710 | 03253       | 1241 | 881  | 294 | 1491 | 712 |
| B HSDV 800 | 03370       | 1406 | 1071 | 357 | 1729 | 802 |
| B HSDV 900 | 03372       | 1641 | 1200 | 400 | 1941 | 902 |

## DIF



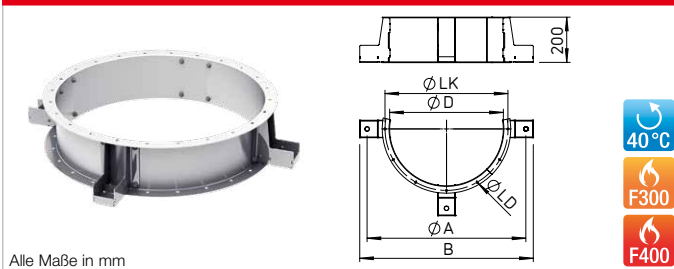
## Diffusor DIF

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. Hochwertige Ausführung aus feuerverzinktem Stahlblech mit beidseitig angeschweißtem Flansch, Lochbild nach DIN 24155. Freigegeben zur Verwendung im Entrauchungseinsatz für die Temperaturklasse F300, F400 und F600.

| Type     | Bestell-Nr. | Baugrößensprung | L   | Ø D i.L. 1 | Ø LK 1 | Ø D i.L. 2 | Ø LK 2 | Gewicht kg |
|----------|-------------|-----------------|-----|------------|--------|------------|--------|------------|
| 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       |

## MRV



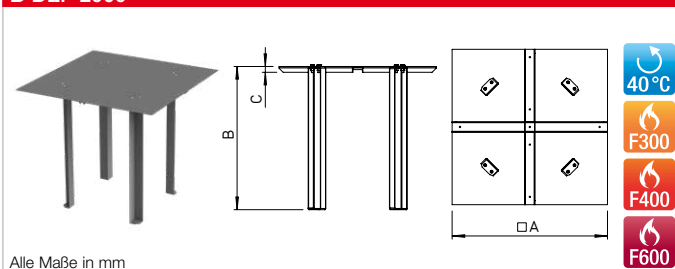
## Montagering MRV

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 Auf-

nahme von Schwingungsdämpfern (SDZ bzw. SDD), sorgen für die sichere vertikale Aufstellung von Ventilatoren. Die verzinkten Montagerringe MRV sind temperaturbeständig bei Entrauchung: F300 und F400.

| Type     | Bestell-Nr. | Ø A  | B    | Ø D  | Ø LK | Ø LD       | Gewicht 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             |
| MRV 1120 | 01750       | 1350 | 1422 | 1120 | 1174 | 11,5 (24x) | 31,7       | 1050             |
| MRV 1250 | 01754       | 1480 | 1552 | 1250 | 1311 | 11,5 (24x) | 34,5       | 1050             |

## B DEF 2000



## Deflektor

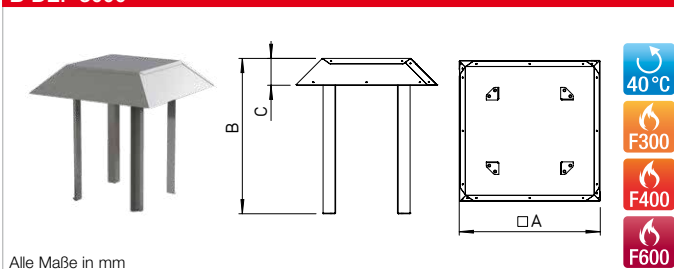
Deflektor zum Aufsetzen auf Brandgas-Dachventilatoren (F400 und F600) für Schneelastklasse SL 2000. Deflektor in modularer Bauweise, montagefertig inkl. Montageprofile und Befestigungsmaterial.

## Montage:

Wird auf den Brandgas-Dachventilator aufgesetzt. Kann ohne bauliche Veränderung auch nachträglich angebracht werden. Bei Einsatz des Deflektors ist keine gleichzeitige Verwendung von Haubenschalldämpfern B HSDV möglich.

| Type           | Bestell-Nr. | B    | A    | C   | Gewicht kg |
|----------------|-------------|------|------|-----|------------|
| B DEF 315/2000 | 40077       | 543  | 595  | 22  | 11,5       |
| B DEF 355/2000 | 40078       | 574  | 670  | 22  | 13,0       |
| B DEF 400/2000 | 40079       | 692  | 750  | 22  | 15,7       |
| B DEF 450/2000 | 40080       | 689  | 835  | 22  | 18,9       |
| B DEF 500/2000 | 40081       | 761  | 934  | 22  | 22,5       |
| B DEF 560/2000 | 40082       | 852  | 1050 | 22  | 28,2       |
| B DEF 630/2000 | 40083       | 982  | 1186 | 22  | 36,8       |
| B DEF 710/2000 | 40084       | 1176 | 1335 | 22  | 45,3       |
| B DEF 800/2000 | 40085       | 1755 | 1520 | 276 | 79,1       |
| B DEF 900/2000 | 40086       | 1927 | 1782 | 383 | 94,7       |

## B DEF 3000



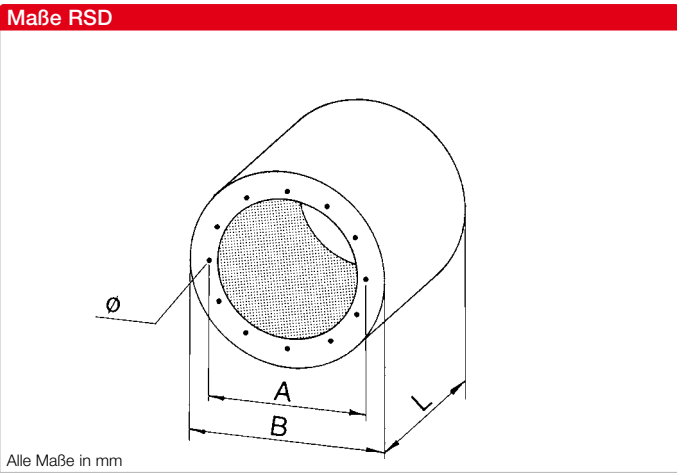
## Deflektor

Deflektor zum Aufsetzen auf Brandgas-Dachventilatoren (F400 und F600) für Schneelastklasse SL 3000. Deflektor in modularer Bauweise, montagefertig inkl. Montageprofile und Befestigungsmaterial.

## Montage:

Wird auf den Brandgas-Dachventilator aufgesetzt. Kann ohne bauliche Veränderung auch nachträglich angebracht werden. Bei Einsatz des Deflektors ist keine gleichzeitige Verwendung von Haubenschalldämpfern B HSDV möglich.

| Type           | Bestell-Nr. | A    | B    | C   | Gewicht kg |
|----------------|-------------|------|------|-----|------------|
| B DEF 315/3000 | 03410       | 595  | 656  | 113 | 11,5       |
| B DEF 355/3000 | 03425       | 670  | 705  | 131 | 13,0       |
| B DEF 400/3000 | 03428       | 752  | 842  | 150 | 16,2       |
| B DEF 450/3000 | 03434       | 836  | 853  | 164 | 19,1       |
| B DEF 500/3000 | 03437       | 935  | 938  | 177 | 23,5       |
| B DEF 560/3000 | 03454       | 1051 | 1060 | 208 | 29,2       |
| B DEF 630/3000 | 03455       | 1188 | 1209 | 227 | 50,4       |
| B DEF 710/3000 | 03468       | 1335 | 1432 | 257 | 64,0       |
| B DEF 800/3000 | 03471       | 1491 | 1651 | 279 | 80,0       |
| B DEF 900/3000 | 03473       | 1805 | 1928 | 394 | 116,2      |



Rohrschalldämpfer RSD

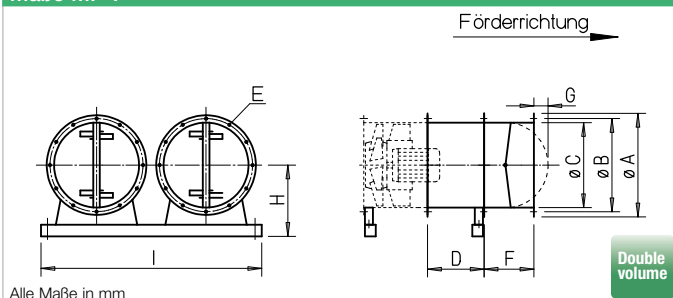
- Ausführung – Einbau**  
Gehäuse aus verzinktem Stahlblech. Auskleidung mit hochwertiger Mineralwolle, die strömungsseitig mit einem Vlies gegen Abrieb ausgerüstet ist. Maße und Befestigungslochkreis aller Größen sind auf die Ventila-
- toren-Normdurchmesser (R 20) abgestimmt. Befestigungsbohrungen entsprechen DIN 24155, Bl. 2.
- Einfügungsdämmung**  
Für größere Einfügungsdämmungen können mehrere
- Rohrschalldämpfer mit gleichem Durchmesser hintereinander angeordnet werden.
- Druckverluste**  
Die Strömungswiderstände der RSD-Schalldämpfer sind sehr gering. Bei der Anlagenberech-
- nung wird der zweifache Rohrreibungswiderstand berücksichtigt.

| Type          | Best.-Nr. | Grundlänge | Abmessungen in mm |      |      |           | Gewicht<br>ca. kg | Einfügungsdämmmaß De dB |     |     |      |      |      |      |    | mittleres<br>Dämmmaß |
|---------------|-----------|------------|-------------------|------|------|-----------|-------------------|-------------------------|-----|-----|------|------|------|------|----|----------------------|
| Nenn-Ø        |           |            | L                 | A    | B    | Bohrung Ø |                   | 125                     | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |    |                      |
| 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  |                      |

## MP-P



## Maße MP-P



Alle Maße in mm

Double volume

### Double volume

#### Montagepaket MP-P für parallele P-Einheit

Zwei parallel geschaltete Ventilatoren bringen große Luftmengen bei entsprechender Druckziffer und erfüllen speziell die Ansprüche zur Garagen-Lüftung und Ent- rauchung. Zwei in der P-Einheit

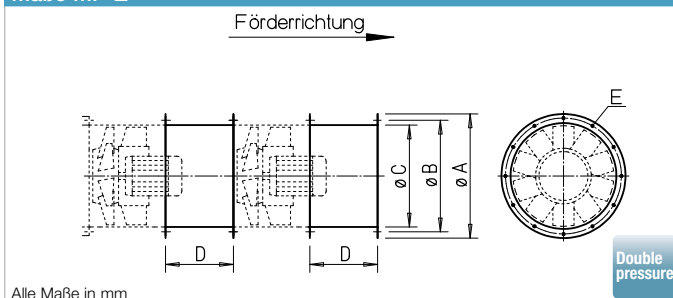
nebeneinander angeordnete Ventilatoren arbeiten in einem gemeinsamen Kanalsystem für höchste Fördermengen. Lieferumfang: Verlängerungsrohre, Rohrverschlussklappen, Montage- schienen (je 2 St.), Montagekon- solen (4 St.) und Montagesätze.

| Type      | Bestell-Nr. | A    | B    | C    | D   | E        | F   | G   | H   | I    |
|-----------|-------------|------|------|------|-----|----------|-----|-----|-----|------|
| MP-P 225  | 04884       | 277  | 259  | 225  | 300 | 6xø7,0   | 300 | 0   | 256 | 910  |
| MP-P 250  | 04885       | 305  | 286  | 250  | 300 | 6xø7,0   | 300 | 0   | 263 | 945  |
| MP-P 280  | 04886       | 346  | 322  | 280  | 300 | 8xø9,5   | 300 | 0   | 281 | 980  |
| MP-P 315  | 04887       | 380  | 356  | 315  | 300 | 8xø9,5   | 300 | 0   | 317 | 1085 |
| MP-P 355  | 04888       | 420  | 395  | 355  | 300 | 8xø9,5   | 300 | 0   | 336 | 1120 |
| MP-P 400  | 04889       | 465  | 438  | 400  | 330 | 12xø9,5  | 330 | 0   | 347 | 1120 |
| MP-P 450  | 04890       | 515  | 487  | 450  | 330 | 12xø9,5  | 330 | 15  | 397 | 1200 |
| MP-P 500  | 04891       | 565  | 541  | 500  | 330 | 12xø9,5  | 330 | 40  | 445 | 1500 |
| MP-P 560  | 04892       | 640  | 605  | 560  | 500 | 16xø11,5 | 330 | 65  | 477 | 1600 |
| MP-P 630  | 04893       | 710  | 674  | 630  | 500 | 16xø11,5 | 400 | 115 | 527 | 1700 |
| MP-P 710  | 04894       | 810  | 751  | 710  | 500 | 16xø11,5 | 400 | 155 | 639 | 1900 |
| MP-P 800  | 04895       | 900  | 837  | 800  | 420 | 24xø11,5 | 420 | 200 | 689 | 2000 |
| MP-P 900  | 04896       | 1000 | 934  | 900  | 420 | 24xø11,5 | 420 | 250 | 749 | 2200 |
| MP-P 1000 | 04897       | 1100 | 1043 | 1000 | 420 | 24xø11,5 | 420 | 300 | 814 | 2400 |
| MP-P 1120 | 04898       | 1220 | 1174 | 1120 | 420 | 24xø11,5 | 420 | 335 | 834 | 2500 |

## MP-Z



## Maße MP-Z



Alle Maße in mm

Double pressure

### Double pressure

#### Montagepaket MP-Z für zweistufige Z-Einheit

Zwei in Reihe geschaltete Ventila- toren sorgen für hohe Leistungs- dichte und vorteilhafte Installa- tion durch geringsten Platzbedarf. Die beiden Ventilatoren werden hinter- einander angeordnet und mittels

Verlängerungsrohren verbunden. Z-Einheit zur Anordnung von zwei identischen Ventilatoren hinterein- ander, für höchste Druckziffern. Lieferumfang: Verlängerungsrohre (2 St.) und Montagesatz.

| Type      | Bestell-Nr. | A    | B    | C    | D   | E        |
|-----------|-------------|------|------|------|-----|----------|
| MP-Z 225  | 04900       | 277  | 259  | 225  | 300 | 6xø7,0   |
| MP-Z 250  | 04901       | 305  | 286  | 250  | 300 | 6xø7,0   |
| MP-Z 280  | 04902       | 346  | 322  | 280  | 300 | 8xø9,5   |
| MP-Z 315  | 04903       | 380  | 356  | 315  | 300 | 8xø9,5   |
| MP-Z 355  | 04904       | 420  | 395  | 355  | 300 | 8xø9,5   |
| MP-Z 400  | 04905       | 465  | 438  | 400  | 330 | 12xø9,5  |
| MP-Z 450  | 04906       | 515  | 487  | 450  | 330 | 12xø9,5  |
| MP-Z 500* | 04907       | 565  | 541  | 500  | 330 | 12xø9,5  |
| MP-Z 560  | 04908       | 640  | 605  | 560  | 500 | 16xø11,5 |
| MP-Z 630  | 04909       | 710  | 674  | 630  | 500 | 16xø11,5 |
| MP-Z 710  | 04910       | 810  | 751  | 710  | 500 | 16xø11,5 |
| MP-Z 800* | 04911       | 900  | 837  | 800  | 420 | 24xø11,5 |
| MP-Z 900* | 04912       | 1000 | 934  | 900  | 420 | 24xø11,5 |
| MP-Z 1000 | 04913       | 1100 | 1043 | 1000 | 420 | 24xø11,5 |
| MP-Z 1120 | 04914       | 1220 | 1174 | 1120 | 420 | 24xø11,5 |

\* Evtl. zusätzliches Verlängerungsrohr (Zubehör: Typ VR) erforderlich. Motorüberstand (Maß B) von Ventilator ist zu beachten.



# Messen. Steuern. Regeln.



Für den wirtschaftlichen und sicheren Betrieb von **Entrauchungs- und Parkgaragensystemen** ist eine **moderne Steuerungs- und Regelungstechnik** unerlässlich. Das umfangreiche **Helios Programm** bietet vielfältige **Systemlösungen**, die eine individuelle Abstimmung auf Ihr Objekt ermöglichen.

Die **Garagenlüftungssteuerungen LS / B LS** mit und ohne Entrauchungsfunktion bieten in kompakter Bauweise alle notwendigen Funktionen für Garagenlüftung und -entrauchung nach den Anforderungen der Garagenverordnungen der Bundesländer und der VDI 2053.

Die **Entrauchungssteuerung EVS** ist die Schaltzentrale zur sicheren Rauchabführung gemäß VDMA 24177. Die vielseitigen Anschlussmöglichkeiten von Feldgeräten und der Brandmeldeanlage erlauben einen flexiblen Einsatz.

Die **Lagerzustandsdiagnostik LZD** sorgt für die Überwachung der Lager der Entrauchungsventilatoren und damit für deren Betriebssicherheit. Durch die Überwachung und die damit verbundene Sicherheit können Lager wesentlich länger im Einsatz bleiben, bevor ein kostspieliger Lagerwechsel erfolgen muss.



#### ■ Gaswarnanlage (GWA)

Die **Gaswarnanlage GWA** übernimmt die Detektion der Schadgase und warnt die Nutzer der Garage zuverlässig vor zu hohen, gesundheitsgefährdenden Konzentrationen. Zusätzlich wird über die Erfassung der Gaskonzentration eine bedarfsorientierte und wirtschaftlichere Betriebsweise der Ventilatoren erreicht.

160

#### ■ Elektronisches Zubehör

- Garagen-Lüftungssteuerung LS und B LS
- Entrauchungsventilatoren-Steuerung EVS
- Lager-Zustandsdiagnostik LZD
- Frequenzumrichter FU
- Entrauchungstableau
- Revisions- / Hauptschalter
- Motorvollschutz Schalter und Auslösegerät

162<sup>f</sup>



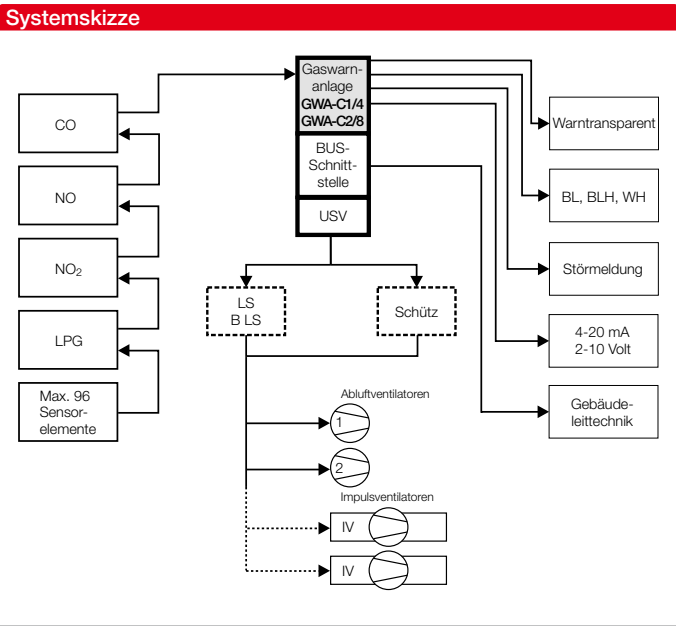
Die Helios Gaswarnanlage GWA wurde speziell entwickelt, um Parkgaragen und Ladezonen auf gefährliche Schadstoffkonzentrationen zu überwachen. Durch den Einsatz von verschiedenen Sensorelementen lässt sich die Detektion der Schadstoffe objektspezifisch auf die gegebenen Anforderungen anpassen. Darüber hinaus ist die GWA zu einem Komplettsystem erweiterbar, bestehend aus allen erforderlichen Komponenten wie unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV), Entrauchungsfunktion, Leistungssteil zur Ansteuerung von Ventilatoren, optischen und akustischen Warneinrichtungen sowie einer Schnittstelle zur Einbindung in die Gebäudeleittechnik (GLT).

**Beschreibung**  
Digitale Gaswarnanlage gemäß EN 50545, mit Software nach EN 50271 (SIL 2), verbaut in kompaktem Kunststoffgehäuse. Erweiterbar zu individueller Anlage mit Entrauchungsfunktion

**Hinweis**  
Die Inbetriebnahme der Anlagen kann nur durch den Helios-Kunden-Service durchgeführt werden. Gaswarnanlagen sind jährlich zu warten. Details zum Leistungsumfang im Helios TGA Servicekatalog Best.-Nr. 85934.

- und Lastteil, zur Ansteuerung von Abluft- und Impulsventilatoren im Schaltschrank. Steuergerät für kontinuierliche Überwachung mit Anschlussmöglichkeit für insgesamt 96 Bus-Sensoren.
- Produktmerkmale**
    - Hohe Systemzuverlässigkeit durch permanente Überwachung der Sensoren und eine spannungsausfallsichere Speicherung aller Parameter.
    - Einfache Bedienung der Steuerung durch sechs Eingabetasten und ein LCD-Display mit Klartext.
    - Durchgängiges, leicht verständliches Installationskonzept für alle Komponenten.

- Lieferumfang**  
Die Helios Gaswarnanlage ist in zwei unterschiedlichen Kompaktvarianten sowie in einer objektspezifischen, individuell abgestimmten Systemlösung verfügbar.
- Kompaktvariante 1 und 2**  
**Type GWA-C1/4**  
**Type GWA-C2/8**  
Gaswarnanlage in kompaktem Kunststoffgehäuse (RAL 7035) mit Sichthaube und Kabelverschraubungen. Standardmäßige Anschlussmöglichkeit für Warneinrichtungen. Steuerausgang mit 2-10 V Signal zur Bedarfsorientierten Drehzahlregelung von EC-Ventilatoren bzw. Ven-



tilatoren mit Frequenzumrichter. Zur Ansteuerung von sonstigen Ventilatoren, optimal mit der Garagen-Lüftungssteuerung LS erweiterbar.

**Individuelle Systemlösung**  
**Type SSTG**  
Garagenschaltschrank mit in der Schaltschranktür integriertem Gaswarnanlagendisplay. GWA-Controller und unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) 2-10 V Ausgang möglich, für alle Funktionen und Warnmittel der Gaswarnanlage sind im Garagenschaltschrank integriert und aufeinander abgestimmt.

**Alarmschwellen**  
Pro Sensor lassen sich bis zu vier Alarmschwellen einstellen. Drei Standardwerte für diese Alarmschwellen sind bei Auslieferung bereits voreingestellt, diese lassen sich jedoch bspw. bei der Inbetriebnahme an die Gegebenheiten vor Ort anpassen. Dabei wird bei der Überschreitung der Alarmschwelle 3 oder dem Auftreten einer Störung automatisch eine Meldung zur Weiterleitung erzeugt.

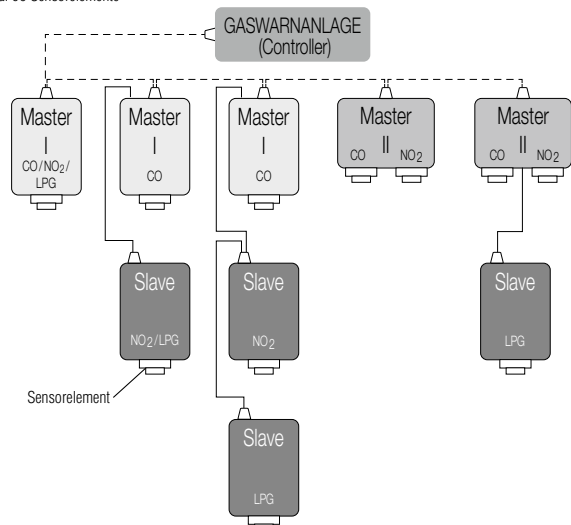
Alarmschwelle 1 und 2:  
15 Minuten Mittelwertbildung  
Alarmschwelle 3 und 4:  
Istwert-Auslösung

- Relais**  
Das Steuergerät der Gaswarnanlage verfügt über eine definierte Anzahl (s. Produkttabelle) an potentialfreien Stör- und Alarmrelais, welche mit max. 250 V AC und 5,0 A belastet werden können. Mit den Alarmrelais lassen sich verschiedenste Komponenten wie Abluft-, Impulsventilatoren oder Warneinrichtungen den einzelnen Alarmschwellen zuordnen.
- Unterbrechungsfreie Stromversorgung**  
Die Helios Gaswarnanlage ist um eine optimal abgestimmte, unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) erweiterbar. Ausgelegt auf die zuverlässige Funktion der Gaswarnanlage, der angeschlossenen Sensoren und der Warneinrichtungen, auch bei Stromausfall für mindestens 1 Stunde. Dabei verfügt die USV über eine Eigenüberwachung und wird für die beiden Kompaktvarianten in einem separaten Gehäuse geliefert sowie bei der individuellen Systemlösung im Schaltschrank integriert.

| Type                     | Bestell-Nr. | Spannung           | Netzteil<br>24V DC<br>IP65 | Anschluss<br>Sensor-<br>elemente | Störrelais | Alarm<br>relais | Analog-<br>Eingänge | Analog-<br>Ausgänge | Gewicht<br>(ohne<br>USV) | Maße<br>(BxHxT) | USV                |            |        |                  |         |
|--------------------------|-------------|--------------------|----------------------------|----------------------------------|------------|-----------------|---------------------|---------------------|--------------------------|-----------------|--------------------|------------|--------|------------------|---------|
|                          |             |                    | A                          | Stk.                             | 230V, 5 A  | 230V, 5 A       | 4-20 mA             | 4-20 mA             | kg                       | mm              | Type               | Best.-Nr.  | Kap.   | Maße (BxHxT)     | Gewicht |
| <b>Kompaktvariante 1</b> |             |                    |                            |                                  |            |                 |                     |                     |                          |                 |                    |            |        |                  |         |
| <b>GWA-C1/4</b>          | 05884       | 1~, 230V, 50/60 Hz | 6,5                        | 96                               | 1          | 4               | 4                   | 2                   | 2,7                      | 298x260x140     | <b>GWA-USV 2,2</b> | 05886      | 2,2 Ah | 298x260x140      | 4 kg    |
| <b>Kompaktvariante 2</b> |             |                    |                            |                                  |            |                 |                     |                     |                          |                 |                    |            |        |                  |         |
| <b>GWA-C2/8</b>          | 05885       | 1~, 230V, 50/60 Hz | 6,5                        | 96                               | 1          | 8               | 8                   | 4                   | 3,4                      | 298x420x140     | <b>GWA-USV 7,2</b> | 05887      | 7,2 Ah | 410x260x140      | 7 kg    |
| <b>Systemlösung</b>      |             |                    |                            |                                  |            |                 |                     |                     |                          |                 |                    |            |        |                  |         |
| <b>SSTG</b>              | 02499       | 3~, 400V, 50/60 Hz | 10                         | 96                               | 1          | max. 32         | max. 32             | max. 16             | A.A.                     | A. Anfrage      | <b>GWA-USV 7,2</b> | A. Anfrage | 7,2 Ah | In Schaltschrank | 7 kg    |

## Anwendungsbeispiele für Sensoren

Maximal 96 Sensorelemente



----- Feldbus Lokalbus (max. 3 m)

### ■ Sensoren

Die Sensoren zur Detektion der Schadstoffkonzentrationen setzen sich individuell aus Sensorgehäusen und Sensorelementen zusammen.

### □ Sensorgehäuse

- Sensorgehäuse aus Kunststoff (Schutzart IP65) mit Kabelverschraubungen. Sensorgehäuse Master I wahlweise in Edelstahlausführung (IP54). (Zubehör: Öffner für Edelstahlgewinde: Type GWA-S OE, Best.-Nr. 08215)
- Master I und Master II: Gehäuse zur Aufnahme von max. 3 Sensorelementen. Direkter sowie

indirekter Anschluss der Sensorelemente über weitere Gehäuse (Slave) möglich. Verbindung zur Gaswarnanlage über Feldbus.

- Slave: Gehäuse zur Aufnahme von einem Sensorelement. Verbindung zum Gehäuse Master I oder Master II über Lokalbus.
- Sensorelemente**
- Sensorelemente zur Montage an Sensorgehäuse Master I, Master II oder Slave.
- Verfügbare Sensorelemente: CO, NO, NO<sub>2</sub> und LPG.
- Pro Gaswarnanlage ist der Anschluss von maximal 96 Sensorelementen möglich.

### Sensorgehäuse

|                  | Abmessungen<br>BxHxT | Schutzart<br>Kunststoffgehäuse | Schutzart<br>Edelstahlgehäuse | Temperaturbereich |
|------------------|----------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| <b>Master I</b>  | 94x130x57            | IP65                           | IP54                          | -25 bis +50 °C    |
| <b>Master II</b> | 130x94x57            | IP65                           | –                             | -25 bis +50 °C    |
| <b>Slave</b>     | 94x130x56            | IP65                           | –                             | -25 bis +50 °C    |

### Sensorelemente

|                       | Messbereich  | Voreingestellte<br>Alarmschwellen<br>gemäß EN 50545 | Empfohlene<br>Montagehöhe | Anwendung            |
|-----------------------|--------------|---|---------------------------|----------------------|
| <b>CO</b>             | 0 -300 ppm   | 30 / 60 / 150                                       | 1,50 m                    | Benzinmotoren        |
| <b>NO</b>             | 0 -100 ppm   | 10 / 20 / 50  | 1,50 m                    | Dieselmotoren (alt.) |
| <b>NO<sub>2</sub></b> | 0 -30 ppm    | 3 / 6 / 15  | 0,80 m                    | Dieselmotoren        |
| <b>LPG</b>            | 0 -100 % UEG | 10 / 20   | 0,30 m                    | Autogasmotoren       |

### ■ Planungshinweise

- 1x Warntablette pro 500 m<sup>2</sup>
- 1x CO-, NO-, NO<sub>2</sub>-Sensor, LPG-Sensor pro 400 m<sup>2</sup>

### ■ Hinweise

Die Sensorelemente sind regelmäßig zu kalibrieren oder auszutauschen.

### ■ Zubehör

#### Bus-Schnittstelle

Schnittstellen zur Anbindung der Gaswarnanlage an die Gebäudeleittechnik (GLT) und zur Weiterleitung der Anlagenzustände. Es besteht keine Eingriffsmöglichkeit.

- für Modbus
- GWA-BG Modbus** Best.-Nr. 08251
- für BACnet
- GWA-BG BACnet** Best.-Nr. 05861

### Sensorgehäuse

- Master I zum Anschluss an GWA über Feldbus und die direkte Aufnahme von einem Sensorelement. Weiterer Anschluss von max. 2 Sensorgehäusen (Slave) über Lokalbus möglich. Wahlweise in Edelstahlausführung. Bei VA kein Anschluss von Sensorgehäusen Slave möglich.

**GWA-SG K M1** Best.-Nr. 05857

**GWA-SG VA M1** Best.-Nr. 05858

Öffner für Edelstahlgewinde (VA).

**GWA-S OE** Best.-Nr. 08215

- Master II zum Anschluss an GWA über Feldbus und direkte Aufnahme von zwei Sensorelementen. Weiterer Anschluss von max. 1 Sensorgehäusen (Slave) über Lokalbus möglich.

**GWA-SG K M2** Best.-Nr. 05859

- Slave zum Anschluss an Master I + II und direkten Aufnahme von einem Sensorelement.

**GWA-SG K S** Best.-Nr. 05860

### Sensorelemente

zum Anschluss an Sensorgehäuse.

- CO
- GWA-SE CO** Best.-Nr. 05879
- NO<sub>2</sub>
- GWA-SE NO<sub>2</sub>** Best.-Nr. 05881
- LPG
- GWA-SE LPG** Best.-Nr. 05882

### Warneinrichtungen

Optische und akustische Warneinrichtungen als 24 Volt Signalgeber, inkl. Sockel. Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff, für Decken- und Wandmontage.

- Blitzlichtthupe

**BLH** Best.-Nr. 04983

- Blitzlicht

**BL** Best.-Nr. 08216

- Warnhupe

**WH** Best.-Nr. 08217

### Warntablette

24 Volt Warntablette mit gelben Symbolen entsprechend VDI 2053 auf weißem Hintergrund. Wahlweise mit akustischem Signal. Maße mm (B x H x T) 642 x 203 x 22

- Warntablette

**GWA-WT 1** Best.-Nr. 08213

- Warntablette mit Akustik

**GWA-WT 1S** Best.-Nr. 08214

### Master I + II



\* K = Kunststoffgehäuse VA = Edelstahlgewindegehäuse

### Slave



### Sensor



### BL, BLH, WH



### GWA-WT





LS und B LS



- **Garagen-Lüftungssteuerung**  
Die Garagen-Lüftungssteuerung von Helios wurde speziell entwickelt, um die Anforderungen an eine moderne und effiziente Entlüftung von Parkgaragen zu erfüllen. Durch den Einsatz der Helios Ventilatoren und der Lüftungssteuerung LS werden Gefährdungen für Menschen durch Atemgifte wie Kohlenmonoxid (CO) und Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) erheblich gesenkt.
- Über die Lüftungssteuerung LS werden zwei Ventilatoren nach den Bestimmungen der Garagenverordnungen betrieben und überwacht. Die bei der Garagen-nutzung anfallenden Schadstoffe werden durch den von der jeweils gültigen Garagen-Verordnung (GaVO) vorgeschriebenen Luftwechsel verdünnt und ausgespült.
- Die LS überwacht die Steuer- und Lastkreise, erkennt Störungen bzw. Spannungsausfälle und schaltet auf das noch funktionstfähige System um.
- Neben einem automatischen Betrieb können die Ventilatoren auch einzeln, gemeinsam oder für das Erreichen gleicher Ventilatorlaufzeiten alternierend betrieben werden.
- Bei Betrieb eines einzelnen Ventilators ist die Garagen-Lüftungssteuerung LS so programmiert, dass bei dessen Ausfall der zweite automatisch in Betrieb geht und eine Störmeldung ausgegeben wird.

- **Lieferprogramm**  
Das Helios Programm an Garagen-Lüftungssteuerungen umfasst gemäß untenstehender Tabelle 1~ und 3~-Modelle in verschiedenen Leistungsbereichen für Direkt- und Stern-Dreieck-Anlauf sowie mit Dahlanderschaltung für den Ventilatorbetrieb mit zwei unterschiedlichen Drehzahlen. Alle Modelle stehen optional mit zusätzlicher Entrauchungsfunktion (Typen B LS) zur Verfügung.
- **Bestellangaben**  
Bei Bestellung der Garagen-Lüftungssteuerung sind folgende Angaben zwingend erforderlich:
  - Benötigter Steuerungstyp  
Garagen-Lüftungssteuerung (LS) oder Garagen-Lüftungssteuerung mit zusätzlicher Entrauchungsfunktion (B LS).
  - Ventilator Typen  
Aus der Typenangabe der anzusteuernden Ventilatoren (Helios Artikelnummer) ergibt sich der Leistungsbereich, die Schaltart und Motorschutzeinrichtung der Garagen-Lüftungssteuerung.

- **Gehäuse**  
Die Lieferung erfolgt betriebsfertig, montage- und servicefreundlich und je nach Leistung in einem Kunststoff- oder Blechgehäuse.

■ Lieferprogramm

| Lüftungssteuerung | Steuerung mit Entrauchungsfunktion | Schaltart   | Strom | Spannung | Leistungsbereich       |
|-------------------|------------------------------------|-------------|-------|----------|------------------------|
| LS-W              | B LS-W                             | Direkt      | 1~    | 230 V    | Bis 4,0 kW             |
| LS-D              | B LS-D                             | Direkt      | 3~    | 400 V    | Bis 2,2 kW             |
| LS-SD             | B LS-SD                            | Y/Δ         | 3~    | 400 V    | Von 3,0 kW bis 18,5 kW |
| LS-DA             | B LS-DA                            | Y/YY        | 3~    | 400 V    | Bis 18,5 kW            |
| SSTG              | SSTG                               | individuell | 3~    | 400 V    | individuell            |

Typen mit größerer Leistung auf Anfrage.

- **Bedienung**  
Betriebsart und Lüfterfolge sind mittels Drehschalter am Bedientableau einstellbar. Die Laufzeiten der angeschlossenen Ventilatoren werden an der analogen Zeitschaltuhr individuell programmiert.
- **Lüfterfolge**

| Stellung | Funktion   |
|----------|--|
| „1“      | Ventilator 1 wird bei Betrieb eingeschaltet. Bei Störung Umschaltung auf Ventilator 2.                   |
| „2“      | Ventilator 2 wird bei Betrieb eingeschaltet. Bei Störung Umschaltung auf Ventilator 1.                   |
| „1+2“    | Beide Ventilatoren werden bei Betrieb nacheinander eingeschaltet.  |
| „1/2“    | Beide Ventilatoren werden bei Betrieb abwechselnd eingeschaltet, um gleiche Betriebszeiten zu erreichen. |
- **Betriebsart**

|                   |   |
|-------------------|---|
| „Auto“            | Vorgewählte Ventilatorfolge wird über die Schaltuhr gesteuert.  |
| „Hand“            | Der Betrieb der Ventilatoren wird durch die manuelle Einstellung am Drehschalter „Lüfterfolge“ gesteuert. |
| „Aus-/Entriegeln“ | Die Steuerung ist ausgeschaltet. Störungen werden gelöscht.   |
- **Schaltuhr**  
Die analoge Schaltuhr erlaubt eine individuelle Anpassung der Ventilator-Laufzeiten an die jeweilige Situation in der zu belüftenden Garage. Für die entspr. Steuerung der eingestellten Zeiten ist an der Garagen-Lüftungssteuerung die Betriebsart „Auto“ zu wählen. Die kürzeste Schaltfolge der Zeitschaltuhr beträgt 20 Minuten.

- **Anzeigefunktion**  
Die Anzeige des Betriebs der angeschlossenen Ventilatoren sowie der Stellung der Zu-/Abluftklappen erfolgt für jeden Ventilator separat über LEDs. Störmeldungen und ausgelöste Brandschutzklappen werden neben der akustischen Warnung über das optional anschließbare Warnhorn ebenfalls durch LEDs an der Steuerung angezeigt.
- **Klappe AUF**

| Betrieb            | Funktion   |
|--------------------|--|
| Grüne LED leuchtet | Zu- oder Abluftklappe wird geöffnet, Ventilator läuft 30 Sekunden zeitversetzt an. |
| Grüne LED erlischt | Zu- oder Abluftklappe ist geschlossen, Ventilator ist aus.                         |
- **Lüfter EIN**

|                    |   |
|--------------------|---|
| Grüne LED leuchtet | Ventilator ist in Betrieb, zugehörige Zu- oder Abluftklappe ist geöffnet.         |
| Grüne LED erlischt | Ventilator ist nicht in Betrieb, zugehörige Zu- und Abluftklappe ist geschlossen. |
- **Störung**

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| Rote LED blinkt | Ventilator-Störung. |
|-----------------|---------------------|
- **Feuerschutzklappen**

|                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------|
| Rote LED leuchtet | Brandschutzklappe hat ausgelöst. |
|-------------------|----------------------------------|

- **Garagen-Lüftungssteuerung mit Entrauchungsfunktion B LS**  
Wenn zusätzlich zum Lüftungsbetrieb und der damit verbundenen Reduktion der Schadstoffkonzentration Anforderungen an die Entrauchung der Garage im Brandfall gestellt werden, so ist die Garagen-Lüftungssteuerung B LS mit Entrauchungsfunktion die optimale Lösung.
- Durch Ankleben einer Rauchmelder-Linie oder einer Brandmeldeanlage an der Brandgas-Garagen-Lüftungssteuerung B LS, wird die Entrauchungsfunktion im Brandfall automatisch ausgelöst. Für die manuelle Auslösung durch Garagenutzer und Feuerwehr sind ein oder mehrere Druckknopfmelder, sowie Feuerwehrschralter anschließbar.
- Nach Auslösung der Entrauchungsfunktion werden alle Motorschutzorgane überbrückt und die Entrauchungsventilatoren laufen auf Nenndrehzahl. Bei Steuerungen mit Dahlanderschaltung wird automatisch die Stufe 2 (maximale Ventilatordrehzahl) eingestellt.
- Ein Betrieb von F600 Entrauchungsventilatoren mit Kühlluftgebläse ist durch die Standard Helios-Garagensteuerung B LS nicht möglich.
- **Technische Daten**

|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| Schaltuhr           | 24 h            |
| Schaltfolge         | 20 min.         |
| Schaltleistung      | Klappe 500 VA   |
|                     | HuPe 500 VA     |
| Schaltstrom         | Klappe max. 2 A |
|                     | HuPe max. 2 A   |
| Steuersicherung     | 12 V 0,5 A      |
|                     | 230 V 2 A       |
| Umgebungstemperatur | -10 bis +40 °C  |
| Schutzart           | IP54            |
| Einbaulage          | senkrecht       |



## ■ Individuelle Systemlösung Type SSTG

- Speziell auf das Bauvorhaben angepasster Garagenschalt-schrank mit Leistungsteilen für alle anzusteuern den Zu- und Abluftventilatoren und Impuls-ventilatoren.
- Ansteuerung mittels jeweiligen Lastschützen oder mit Fre-quenzumrichter bzw. für EC-Ventilatoren.
- Zusätzlich mit Entrauchungs-funktion, auch für mehrere Brandabschnitte, zur Ansteue-rung der Helios Brandgasventi-latoren und evtl. Entrauchungs-klappen lieferbar.
- Im Brandfall werden die Motor-schutzeinrichtungen der Entrauchungsventilatoren gemäß VDMA 24177 automatisch über-brückt, für die Sicherstellung der Funktion bis zur Zerstörung des Ventilators im Brandfall.
- Der Helios Gaswarnanlagen-Controller und die zugehörige USV kann in das System in-tegriert werden. Die Anzeige und Bedienung ist dann in der Schalt-schranktür eingebaut.

## ■ Hinweis

- Gemäß geltender Garagen-Ver-ordnungen und VDI-Richtlinie benötigt die Lüftungsanlage zwei Ventilatoren, von denen jeder mindestens 50 % des Gesamtvolumenstroms erbringt. Bei Ausfall eines Ventilators muss der verbleibende Ventilator in der Lage sein, 2/3 des Gesamt-volumenstromes zu fördern.
- Die Garagenventilatoren sind über eigene Stromkreise zu speisen, an die andere elektri-sche Anlagen nicht angeschlos-sen werden können.

## ■ Bedien- und Anzeigetableau

Funktion und Betriebsweise der Helios Garagen-Lüftungsteu-erung sind am übersichtlichen Bedien- und Anzeigetableau einstellbar, das frontseitig durch eine verschleißbare Abdeckung vor Zugriffen durch Unbefugte optimal geschützt ist.

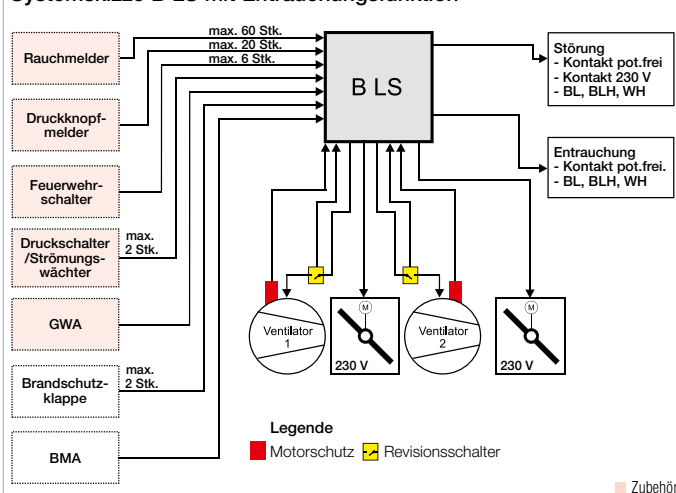
## ■ Leitungsüberwachung B LS

Die Melderschleifen zur Brandmeldanlage, sowie der Rauchmelder, Druckknopf-melder und Feuerwehrscharter werden auf Drahtbruch und Kurzschluss überwacht. Die Meldeschleifen sind in Grenz-werttechnik ausgeführt.

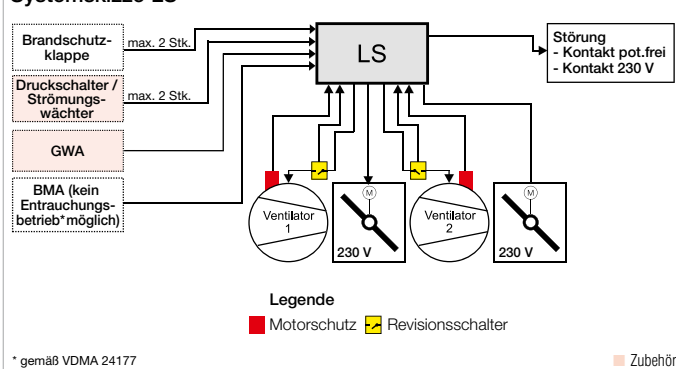
## ■ Motorschutz

- Die Motoren der angeschlos-senen Ventilatoren werden über die Garagen-Lüftungssteuerung LS durch Abschaltung bei Über-last geschützt. Bei Motoren mit Thermokontakt oder Kaltleiter, kann dieser auf die Klemmleiste

## Systemskizze B LS mit Entrauchungsfunktion



## Systemskizze LS



der Garagen-Lüftungssteuerung aufgelegt werden. Für Motoren ohne Thermokontakt oder Kalt-leiter verfügt die Garagen-Lüf-tungssteuerung über Motor-schutzschalter bzw. -relais. Bei Auslösung der Motorschutzein-richtungen erfolgt eine Störmel-dung, die nach Ursachenerkun-dung über den Drehschalter für die Betriebsart entriegelt werden kann.

- Bei der Brandgas-Garagen-Lüf-tungssteuerung B LS sind im Entrauchungsfall alle Motor-schutzeinrichtungen überbrückt. Die Entrauchungsfunktion ist dadurch bis zur Zerstörung des Ventilators sichergestellt.

## ■ Anschlussmöglichkeiten B LS

### □ Eingang

- Gas-Warnanlage
- Brandmeldeanlage
- 2x Brandschutzklappen
- 2x Rückmeldung von Revisionsschalter
- 60x Rauchmelder
- 20x Druckknopf-melder
- 6x Feuerwehrscharter
- Motorüberwachung durch Kaltleiter (KL) oder Thermo-kontakt (TK)

### □ Ausgang

- 2x Entrauchungsventilator
- 2x 230 V Klappe
- Störung
- 1x pot. freier Kontakt
- 1x Blitzlicht
- Entrauchung
- Ausgänge siehe Kasten bei Skizze

## ■ Anschlussmöglichkeiten LS

### □ Eingang

- Gas-Warnanlage
- Brandmeldeanlage (keine Entrauchung möglich)
- 4x Brandschutzklappen
- 2x Rückmeldung von Revisionsschalter
- Motorüberwachung durch Kaltleiter (KL) oder Thermo-kontakt (TK)

### □ Ausgang

- 2x Ventilator
- 2x 230 V Klappe
- Störung
- 1x pot. freier Kontakt
- 1x Blitzlicht
- Ausgänge siehe Kasten bei Skizze

## ■ Kennzeichnung

- Abnahme durch TÜV
- CE

## ■ Zubehör

### Type RMR

Best.-Nr. 04984

Rauchmelder nach EN 54-7, inkl. Meldersockel für die automatische Anlagenauslösung bei Rauchde-tek-tion.

### Type DKM

Best.-Nr. 04985

Druckknopf-melder in Grenzwert-technik für die manuelle Auslösung der Anlage durch einen Taster. In-klusive Reset-Taster und LED-An-zeige der Betriebszustände.

### Type FWS 2

Best.-Nr. 08255

Feuerwehrscharter (inkl. LED-An-zeige und verstecktem Reset-Tas-ter) mit Aufnahme für DIN-Profil-halbzyylinder (Zubehör).

### Type BL

Best.-Nr. 08216

Blitzlicht als 24 V Signalgeber, inkl. Sockel. Gehäuse aus schlag-festem Kunststoff. Für Decken- und Wandmontage.

### Zubehör:

Spannungswandler SPW  
110-240 V AC / 24 V DC  
Best.-Nr. 05820

### Type BLH

Best.-Nr. 04983

Blitzlichthupe als 24 V Signalgeber, inkl. Sockel. Gehäuse aus schlag-festem Kunststoff. Für Decken- und Wandmontage.

### Type WH

Best.-Nr. 08217

Warnhupe als 24 V Signalgeber, inkl. Sockel. Gehäuse aus schlag-festem Kunststoff. Für Decken- und Wandmontage.

### Zubehör:

Spannungswandler SPW  
110-240 V AC / 24 V DC  
Best.-Nr. 05820

## Type DDS/DDB Nr. 00445/82062

Komplettes Anbau-Set zur Über-wachung von Luftfilter, Anlagen-druck und Ventilatorbetrieb.

### Type RS 3+1

Best.-Nr. 06387

3-poliger Revisionsschalter mit Hilfskontakt für Ventilatoren. Kunst-stoffgehäuse für AP-Montage.

### Type RS 6+1

s. Seite 172

6-poliger Revisionsschalter mit Hilfskontakt für Ventilatoren. Kunst-stoffgehäuse für AP-Montage.

## ■ Hinweise

Revisionsschalter B RS in Funk-tionserhalt F300 und F400 zur Montage innerhalb des zu entrau-chenden Bereiches siehe S. 172.



■ **Entrauchungsventilatoren-Steuerung**

- Durch die Erzeugung raucharmer Schichten und Bereiche ermöglichen Helios Entrauchungsventilatoren die sichere Evakuierung von Menschen. Für die Ansteuerung der Ventilatoren, die in den Temperaturklassen F300, F400 und F600 erhältlich sind, wurde speziell die Entrauchungsventilator-Steuerung EVS konzipiert.
- EVS ist besonders für die Entrauchung kleinerer Objekte sowie einzelner Brandabschnitte geeignet und verfügt zusätzlich über eine Entlüftungsfunktion. Diese sorgt im Normalbetrieb durch einen regelmäßigen Luftwechsel für eine deutliche Verbesserung der Luftqualität.

■ **Lieferprogramm**

Das Helios Programm der Entrauchungsventilatoren-Steuerungen umfasst gemäß untenstehender Tabelle 1~ und 3~ Modelle in verschiedenen Leistungsbereichen für Direkt- und Stern-Dreieck-Anlauf sowie mit Dahlanderschaltung für den Ventilatorbetrieb mit zwei unterschiedlichen Drehzahlen. Für Ventilatoren mit EC-Motor oder Steuerung über Frequenzumrichter mit 0-10 V-Ausgangssignal.

■ **Lieferprogramm und technische Daten**

| Type     | Schaltung | Leistungsaufnahme | Nennspannung | Umgebungstemperatur |
|----------|-----------|-------------------|--------------|---------------------|
| EVS-W    | Direkt    | bis 4,0 kW        | 230 V        | 0 bis +40 °C        |
| EVS-D    | Direkt    | bis 4,0 kW        | 400 V        | 0 bis +40 °C        |
| EVS-SD   | Y/Δ       | bis 55 kW         | 400 V        | 0 bis +40 °C        |
| EVS-DA   | Y/YY      | bis 55 kW         | 400 V        | 0 bis +40 °C        |
| EVS-FUEC | 0-10 V    | *                 | 230 V        | 0 bis +40 °C        |

\* Spannungsversorgung erfolgt direkt am Ventilator/Frequenzumrichter, EVS-FUEC liefert nur ein Steuersignal.

■ **Bestellangaben**

- Bei der Bestellung der Helios Entrauchungsventilator-Steuerung ist folgende Angabe zwingend erforderlich:
- Anzusteuernde Entrauchungsventilator-Type  
Aus der Typenangabe des anzusteuernden Entrauchungsventilators (Helios Artikelnummer) ergibt sich der Leistungsbereich, die Schaltart und Motorschutzeinrichtung der Entrauchungsventilatoren-Steuerung.

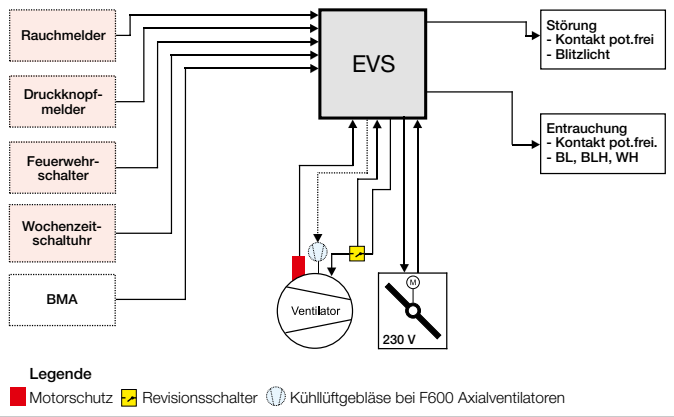
■ **Gehäuse und Bedienung**

Die Lieferung der EVS-Typen bis 22 kW erfolgt im hellgrauen ISO-Gehäuse (IP54). Die Modelle ab 30 kW verfügen über ein stabiles Blechgehäuse mit einem seitlich angebrachten, abschließbaren „Not-Aus“-Hauptschalter, der in der „Ein“-Stellung verplombt werden kann (nicht bei EVS-FUEC). Das frontseitige Bedien- und Anzeigetableau ermöglicht die Ansteuerung der einzelnen Funktionen mit optischer Anzeige der jeweiligen Betriebszustände. Gehäuseart bei EVS für F600 mit Zusatz für Kühlluftgebläse und Gehäuseabmessungen der jeweiligen Steuerung auf Anfrage.

■ **Hinweise**

Pro EVS kann ein Entrauchungsventilator angeschlossen und betrieben werden. Auf Anfrage sind auch Entrauchungsventilatorensteuerungen zum Anschluss von mehreren Entrauchungsventilatoren erhältlich.

Systemskizze EVS (EVS-FUEC abweichend)



■ **Funktionen**

- Die Funktionalität der Helios Entrauchungsventilatoren-Steuerung entspricht den Vorgaben des VDMA Einheitsblattes 24177. Über das am EVS-Gehäuse angebrachte Bedientableau sind folgende Steuerungsfunktionen einstellbar:
- Bereit:  
Der Entrauchungsventilator ist ausgeschaltet. Bei EVS-Auslösung über Rauchmelder, Druckknopfmelder oder sonstige externe Entrauchungsmeldung erfolgt die Aktivierung des Entrauchungsbetriebes.
  - Entrauchung:  
Alle Motorschutzeinrichtungen des Entrauchungsventilators werden überbrückt. Nach Öffnen der Klappe durch die EVS läuft der Entrauchungsventilator auf Nenndrehzahl. Bei Steuerungen mit Dahlanderschaltung wird automatisch die Stufe 2 (maximale Ventilatordrehzahl) eingestellt.

- Ein oder Stufe 1 und 2:  
Alle Motorschutzeinrichtungen zum Überlastschutz sind aktiviert. Nach Öffnen der Jalousieklappe durch die EVS läuft der Entrauchungsventilator zur manuellen Entlüftung auf der gewählten Drehzahl. Bei EVS-Auslösung durch Rauchmelder, Druckknopfmelder oder eine sonstige externe Entrauchungsmeldung erfolgt die Aktivierung des Entrauchungsbetriebes.

■ **Hinweise**

Die Montage der EVS soll so nahe wie möglich am zugehörigen Entrauchungsventilator erfolgen, jedoch außerhalb des zu entrauchenden Bereiches. Die Stromversorgung für die EVS und den Entrauchungsventilator muss funktionserhaltend verlegt und unmittelbar an die Niederspannungshauptverteilung angeschlossen werden.

## ■ Anschlussmöglichkeiten

### □ Eingang:

- Brandmeldeanlage
- 60x Rauchmelder
- 20x Druckknopfmelder
- 6x Feuerwehrscharter
- Motorüberwachung durch Kaltleiter oder Thermokontakt
- 1x WSUP (2x WSUP bei EVS-DA)
- 1x Rückmeldung von Revisionschalter

### □ Ausgang:

- 1x Entrauchungsventilator
- 1x 230 V Klappe
- 2x Kühlluftgebläse für F600 Entrauchungsventilator, Strömungswächter inkludiert
- Störung
  - 1x pot. freier Kontakt
  - 1x Blitzlicht
- Entrauchung
  - 1x pot. freier Kontakt
  - 1x Blitzlicht
  - 1x Blitzlichthupe
  - 1x Warnhupe

## ■ Motorschutz

Im Entlüftungsbetrieb wird der Motor des Entrauchungsventilators durch die Abschaltung bei Überlast geschützt. Dieser Motorschutz erfolgt durch den Thermokontakt oder Kaltleiter des Entrauchungsventilators, der an die EVS angeschlossen wird. Verfügt der Motor des Entrauchungsventilators über keinen Thermokontakt oder Kaltleiter, so sichert ein Motorschutzrelais in der EVS den Motor bei Überlast.

- Bei der Entrauchungsventilatoren-Steuerung EVS sind im Entrauchungsfall alle Motorschutzeinrichtungen überbrückt. Die Entrauchungsfunktion ist dadurch bis zur Zerstörung des Ventilators sichergestellt.

## ■ Leitungsüberwachung

Die Meldeschleifen zur Brandmeldeanlage, sowie der Rauchmelder, Druckknopfmelder und Feuerwehrscharter werden auf Drahtbruch und Kurzschluss überwacht. Die Meldeschleifen sind in Grenzwerttechnik ausgeführt.

## ■ EVS für F600 Entrauchungsventilatoren

Die Motorkühlung der Helios F600 Entrauchungsventilatoren erfolgt über separate Kühlluftgebläse (Typen B KLG, Zubehör). Diese Kühlluftgebläse werden ebenfalls von der EVS gesteuert und im Entlüftungsbetrieb durch Strömungswächter überwacht. Dabei sind die Strömungswächter bereits in der EVS verbaut.

## ■ EVS-FUEC für Entrauchungsventilatoren mit Steuerung über Frequenzumrichter oder mit EC-Motor im Brandfall.

Bei Entrauchung nach Temperaturklassen der EN 13501-4 muss der Ventilator zusammen mit dem Frequenzumrichter (Typen FU-C(S) mit Protection-Mode, Zubehör) geprüft sein und darf dann auch im Entrauchungsfall mit verschiedenen Drehzahlen betrieben werden. Eine Bypassschaltung des Frequenzumrichters erfolgt nicht. Eine Entrauchung mittels Ventilator mit EC-Motor ist dann möglich, wenn die abzuführenden Rauchgase keiner erhöhten Temperaturklasse (z.B. bei Sprinklerung) entsprechen. Bei der EVS-FUEC wird der Ventilator direkt von der NSHV mit Strom versorgt. Die Steuerung der Entrauchungs- oder Lüftungsfunktion erfolgt über die Entrauchungssteuerung EVS-FUEC.

## ■ Individuelle Lösungen

Helios liefert auf Anfrage individuelle Schaltschränke und somit für jedes Projekt die passende Entrauchungsventilatoren-Steuerung.

## ■ Kennzeichnung

- Abnahme durch TÜV
- CE

## ■ Zubehör

### Rauchmelder

**Type RMR** Best.-Nr. 04984  
Rauchmelder nach EN 54-7, inkl. Meldersockel für die automatische Auslösung der EVS bei Rauchdetektion.  
Betriebsspannung 9-33 V DC  
Stromaufnahme Ruhe/Alarm 30 µA/20 mA  
Schutzart IP40  
Maße mm Ø 100 x H 44

### Druckknopfmelder

**Type DKM** Best.-Nr. 04985  
Druckknopfmelder in Grenzwerttechnik für die manuelle Auslösung der EVS durch einen Taster. Inklusive Reset-Taster und LED-Anzeige der Betriebszustände.  
Betriebsspannung 20-30 V DC  
Schutzart IP40  
Farbe RAL 2011  
Maße mm B 125 x H 125 x T 36

### Feuerwehrscharter

**Type FWS 2** Best.-Nr. 08255  
Feuerwehrscharter (inkl. LED-Anzeige und verstecktem Reset-Taster) mit Aufnahme für DIN-Profilhalbzylinder (Zubehör).

### Zubehör:

Schließzylinder FWS ZY Best.-Nr. 82331  
Entrauchungstableau FWT S. 170

### Wochenzeitschaltuhr

Digitale Schaltuhr mit LCD-Anzeige zur automatischen Steuerung der Entlüftungsfunktion der EVS. Montage in trockener Umgebung.  
– Für Aufputz-Montage

**Type WSUP** Best.-Nr. 09990

– Für Schaltschrankbau

**Type WSUP-S** Best.-Nr. 09577

### Warneinrichtungen

Optische und akustische Warneinrichtungen als 24 Volt Signalgeber, inkl. Sockel. Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff, für Decken- und Wandmontage.

– Blitzlichthupe

**Type BLH** Best.-Nr. 04983

– Blitzlicht

**Type BL** Best.-Nr. 08216

– Warnhupe

**Type WH** Best.-Nr. 08217

### Revisionschalter

**Type RS 3+1** Best.-Nr. 06387  
3-poliger Revisionschalter mit Hilfskontakt für Ventilatoren. Kunststoffgehäuse für AP-Montage.

**Type RS 6+1** s. Seite 172

6-poliger Revisionschalter mit Hilfskontakt für Ventilatoren. Kunststoffgehäuse für AP-Montage.

## RMR



## DKM



## FWS 2



## WSUP / WSUP-S



## BLH / BL / WH



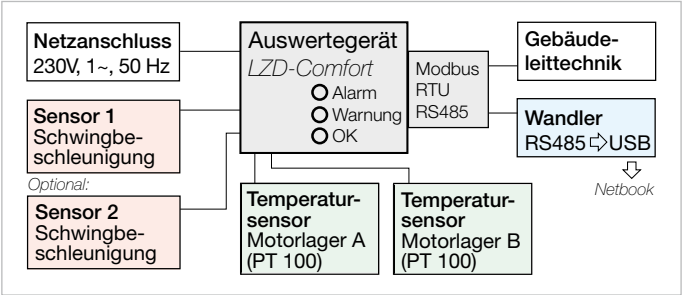
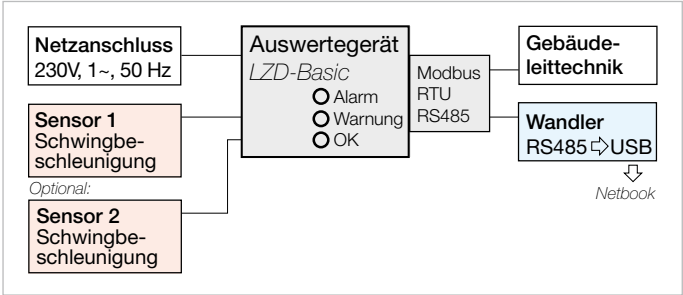
## ■ Hinweise

Kühlluftgebläse B KLG für F600 Entrauchungsventilator 150 ff.

Revisionschalter B RS in Funktionserhalt F300 und F400 zur Montage innerhalb des zu entrauchenden Bereiches siehe S. 172



Hinweise
Das System ist ohne Parametrierung oder Kalibrierung vor Ort sofort einsatzbereit.



Die Helios Lager-Zustandsdiagnostik ist ein System zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit von Motorlagern auch nach längerem Stillstand, wie es bei Helios Brandgasventilatoren der Fall sein kann. Das System überprüft den Zustand der Motorlager und wertet diesen aus. Die Ergebnisausgabe erfolgt direkt im Ampelprinzip zur schnellen Erfassung vor Ort oder durch die optionale Einbindung in die Gebäudeleittechnik.

Einsatzbereich
Die Helios Lager-Zustandsdiagnostik ist zur stetigen oder gelegentlichen Überwachung der Motorlager von direkt am Netz betriebenen Helios Ventilatoren konzipiert. Vorzugsweise einzusetzen bei Helios Brandgasventilatoren, um Lagerschäden frühzeitig erkennen zu können und den Austausch der Motorlager in Abhängigkeit der tatsächlichen Lagerzustände durchführen zu können.

Produktvarianten
Die Helios Lager-Zustandsdiagnostik ist in zwei Varianten verfügbar. Beide Systeme wurden zur Aufnahme, Kontrolle, Visualisierung und Weiterleitung der Lagerzustände entwickelt.
LZD-Basic: Zustandsdiagnose der Motorlager durch Aufnahme der Schwingbeschleunigung.
LZD-Comfort: Zustandsdiagnose der Motorlager durch Aufnahme der Schwingbeschleunigung und Lagertemperaturen.

Bestellangaben
Bei der Bestellung der Helios Lager-Zustandsdiagnostik sind folgende Angaben zwingend erforderlich:
Produktvariante der Lager-Zustandsdiagnostik (LZD-Basic oder LZD-Comfort).
Zubehör zur Lager-Zustandsdiagnostik.
Zu überwachender Helios Ventilator (Type bzw. Artikelnummer).

Beschreibung LZD-Basic
Auswertung der Schwingbeschleunigung am Antriebsmotor.
Aufnahme, Auswertung, Visualisierung und Weiterleitung der Lagerzustände.
Ergebnisausgabe direkt im Ampelprinzip mit optischer LED-Zustandsanzeige oder mittels Einbindung in die Gebäudeleittechnik (Modbus RTU).
Anschluss durch Schnittstellenwandler (Zubehör) mittels USB-Schnittstelle an einen PC möglich.
Nachrüstbar für bestehende Ventilatoren.

Beschreibung LZD-Comfort
Auswertung der Schwingbeschleunigung am Antriebsmotor.
Auswertung des Lagerfettzustandes durch Analyse der absoluten sowie der Temperaturdifferenz zwischen A- und B-seitigem Motorlager.
Aufnahme, Auswertung, Visualisierung und Weiterleitung der Lagerzustände.
Ergebnisausgabe direkt im Ampelprinzip mit optischer LED-Zustandsanzeige oder mittels Einbindung in die Gebäudeleittechnik (Modbus RTU).
Anschluss durch Schnittstellenwandler (Zubehör) mittels USB-Schnittstelle an einen PC möglich.

Table with 10 columns: Type, Bestell-Nr., Spannung, Leistungsaufnahme, Sensoren (Schwingbeschleunigung, Lagertemperatur), Überwachung, Auswertegerät (Abmessungen, Schutzart IP), Schaltplan. It lists specifications for LZD-Basic and LZD-Comfort models.



## Montagebeispiel LZD



### Hinweise

Pro Ventilator, der überwacht werden soll, ist ein Auswertegerät erforderlich.

### Herausragende Produktmerkmale

- ☐ Das System ist ohne Parametrierung oder Kalibrierung vor Ort sofort einsatzbereit.
- ☐ Die Lager-Zustandsdiagnostik arbeitet unabhängig von der Nenndrehzahl des Antriebsmotors und ist sowohl für 1-stufige als auch für 2-stufige Antriebsmotoren einsetzbar.
- ☐ Der im Steuergerät hinterlegte Datensatz enthält sämtliche Grenzwerte für Schwingungen und Temperaturen der Antriebsmotoren von Helios Ventilatoren.
- ☐ Optimierte Auswertung der Lagerzustände durch die Ausblendung der niederfrequenten Vibrationen und Schwingungen am Ventilator.
- ☐ Einbindung von bis zu 247 Auswertegeräten in die Gebäudeleittechnik.

### Systemvorteile

- ☐ Maximale Kostenersparnis durch einfache Dokumentation des Lagerzustands bei der Funktionsprüfung und Wartung.
- ☐ Nachrüstbar für bestehende Ventilatoren.
- ☐ Sofort betriebsbereit ohne Kalibrierung vor Ort.
- ☐ Das System ermöglicht über die Diagnose des Lagerzustands einen Lagerwechsel in Abhängigkeit des tatsächlichen Verschleißes.
- ☐ Hohe Betriebssicherheit von Entrauchungsventilatoren durch frühzeitige Erkennung von sich anbahnenden Lagerschäden.

### Lieferumfang

- ☐ Die Helios Lager-Zustandsdiagnostik ist bei Auslieferung bereits werkseitig an dem zu überwachenden Ventilator mittels eines separaten Halters montiert (Ventilator in Sonderausführung ggf. Mehrkosten).
- ☐ Auswertegerät LZD-Basic bzw. LZD-Comfort.
- ☐ Sensoren zur Aufnahme der Schwingbeschleunigung und Lagertemperaturen (nur bei LZD-Comfort).

### Gehäuse

- ☐ Auswertegerät in kompaktem Kunststoffgehäuse mit Klarsichtdeckel, Kabelverschraubungen und Kondensatablauf.
- ☐ Für Außenaufstellung einsetzbar, Schutzart IP67, UV-beständig.

### Anschluss

- ☐ Eingang
  - Netzanschluss 230 V/1~/50 Hz
  - Max. zwei Sensoren für Schwingbeschleunigung
  - Max. zwei Sensoren (PT 100) für Motorlagertemperatur (nur bei LZD-Comfort)
- ☐ Ausgang
  - Modbus RTU Schnittstelle
  - Gebäudeleittechnik
  - USB-Schnittstellenwandler

### Anbindungsmöglichkeiten

- ☐ Stand-Alone
- ☐ Anbindung über USB-Schnittstellenwandler, max. 247 Auswertegeräte.
- ☐ Einbindung in Bussystem an Gebäudeleittechnik (GLT), max. 247 Auswertegeräte.

### Anzeige der Lagerzustände

- ☐ Grün: OK
  - Der Zustand des Wälzlagers (LZD-Basic) und der Zustand des Lagerfettes (LZD-Comfort) ist in Ordnung.
  - Funktionalität des Lagers ist gegeben.
  - Ein Lagertausch wird nicht empfohlen!
- ☐ Gelb: WARNUNG
  - Der Zustand des Wälzlagers (LZD-Basic) und der Zustand des Lagerfettes (LZD-Comfort) ist noch akzeptabel.
  - Funktionalität des Lagers ist noch gegeben.
  - Halbierung der Wartungsintervalle wird empfohlen!
- ☐ Rot: ALARM
  - Der Zustand des Wälzlagers (LZD-Basic) und/oder der Zustand des Lagerfettes (LZD-Comfort) ist nicht in Ordnung.
  - Funktionalität des Lagers ist nicht gegeben.
  - Ein sofortiger Lagertausch wird empfohlen!

### Kennzeichnung

CE

### Technische Daten

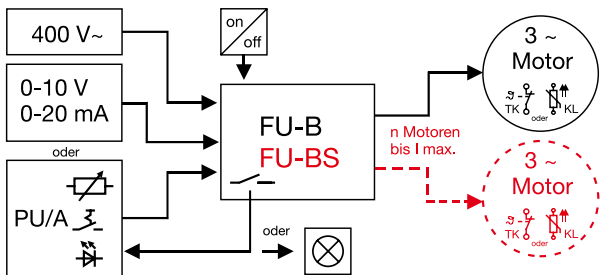
|                                |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| Netzspannung                   | 230 V, 1~              |
| Netzfrequenz                   | 50 Hz                  |
| Leistungsaufnahme              | 5 W                    |
| Betriebstemperatur             | -30 bis +50 °C         |
| Max. Länge Modbus RTU          | 400 m                  |
| Schutzart (gemäß DIN EN 60529) | IP67                   |
| Schutzklasse                   | II                     |
| Gehäuse                        | UV-beständig           |
| Abmessungen                    | B 180 x H 110 x L 62,5 |
| Schaltplan                     | 1089                   |



FU-B und FU-BS



FU-C und FU-CS



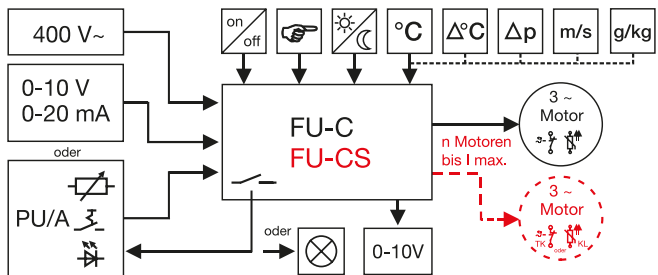
**Beschreibung FU-B „Basic“**

- 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 wirksamen Sinusfilter.
- Zur Drehzahlsteuerung eines Ventilators 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.

|                             | 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          |



**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 wirksamen 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 Feuchte-Differenz-Regelung. 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-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 Drehzahl-einstellung.
- Speziell auf den Ventilatorantrieb abgestimmt, d.h. minimaler Energieverbrauch und minimale Geräuschentwicklung im Teillastbereich.
- Einsatz von wartungsfreien Drehstrom-Asynchronmotoren 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 kurzschluss-sicher.
- 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 wirksamen 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 sinusförmig 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.

## ■ 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. Type WSUP Best.-Nr. 09990

Wochenzeitschaltuhr mit LCD-Anzeige, potentialfreier Kontakt. Type WSUP-S Best.-Nr. 09577

Wochenschaltuhr potentialfreier Kontakt, für DIN-Hutschiene. Type EDR Best.-Nr. 01437

Elektronischer Druckdifferenzregler 0–1000 Pa, 10–24 V / 0–10 V. Type ETR Best.-Nr. 01438

Elektronischer Temperaturregler (Fühler siehe Zubehör ETR). Type LDF 500 Best.-Nr. 01322

Luftdruckdifferenz-Fühler, Messbereich 0 bis 500 Pa. Type LGF 10 Best.-Nr. 01325

Luftgeschwindigkeits-Fühler, Messbereich 0 bis 10 m/s. Type LTA 40 Best.-Nr. 01336

Temperaturfühler für Außen, Messbereich –20 °C bis +60 °C, Schutzart IP 54. Type LTK 40 Best.-Nr. 01324

Temperaturfühler für Kanaleinbau, Messbereich 0 °C bis +40 °C. Type LTR 40 Best.-Nr. 01323

Raum-Temperaturfühler, Messbereich +0,5 °C bis +40 °C. Type AFS 0–10V Best.-Nr. 06532

Absolut-Feuchte-Sensor, mit 0–10 V Steuerausgang. Type AFS-Set 0–10V Nr. 07376

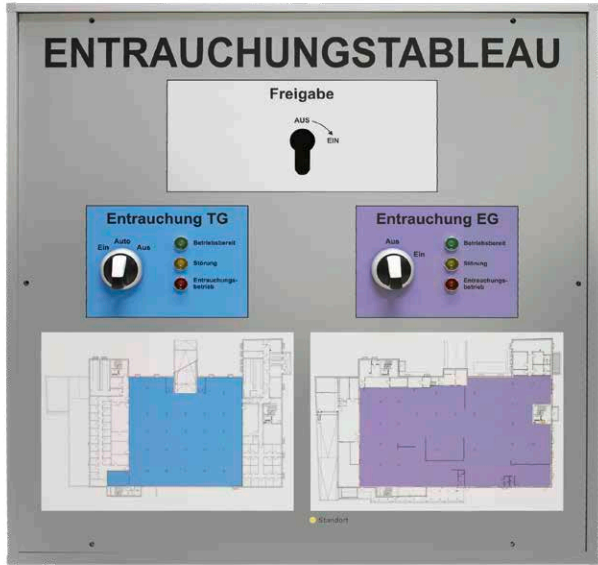
Set bestehend aus 2 Sensoren.

■ Allgemeine technische Daten  
Netzspannung 3~, 208 – 480 V  
Netzfrequenz 50/60 Hz  
Ausgangsspannung 95 % von  $U_{\text{Netz}}$   
Ausgangsfrequenz 50 Hz  
Schutzart IP 54  
Umgebungstemperatur 0 bis +40 °C  
(–20 °C nicht stromlos)

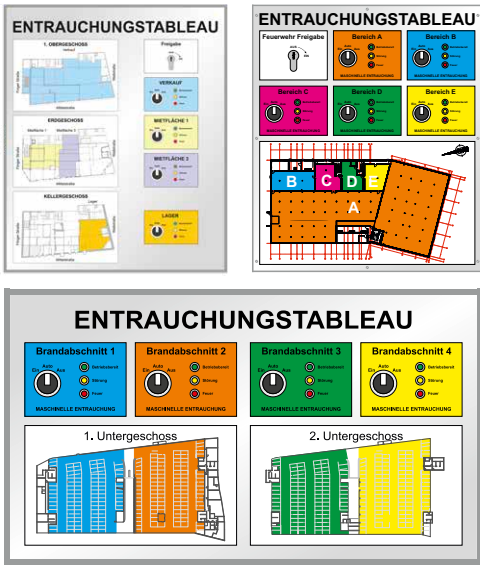
| Type  | Bestell-Nr. | maximale Leistung |                 | Leitungsquerschnitte vom Netz und zum Motor Kabel | Anschluss nach Schaltplan | Abmessungen |        |       | Gewicht netto ca. |
|---|-------------|-------------------|-----------------|---|---------------------------|-------------|--------|-------|-------------------|
|   |             | Ausgangsstrom     | Motor           |   |                           | Höhe        | Breite | Tiefe |                   |
|   |             | A                 | kW              | mm <sup>2</sup>                                   | Nr.                       | mm          | mm     | mm    | kg                |
| <b>Basic-Ausführung ohne Sinusfilter für Drehstrom-Ventilatoren, 3~, 400 V, 50/60 Hz, Schutzart IP 54</b>                     |             |                   |                 |   |                           |             |        |       |                   |
| FU-B 3,6  | 05453       | 3,6               | 1,5             | 4 x 1,5 <sup>1)</sup>                             | 1020                      | 284         | 240    | 115   | 2,6               |
| FU-B 5,0  | 05454       | 5,0               | 2,2             | 4 x 1,5 <sup>1)</sup>                             | 1020                      | 302         | 250    | 196   | 4,6               |
| FU-B 7,0  | 05455       | 7,0               | 3,0             | 4 x 1,5 <sup>1)</sup>                             | 1020                      | 302         | 250    | 196   | 4,7               |
| FU-B 8,5  | 05456       | 8,5               | 4,0             | 4 x 1,5 <sup>1)</sup>                             | 1020                      | 302         | 250    | 196   | 5,6               |
| FU-B 12   | 05457       | 12,0              | 5,5             | 4 x 1,5 <sup>1)</sup>                             | 1020                      | 302         | 250    | 196   | 5,7               |
| FU-B 17   | 05458       | 17,0              | 7,5             | 4 x 1,5 <sup>1)</sup>                             | 1020                      | 302         | 250    | 196   | 5,9               |
| <b>Basic-Ausführung mit allpolig wirksamem Sinusfilter für Drehstrom-Ventilatoren, 3~, 400 V, 50/60 Hz, Schutzart IP 54</b>   |             |                   |                 |   |                           |             |        |       |                   |
| FU-BS 2,5   | 05459       | 2,5               | 2 <sup>2)</sup> | 4 x 1,5   | 1028                      | 284         | 240    | 115   | 2,7               |
| FU-BS 5,0   | 05460       | 5,0               | 2 <sup>2)</sup> | 4 x 1,5   | 1028                      | 302         | 250    | 196   | 5,2               |
| FU-BS 8,0   | 05461       | 5,0               | 2 <sup>2)</sup> | 4 x 1,5   | 1028                      | 302         | 250    | 196   | 6,3               |
| FU-BS 10  | 05462       | 10,0              | 2 <sup>2)</sup> | 4 x 1,5   | 1028                      | 302         | 250    | 196   | 6,8               |
| FU-BS 16  | 05463       | 16,0              | 2 <sup>2)</sup> | 4 x 1,5   | 1028                      | 302         | 250    | 196   | 6,9               |
| <b>Comfort-Ausführung ohne Sinusfilter für Drehstrom-Ventilatoren, 3~, 400 V, 50/60 Hz, Schutzart IP 54</b>                   |             |                   |                 |   |                           |             |        |       |                   |
| FU-C 4,2  | 05865       | 4,2               | 1,5             | 4 x 1,5 <sup>1)</sup>                             | 1030                      | 302         | 250    | 195,5 | 6,4               |
| FU-C 8,5  | 05868       | 8,5               | 4,0             | 4 x 1,5 <sup>1)</sup>                             | 1030                      | 302         | 250    | 195,5 | 7,3               |
| FU-C 12   | 05869       | 12,0              | 5,5             | 4 x 1,5 <sup>1)</sup>                             | 1030                      | 302         | 250    | 195,5 | 7,5               |
| FU-C 17   | 05870       | 17,0              | 7,5             | 4 x 2,5 <sup>1)</sup>                             | 1030                      | 302         | 250    | 195,5 | 7,5               |
| FU-C 25   | 05464       | 25,0              | 11              | 5 x 4,0 <sup>1)</sup>                             | 1030                      | 355         | 280    | 239   | 12,5              |
| FU-C 32   | 05465       | 32,0              | 15              | 4 x 6,0 <sup>1)</sup>                             | 1030                      | 524         | 386    | 283   | 24,5              |
| FU-C 39   | 05466       | 39,0              | 18,5            | 4 x 10,0 <sup>1)</sup>                            | 1030                      | 524         | 386    | 283   | 26,3              |
| FU-C 46   | 05467       | 46,0              | 22              | 4 x 10,0 <sup>1)</sup>                            | 1030                      | 524         | 386    | 283   | 26,3              |
| FU-C 62   | 05468       | 62,0              | 30              | 4 x 16,0 <sup>1)</sup>                            | 1030                      | 524         | 386    | 283   | 26,3              |
| <b>Comfort-Ausführung mit allpolig wirksamem Sinusfilter für Drehstrom-Ventilatoren, 3~, 400 V, 50/60 Hz, Schutzart IP 54</b> |             |                   |                 |   |                           |             |        |       |                   |
| FU-CS 2,5   | 05871       | 2,5               | 2 <sup>2)</sup> | 4 x 1,5   | 1032                      | 284         | 240    | 115   | 3,3               |
| FU-CS 8   | 05873       | 8,0               | 2 <sup>2)</sup> | 4 x 1,5   | 1032                      | 302         | 250    | 195,5 | 7,9               |
| FU-CS 10  | 05874       | 10,0              | 2 <sup>2)</sup> | 4 x 1,5   | 1032                      | 302         | 250    | 195,5 | 8,2               |
| FU-CS 14  | 05875       | 14,0              | 2 <sup>2)</sup> | 4 x 1,5   | 1032                      | 302         | 250    | 195,5 | 8,7               |
| FU-CS 18  | 05469       | 18,0              | 2 <sup>2)</sup> | 4 x 2,5   | 1032                      | 302         | 250    | 196   | 9,1               |
| FU-CS 22  | 05470       | 22,0              | 2 <sup>2)</sup> | 5 x 4,0   | 1032                      | 355         | 280    | 239   | 14,5              |
| FU-CS 32  | 05471       | 32,0              | 2 <sup>2)</sup> | 4 x 6,0   | 1032                      | 525         | 386    | 283   | 29,6              |
| FU-CS 40  | 05472       | 40,0              | 2 <sup>2)</sup> | 4 x 10,0  | 1032                      | 525         | 386    | 283   | 29,6              |
| FU-CS 50  | 05473       | 50,0              | 2 <sup>2)</sup> | 4 x 16,0  | 1032                      | 525         | 386    | 283   | 32,8              |

<sup>1)</sup> Max. 10 m abgeschirmt, Motorversorgung und Motorschutz separat verlegt. <sup>2)</sup> Zur Auslegung ist der max. Strom aller angeschlossenen Ventilatoren maßgeblich.

Feuerwehrbedien-/Entrauchungstableau FWT



Ausführungsbeispiele FWT



■ Allgemeine Eigenschaften

- Das Helios Feuerwehrbedien- oder Entrauchungstableau dient der übergeordneten Ein- und Abschaltung einzelner Entrauchungsszenarien durch die Feuerwehr. Die Aufschaltung der einzelnen Schalter erfolgt auf die Entrauchungssteuerung EVS, die Garagensteuerung B LS/ SSTG oder die Überdrucklüftungsanlage für Treppenhäuser.
- Die Gestaltung der Front sowie die Anzahl der Schalter wird individuell an das Bauvorhaben angepasst.
- Um eine Bedienung von nicht autorisierten Personen zu vermeiden ist das Feuerwehrtableau mit einem übergeordneten Schalter zur Aufnahme eines Standard-Profilhalbzylinders ausgestattet.

■ Gehäuse und Bedienung

- Aufputz-Aluminiumgehäuse für Wandmontage. Rahmen und Front eloxiert.
- Größe individuell, Bautiefe 130 mm.

- Max. 3-stufiger Schalter je Szenario.
- 3 Anzeigen je Szenario (grün – Betriebsbereit, gelb – Störung, rot – Feuer/Auslösung)
- Übergeordneter Schalter zur Aufnahme eines Profilhalbzylinders.
- Optional Taster für Lampentest.

■ Bestellangaben

- Bei der Bestellung des Helios Feuerwehrbedien-/Entrauchungstableaus sind folgende Angaben zwingend notwendig:
- Anzahl der Entrauchungsszenarien
  - Angabe an welche Steuerung(en) der Anschluss erfolgt
  - Übergeordneter Schlüsselschalter gewünscht
  - Taster für Lampentest gewünscht
  - Grundrisse/Schemata zum Aufdruck im CAD-Format (DWG) mit Darstellung der Entrauchungsbereiche

| Type                | FWT                | FWS 2               |
|---------------------|--------------------|---------------------|
| Best.-Nr.           | 03034              | 08255               |
| Bemessungsspannung  | 24 V DC            | 24 V DC (18 – 30 V) |
| Schutzart           | IP 41              | IP 44               |
| Umgebungstemperatur | 0 bis +35 °C       | -20 bis +65 °C      |
| Gehäuse             | Aluminium eloxiert | Kunststoff          |
| Farbe               | —                  | Grau/Rot            |

FWS 2



Type FWS 2 Best.-Nr. 08255

Feuerwehrschalter zum Anschluss an die Entrauchungssteuerung EVS, die Garagensteuerung B LS/ SSTG oder die Überdrucklüftungsanlagen für Treppenhäuser. Speziell entwickelt und abgestimmt für hohe Ansprüche an die funktionale Sicherheit und den Einsatz in sicherheitstechnischen Anlagen. Schaltkontakte tastend mit Selbstrückzug (Umbau auf rastend für Überdruckbelüftungsanlagen möglich). Verdeckte Resetfunktion über Taster unter der Gehäuseabdeckung. Inklusive einer LED-Anzeige, zur Visualisierung von vier Anlagen-Betriebszuständen.

FWS ZY



Type FWS ZY Best.-Nr. 82331

Profilhalbzylinder mit verstellbarem Schließbart inkl. 3 Schlüssel, mit Anbohrschutz, Messing vernickelt.

## Elektronischer Strömungswächter

### SWE



#### Type SWE Best.-Nr. 00065

Zur Überwachung des Luftstroms in einer Rohrstrecke. Wahlweise ist ein Arbeits- oder Ruhestromprinzip möglich.

#### Technische Daten

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| Spannung                 | 230 V, 1~, 50/60 Hz       |
| Belastbarkeit            | 5 A (ind.) cos $\phi$ 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                     |

## Druckdifferenz-Schalter

### DDS



#### Type DDS Best.-Nr. 00445

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.

#### Technische Daten

|                           |                                       |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Einstellbarer Messbereich | 50 – 500 Pa                           |
| Schaltdifferenz Dp        | 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                                   |

## Sicherheitsdruckschalter

### DDB



#### Type DDB Best.-Nr. 82062

Sicherheitsdruckschalter zur Überwachung von Differenzdrücken und zum Schutz vor einem unzulässig hohen Differenzdruck, beispielsweise in RDA/TSA DDK und TSA. Druckmessbereich 20 bis 300 Pa. Belastung Schaltkontakt 1,0 (0,4) A, 250 VAC. Schutzart IP 54. Maße mm ca. 58 x 104 mm. Montage Wand- und Deckenmontage.

#### Technische Daten

|                |                         |
|----------------|-------------------------|
| Spannung       | 400 V, 3~, 50 Hz        |
| Belastbarkeit  | AC 3 / 5,5 kW 12 A ind. |
| – Hauptkontakt | AC 3 / 2,2 kW 4 A ind.  |
| – Hilfskontakt | IP54                    |
| Schutzart      | IP54                    |
| Maße mm        | B 101 x H 126 x T 104   |
| Gewicht ca.    | 0,35 kg                 |
| Schaltplan-Nr. | 505.2                   |

## Revisions- / Hauptschalter RHS

### RHS 3+1



#### Type 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~, 50/60 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               |

### RHS 6+2



#### Type 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.



- Revisionsschalter RS
- 3-polig mit Hilfskontakt



**Type 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 °C bis +60 °C           |
| Gewicht ca.       | 0,3 kg                      |
| Gehäuse           | UV- und Witterungsbeständig |
| Schaltplan-Nr.    | 1088                        |

- 6-polig mit Hilfskontakt



**Type RS 6+1**  
Kunststoffgehäuse für AP-Montage.  
Verriegelungsmöglichkeiten in  
Stellung „0 OFF“ und Stellung  
„I ON“.

| Technische Daten   |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| Spannung           | 400 V, 3~, 50/60 Hz         |
| Schutzart          | IP65                        |
| Schutzklasse       | II                          |
| Betätigung         | Drehantrieb                 |
| Verriegelungsmögl. | „0 OFF“ und „I ON“          |
| Temperaturbereich  | -25 °C bis +60 °C           |
| Gehäuse            | UV- und Witterungsbeständig |
| Schaltplan-Nr.     | 1088                        |

\*RS 6+1 55: -25 °C bis +40 °C.

| Type                                   | Bestell-Nr. | Belastbarkeit |         | Kabeleinführung<br>Hauptkontakt | Größe<br>Kabeleinführung |
|--|-------------|---------------|---------|---------------------------------|--------------------------|
| Für Dahlander-Wicklung oder Y/Δ-Anlauf |             |               |         |                                 |                          |
| RS 6+1 7,5                             | 06388       | 20 A          | AC-23 B | 7,5 kW                          | 4 Stk. M20               |
| RS 6+1 11                              | 06389       | 25 A          | AC-23 B | 11 kW                           | 4 Stk. M25               |
| RS 6+1 15                              | 06390       | 32 A          | AC-23 B | 15 kW                           | 4 Stk. M25               |
| RS 6+1 22                              | 06391       | 50 A          | AC-23 B | 22 kW                           | 4 Stk. M40/32/25         |
| RS 6+1 37                              | 06392       | 80 A          | AC-23 B | 37 kW                           | 4 Stk. M40/50            |
| RS 6+1 45                              | 06393       | 125 A         | AC-23 B | 45 kW                           | 4 Stk. M50               |
| RS 6+1 55                              | 06394       | 125 A         | AC-23 B | 55 kW                           | 4 Stk. M40/50            |

- Brandgas Revisionsschalter B RS
- 6-polig mit Hilfskontakt



**Type B RS**  
EN 12101-3 zertifizierter Brandgas  
Revisionsschalter in der Tempera-  
tur-Zeit-Klassifizierung F300 und  
F400. Metallgehäuse für AP-Mon-  
tage. Verriegelungsmöglichkeiten  
in Stellung „0 OFF“ und Stellung  
„I ON“.

| Technische Daten                |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Spannung                        | 400 V, 3~, 50/60 Hz         |
| Schutzart                       | IP65                        |
| Schutzklasse                    | II                          |
| Farbe                           | RAL 7035                    |
| Betätigung                      | Drehantrieb                 |
| Temperatur-Zeit-Klassifizierung | F300/F400                   |
| Gehäuse                         | UV- und Witterungsbeständig |
| Schaltplan-Nr.                  | 1394                        |

| Type             | Bestell-Nr. | Belastbarkeit |         |       |  |
|------------------|-------------|---------------|---------|-------|--|
| 🔥 F300           |             |               |         |       |  |
| B RS 6+1 11 F300 | 40087       | 25 A          | AC-23 B | 11 kW |  |
| 🔥 F400           |             |               |         |       |  |
| B RS 6+1 11 F400 | 40088       | 25 A          | AC-23 B | 11 kW |  |
| B RS 6+1 22 F400 | 40089       | 40 A          | AC-23 B | 22 kW |  |
| B RS 6+1 30 F400 | 40090       | 63 A          | AC-23 B | 30 kW |  |
| B RS 6+1 45 F400 | 40091       | 100 A         | AC-23 B | 45 kW |  |
| B RS 6+1 55 F400 | 40092       | 125 A         | AC-23 B | 55 kW |  |



- 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).

## MW



**Type 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

- Für Drehstrom-Ventilatoren mit Thermokontakten

- Motorvollschutz-Schalter MD Schalt- und Vollschutzgerät in Kunststoffgehäuse für AP-Montage oder Einbau in Schaltschrank (Klemmbefestigung für Tragschiene).

## MD



**Type 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

- Für polumschaltbare Drehstrom-Ventilatoren mit getrennter Wicklung und Thermokontakten

- Motorvollschutz-Schalter M 2 Schalt- und Vollschutzgerät in hellgrauem Kunststoffgehäuse mit Kontrollleuchte für AP-Installation.

## M 2



**Type 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

- Für polumschaltbare Drehstrom-Ventilatoren mit Dahlander-Wicklung und Thermokontakten

- Motorvollschutz-Schalter M 3 Ausführung und Funktion wie M 2

- Für zweitorige Drehstrom-Ventilatoren mit Y/Δ-Schaltung und Thermokontakten

- Motorvollschutz-Schalter M 4 Ausführung und Funktion wie M 3

## M 3, M 4



**Type 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

**Type M 4** Best.-Nr. 01571  
Wie M 3, jedoch für zweitorige 3~ Ventilatoren mit Y/Δ-Schaltung und eingebauten TK.  
Schaltplan-Nr. 144

- Für Drehstrom-Ventilatoren mit eingebauten Kaltleitern (PTC Temperatursensoren) für den thermischen Motorschutz. Bei drehzahlgesteuerten, explosionsgeschützten Ventilatoren Verwendung bindend vorgeschrieben.

- Motorvollschutz-Schalter MSA Auslösegerät mit Wiedereinschaltsperrung für 1 bis 6 in Reihe geschaltete Kaltleiter-Temperaturfühler.

## 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.

**Type 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 nach 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

## ■ 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 drehzahlregelte 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.

# Rauchschutz-Druck- und Spüllüftungsanlagen – Rauch- freihaltung in Treppenträumen.



Rauchschutz-Druck- und Treppenhaus-Spüllüftungsanlagen stellen im Brandfall die lebensrettende Rauchfreihaltung von Treppenträumen, Feuerwehraufzügen und Vorräumen sicher. Sie ermöglichen den Personen im Gebäude die Nutzung der Rettungswege und somit das sichere Verlassen des Gebäudes.

Eine Rauchschutz-Druckanlage erzeugt mittels eines Zuluftventilators einen definierten Differenzdruck

zwischen den Rettungswegen und den benachbarten Gebäudebereichen, der wirkungsvoll die Rauchausbreitung verhindert. Öffnen die flüchtenden Personen Türen, die in den rauchfrei gehaltenen Rettungsweg führen, so entsteht durch den Zuluftventilator sofort eine Durchströmung mit frischer Luft. Diese hindert den Rauch daran, in den Rettungsweg einzudringen. Selbst bei geöffneten Türen wird die Rauchausbreitung effektiv verhindert, sodass

die Rettungswege uneingeschränkt nutzbar bleiben. Neben der Rauchfreihaltung von Rettungswegen sorgt die Rauchschutz-Druckanlage auch für eine deutliche Reduzierung der durch Rauch verursachten Schäden im Gebäude. Zusätzlich wird für die Feuerwehr ein rauchfreier Zugang zum Brandgeschoss geschaffen, sodass der Brandherd rasch und wirkungsvoll bekämpft werden kann.

**Treppenhaus-Spüllüftungsanlagen** sorgen mittels eines

Ventilators für die Durchströmung des gesamten Treppenraums mit frischer Luft. Die so erzeugte Rauchverdünnung und Rauchauspülung reduziert die Rauchgaskonzentration erheblich. Die Chancen für eine schnelle und erfolgreiche Eigenrettung erhöhen sich für die Personen im Gebäude deutlich.



■ Rauchschutz-Druck-  
anlagen und Treppen-  
haus-Spüllüftungsan-  
lagen

Produktspezifische  
Planungshinweise.

176<sup>f</sup>

■ Rauchschutz-  
Druckanlagen

- + Redundanzpaket
  - Zuluftventilator inkl. Montagekonsolen und Verlängerungsrohr
  - Frequenzumrichter oder Lastteil
- + Lüftungspaket
  - Wind- und Regensensor
  - Temperaturfühler
  - Wochenzeitschaltuhr
  - Lüftungs-Schlüssel-schalter



180<sup>f</sup>

■ Treppenhaus-Spüllüf-  
tungsanlage mit ge-  
regelter Druckhaltung

- + Redundanzpaket
  - Zuluftventilator inkl. Montagekonsolen und Verlängerungsrohr
  - Frequenzumrichter oder Lastteil
- + Lüftungspaket
  - Wind- und Regensensor
  - Temperaturfühler
  - Wochenzeitschaltuhr
  - Lüftungs-Schlüssel-schalter



186<sup>f</sup>

■ Treppenhaus-  
Spüllüftungsanlage

- + Lüftungspaket
  - Wind- und Regensensor
  - Temperaturfühler
  - Wochenzeitschaltuhr
  - Lüftungs-Schlüssel-schalter



192<sup>f</sup>



### ■ Planung

#### □ Schutzziele

Rauchschutz-Druckanlagen (RDA) halten im Brandfall Fluchtwege in Gebäuden rauchfrei. Insbesondere innen liegende Sicherheitstreppenräume und Feuerwehraufzüge. Sie ermöglichen damit die Eigenrettung von Personen, unterstützen den Feuerwehrangeiff und reduzieren die Schäden, die durch die Rauch- und Brandausbreitung im Gebäude entstehen.

#### □ Anforderungen

Um einen Raucheintrag in den Fluchtweg effektiv zu verhindern, sind Leckageflächen entgegen der Rauchausbreitung mit frischer Luft zu durchströmen und bei den Querschnitten der geöffneten Türen in das Brandgeschoss vorgegebene Geschwindigkeiten (Eigenrettung:  $\geq 0,75$  bzw.  $\geq 1,0$  m/s, Feuerwehrangeiff:  $\geq 2$  m/s) einzuhalten. Dabei darf bei geschlossenen Türen im Fluchtweg ein Differenzdruck von 15 Pa nicht unterschritten – und eine Tür-Öffnungskraft von 100 N nicht überschritten werden. Den ständig wechselnden Druckverhältnissen aufgrund sich öffnender oder schließender Türen ist durch die Anpassung der Luftvolumenströme im Treppenraum unter Einhaltung einer Regelzeit von 3 Sekunden Rechnung zu tragen.

#### □ Normen und Richtlinien

Die DIN EN 12101-6 enthält detaillierte Erläuterungen und Festlegungen zu Rauchschutz-Druckanlagen. Das VDMA Einheitsblatt 24188 formuliert weiterführende Anforderungen an die Rauchableitung, -verdünnung und -freihaltung. Ferner sind die baurechtlichen Vorgaben der spezifischen Landesbauordnungen, der Verwaltungsvorschriften Technische Baubestimmungen, bzw. der Hochhausrichtlinie zu berücksichtigen. In dem Einheitsblatt 24188 und in Informationsblättern vom VDMA sind zahlreiche Planungshilfen und Beschreibungen enthalten.

#### □ Abnahme

Eine RDA ist frühzeitig in der Planungsphase mit dem Architekten, dem Brandschutzkonzeptersteller und der zuständigen Genehmigungsbehörde abzustimmen. Nach der Installation und Einregulierung erfolgt eine Abnahme durch einen Sachverständigen. Bei Anlagenübergabe erhält der Betreiber eine Einweisung. Die Funktionssicherheit im Ernstfall wird durch die jährliche Wartung und durch regelmäßig

stattfindende Funktionsprüfungen sichergestellt.

#### □ Anlagentypen

Das VDMA Einheitsblatt 24188 unterscheidet fünf Anlagentypen:

1. Natürlicher Rauchabzug
2. Spülanlage ohne geregelte Druckhaltung
3. Spülanlage mit geregelter Druckhaltung, ohne gesicherte Abströmung im Geschoss
4. Rauchschutz-Druckanlage mit gesicherter Abströmung im Geschoss
5. Rauchschutz-Druckanlage mit gesicherter Abströmung im Geschoss sowie mit redundanter Betriebsweise und Sicherheitsstromversorgung

#### □ Lieferprogramm

Wird ausschließlich eine Durchspülung des Treppenraumes gefordert, so bietet sich die Planung einer Treppenhaus-Spüllüftungsanlage (TSA, TSAS) an. Diese fördert einen konstanten Zuluftvolumenstrom in den Treppenraum, wodurch eingedrungene Brandgase verdünnt und über die geöffnete Lichtkuppel ausgespült werden. Bestehen zusätzlich auch Anforderungen an einen Überdruck im Treppenraum, so ist bereits in der Planungsphase eine Treppenhaus-Spüllüftungsanlage mit geregelter Druckhaltung (TSA FU bzw. TSA DDK) zu favorisieren. Werden über die Differenzdruckregulierung im Treppenraum hinaus auch Anforderungen an die Durchströmungsgeschwindigkeit der Tür zwischen Treppenraum und Brandgeschoss gestellt, so ist eine Rauchschutz-Druckanlage (RDA FU und RDA DDK) mit kontrollierter Abströmöffnung im Brandgeschoss einzuplanen.

### ■ Funktionen einer Rauchschutz-Druckanlage

#### □ Auslösung

Rauchschutz-Druckanlagen sind automatisch über Rauchmelder in Betrieb zu setzen. Pro Tür, die in den Rettungsweg führt, ist jeweils ein Rauchmelder vorzusehen. Bei Vorräumen ist der Rauchmelder vor deren Zugangstür anzubringen. Ferner muss im Zugangsbereich vom Freien mindestens ein Druckknopfmelder installiert werden. Die Auslösung kann auch durch die Brandmeldeanlage (BMA) des Gebäudes erfolgen.

#### □ Durchspülung

Direkt im Anschluss an die Auslösung hat die Rauchschutz-Druckanlage eine Durchspülung des Treppenraums durchzuführen. Für die Abführung der Spül-

luft ist im Treppenraumkopf eine Öffnungsfläche zu schaffen, z.B. durch eine von der RDA-Regelung angesteuerte Lichtkuppel oder Differenzdruckregelklappe. Eventuell eingedrungene Rauchgase werden so bereits in der Anlaufphase von der RDA verdünnt und aus dem Treppenraum ausgespült.

#### □ Überdruckaufbau

Nach dem anfänglichen Spülvorgang ist zwischen Treppenraum und Brandgeschoss ein kontrollierter Überdruck zur Rauchfreihaltung aufzubauen. Hierfür muss die Anlage in den Druckregelbetrieb umschalten und durch den Zuluftventilator einen definierten Volumenstrom in den Treppenraum einbringen. Bei hohen Gebäuden ist für die gleichmäßige Zuluftbringung in den Treppenraum ein Zuluftkanal mit Einblasstellen in jedem dritten Geschoss einzuplanen. Bei geschlossenen Türen im Treppenraum beträgt der Differenzdruck zwischen Treppenraum und angrenzender Nutzungseinheit mindestens 15 Pa. Fällt der Differenzdruck im Treppenraum zu weit ab oder wird eine geöffnete Tür im Brandgeschoss nicht ausreichend mit frischer Luft durchströmt, kann es zu einem Raucheintrag in den Treppenraum kommen. Stellt sich hingegen ein zu hoher Differenzdruck im Treppenraum ein, so werden an den Fluchttüren evtl. unzulässig hohe Tür-Öffnungskräfte von über 100 N (gemessen am Türgriff) erreicht. Je nach Fläche der Türblätter und Kraft der angebrachten Türschließer dürfen meist Überdrücke von ca. 40 Pa nicht überschritten werden.

#### □ Differenzdruckregulierung

Flüchtende Personen oder ein Feuerwehrangeiff bedingen das Öffnen und Schließen von Türen. Dies führt zu ständig wechselnden Druckverhältnissen im Treppenraum. Darauf muss eine Rauchschutz-Druckanlage innerhalb kürzester Zeit (3 Sek.) reagieren. Zur Regelung des Differenzdrucks stehen die Rauchschutz-Druck- und Treppenhaus-Spüllüftungsanlagen mit geregelter Druckhaltung wahlweise als aktive Systeme mit Frequenzumrichter (RDA FU, TSA FU) oder als passive Lösung mit selbstregelnder Differenzdruckregelklappe (RDA DDK, TSA DDK) zur Verfügung.

#### – Aktives System:

Die aktiv geregelten Systeme verfügen über einen speziell entwickelten Frequenzumrichter, der einen variablen Zuluftvolumenstrom der Anlage realisiert. Während des Druckregelbetriebs messen Sensoren permanent den Differenzdruck im Treppenraum. Der Frequenzumrichter sorgt automatisch mittels Drehzahlregelung des Zuluftventilators für die Konstanzhaltung des Differenzdrucks im Treppenraum. Bei einer geöffneten Tür wird so z.B. ein deutlich höherer Zuluftvolumenstrom in den Treppenraum eingebracht als bei komplett geschlossenen Türen.

#### – Passives System:

Die passiv geregelte Rauchschutz-Druckanlage verfügt über eine Differenzdruckregelklappe, die über einen innovativen Mechanismus bei zu hohen Differenzdrücken im Treppenraum den Überdruck zur Atmosphäre hin abbaut.



Hierfür wird an der Differenzdruckregelklappe ein individuell auf das Gebäude abgestimmter Öffnungsdruck eingestellt. Der Zuluftventilator läuft bei diesem System im Brandfall permanent auf seiner Nenndrehzahl. Der Zuluftvolumenstrom ist für den Fall einer zum Brandgeschoss hin geöffneten Tür und gleichzeitiger Durchströmung kleinerer Leckageflächen im Treppenraum ausgelegt. In dieser Situation ist die Differenzdruckregelklappe geschlossen. Wird die Tür im Brandgeschoss geschlossen, öffnet sich die Differenzdruckregelklappe und lässt den zu hohen Zuluftvolumenstrom zur Atmosphäre hin abströmen.

### □ Tür-Durchströmung

Damit kein Rauch in den Treppenraum eindringen kann, während Personen aus dem Brandgeschoss flüchten, muss die offene Tür im Brandgeschoss innerhalb kürzester Zeit mit frischer Luft durchströmt werden. Hierfür fördert der Zuluftventilator frische Luft durch die geöffnete Tür in die Richtung der flüchtenden Personen. Die einzuhaltende Tür-Durchströmungsgeschwindigkeit hängt von den jeweiligen Schutzzielen ab:

- Eigenrettung von Personen  $\geq 0,75$  bzw.  $\geq 1,0$  m/s
- Unterstützung des Feuerwehrangeiffs  $\geq 2$  m/s

### □ Kontrollierte Abströmöffnung

Um die geforderte Tür-Durchströmungsgeschwindigkeit zu erreichen, ist in der vom Brand betroffenen Nutzungseinheit eine kontrollierte Abströmöffnung (aktiver oder passiver Abströmschacht, Fenster mit Stellantrieb o.ä.) vorzusehen. Der Antrieb dieser Öffnung kann von der RDA oder der Brandmeldeanlage angesteuert werden. Dies setzt eine spezifische Anlagenauslösung mit Informationen über den Brandort voraus. Wichtige Hinweise zur korrekten Auslegung der frei durchströmten Fläche einer kontrollierten Abströmöffnung gibt die DIN EN 12101-6 im Anhang A. Erfolgt die Abströmung über einen Entrauchungskanal, so sind genaue Druckverlustberechnungen und meist auch große Kanalquerschnitte erforderlich.

### ■ Außenluftansaugung

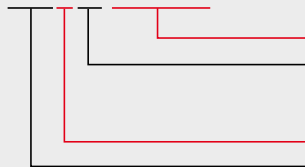
Die Außenluftansaugung der Anlage muss so angeordnet sein, dass kein Rauch angesaugt werden kann (s. Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie – M-LÜAR). Kanalrauchmelder zu Überwachung der Außen-



### Differenzdruckregelklappen

Typenbezeichnung Beispiel:

DDK-L FD 1000/1020



Abmessungen in mm  
FD = Flachdacheinbau  
LK = Lichtkuppel einbau  
WE = Wandeinbau  
mit Lüftungsfunktion  
Differenzdruckregelklappe

luftansaugung bieten zusätzliche Sicherheit, sind aber mit dem Prüfsachverständigen im Vorfeld abzustimmen. Zum Schutz vor Kaltlufteneinfall ist in der Außenluftansaugung eine saugseitige Jalousieklappe vorzusehen. Diese Jalousieklappe ist mit einem motorischen Antrieb ausgestattet und wird bei Betrieb der Anlage automatisch geöffnet. Verfügt die Anlage über zwei redundante Zuluftventilatoren (Bsp. Redundanzpaket), so sind Rohrverschlussklappen an den Ventilatoren vorzusehen, um Kurzschlussströmungen bei Betrieb von lediglich einem Ventilator zu verhindern. Diese Rohrverschlussklappen können durch Federkraft betrieben werden oder ebenfalls über einen motorischen Antrieb verfügen. Die Schaltschrankweiterung im Redundanzpaket sieht hierfür eine spezifische Klappenansteuerung für den jeweils sich in Betrieb befindlichen Zuluftventilator vor.

### ■ Feuerwehraufzüge

Rauchschutz-Druckanlagen verhindern durch den geregelten Überdruckaufbau das Eindringen von Rauchgasen in den Fahrstuhl von Feuerwehraufzügen sowie in deren Vorräume. Die RDA öffnet automatisch

eine Überströmöffnung (Entrauchungsklappe) in der Brandetage, sodass eine lufttechnische Verbindung zwischen Fahrstach und Vorraum entsteht, über die der Zuluftvolumenstrom aus dem Fahrstach in den Vorraum strömen kann. Parallel dazu wird im Brandgeschoss automatisch eine kontrollierte Abströmöffnung geschaffen. Wird im Brandfall die Tür des Vorrums geöffnet, so strömt die Zuluft aus dem Vorraum sofort entgegen der Richtung der Rauchausbildung. Die sich dadurch einstellende Tür-Durchströmungsgeschwindigkeit von mindestens 0,75 m/s verhindert effektiv eine Rauchausbildung durch die Türe in den Vorraum des Feuerwehraufzugs hinein. Dadurch wird der komplette Feuerwehraufzug und dessen Vorräume rauchfrei gehalten. Analog zur Erfüllung der Durchströmungsgeschwindigkeit in einem Treppenraum ist es auch bei Feuerwehraufzügen unumgänglich, eine kontrollierte Abströmöffnung im Brandgeschoss zu schaffen.

### ■ Auslegung Zuluftvolumenstrom

Über die Ermittlung des erforderlichen Bemessungsvolumenstromes wird in drei Schritten

der passende Zuluftventilator ausgelegt:

### □ Leckagevolumenstrom

Der Leckagevolumenstrom ist nach der Auslösung konstant in den Treppenraum einzublasen, um den erforderlichen Überdruck aufbauen zu können. Leckagen, durch die der Überdruck im Treppenraum entweicht, sind z.B. Türschlitze, Fahrstachttüren und undichte Anschlüsse zwischen Fenstern und Mauerwerk. Da die Ermittlung der Leckagen häufig sehr schwierig ist, werden nicht berücksichtigte Leckagen durch die Einbeziehung eines Faktors von 1,5 kompensiert. Wichtig ist hierbei auch die Berücksichtigung einer evtl. geöffneten Lichtkuppel oder einer Türe ins Freie.

### □ Volumenstrom zur Sicherstellung der erforderlichen Tür-Durchströmungsgeschwindigkeit

In Abhängigkeit von Türgröße und geforderter Durchströmungsgeschwindigkeit wird der erforderliche Volumenstrom bestimmt.

### □ Bemessungsvolumenstrom

Der endgültige Bemessungsvolumenstrom ergibt sich aus der Summe der beiden o.g. Volumenströme zzgl. einer Reserve von 15 % für Durchströmungsverluste. Der Zuluftventilator wird anhand dieses Bemessungsvolumenstromes und der objektspezifischen Druckverluste ausgelegt.



### DDK.. FD



### DDK.. LK



### DDK.. WE



### ■ Helios Ventilatoren

#### □ Produkte

Als führender Hersteller von Ventilatoren und Lüftungssystemen bietet Helios eine breite Produktpalette und erfüllt in feinsten Abstufungen alle Anforderungen an Volumenstrom und Druckerhöhung. In den RDA- und TSA-Leistungspaketen kommen Helios Axial-Hochleistungsventilatoren und Helios Axial-Mitteldruckventilatoren zum Einsatz, deren Volumenströme ideal auf die Rauchschutz-Druck- und Treppenhaus-Spüllüftungsanlagen abgestimmt sind.

#### □ Systeme

Modular aufgebaute Systempakete erlauben die individuelle Anpassung an das Objekt und erhöhen dadurch die Planungsflexibilität und Anlagensicherheit.

#### □ Service-Leistungen

Helios bietet vielfältige Serviceleistungen für die Planungsunterstützung, Realisierung, Inbetriebnahme und Abnahme von RDA und TSA an. Die Inbetriebnahme der Anlagen kann nur durch den Helios Kunden-Service durchgeführt werden. Details zum Leistungsumfang siehe Helios TGA Servicekatalog Best.-Nr. 85934 oder [heliosventilatoren.de/de/tga-service-de](http://heliosventilatoren.de/de/tga-service-de)

### ■ Abströmung mittels Abströmschacht

In der vom Brand betroffenen Nutzungseinheit ist bei der Anlagenauslösung automatisch eine kontrollierte Abströmöffnung herzustellen, um die erforderliche Tür-Durchströmungsgeschwindigkeit sicherzustellen. Insbesondere bei hohen oder freistehenden Gebäuden, komplexen Gebäudegeometrien, sowie bei Bauten in Regionen mit starkem Windaufkommen, kann die kontrollierte Abströmöffnung nicht über Fenster als Fassadenabströmung realisiert werden. In diesen Fällen ist ein passiver oder ein aktiv geregelter Abströmschacht in der Planung zu berücksichtigen, der exklusiv für die Abströmung der Rauchschutz-Druckanlage genutzt wird und unabhängig von Windinflüssen funktioniert.

Der Zuluftvolumenstrom wird bei dieser Form der Abströmung unmittelbar nach erfolgter Tür-Durchströmung, mittels vertikal durch das Gebäude verlaufendem Abströmschacht, abgeführt. Dieser Abströmschacht wird häufig im notwendigen Flur angeordnet. Es ist zwingend erforderlich, dass hierbei der Abströmschacht in entsprechendem Feuerwiderstand ausgeführt wird, die Einströmung der Luft erfolgt durch Entrauchungskappen in den jeweiligen Geschossen.

Dabei ist sicherzustellen, dass sich lediglich die Entrauchungsklappe im Brandgeschoss öffnet. Alle sonstigen Szenarien die ein Öffnen von weiteren Entrauchungskappen in anderen Geschossen zur Folge hätten, sind zu vermeiden.

### □ Passiver Abströmschacht (Systemdarstellung 1)

Bei einer Anlagenauslösung wird der entsprechende Luftweg durch das Öffnen der Entrauchungsklappe im Brandgeschoss, sowie das Öffnen einer Klappe auf dem Abströmschacht freigegeben. Große Druckverluste bei der Einströmung (Sichtblende und Entrauchungsklappe) in den passiven Abströmschacht, sind ebenso zu berücksichtigen, wie unzulässig hohe Druckverluste im Abströmschacht selbst. Für die Durchströmung steht lediglich der Differenzdruck aus dem Treppenraum – in den meisten Fällen damit nur maximal 40 Pa – zur Verfügung. Somit sind große Schachtquerschnitte von bis zu 1,5 m<sup>2</sup> und große Einströmflächen für eine geringe Strömungsgeschwindigkeit und damit niedrige Druckverluste unumgänglich.

Diese Form der Abströmung kann je nach Strömungs- und Druckverhältnissen in Gebäuden bis zu einer Höhe von ca. 10 Geschossen eingesetzt werden. Bei höheren Gebäuden überschreiten sonst die Druckverluste der Abströmung den Differenzdruck im Treppenraum. Kommt es durch eine fehlerhafte Planung zu solch einer Überschreitung, kann durch die nicht funktionierende Abströmung die Tür-Durchströmungsgeschwindigkeit im Brandgeschoss nicht erreicht werden.

### □ Aktiv geregelter Abströmschacht (Systemdarstellung 2)

Beim aktiv geregelten Abströmschacht erfolgt die Abströmung ebenfalls mittels vertikal durch das Gebäude verlaufendem Abströmschacht.

Hierbei werden jedoch die Druckverluste im Abströmschacht durch einen Ventilator ausgeglichen. Dieser Ventilator ist auf dem Abströmschacht positioniert und saugt aus dem Brandgeschoss die Luft ab. Durch Einsatz dieser Technologie kann ein Abströmschacht (auch mit geringem Querschnitt) selbst in hohen Gebäuden vorgesehen werden.

Zum Einsatz kommen meist Ventilatoren der Temperaturklasse F300, die je nach Druckverhältnissen und Brandgeschoss mittels Frequenzumrichter geregelt und auch redundant ausgeführt werden können.

Zur präzisen Regelung der Absaugung mittels Ventilator erfolgt eine Differenzdruckmessung unmittelbar vor der Absaugstelle. Daher ist in jedem Geschoss ein Differenzdrucksensor zu installieren, ausgewertet wird von der RDA im Brandfall jedoch nur der relevante Sensor im Brandgeschoss. Die Montage der Differenzdrucksensoren erfolgt üblicherweise im Vorraum.

Um Druckspitzen bei sich öffnenden und schließenden Türen zuverlässig vermeiden zu können, kann eine Bypassregelklappe zwischen Ventilator und Abströmschacht angeordnet werden.

Die Steuerung vom aktiv geregelten Abströmschacht ist in einem separaten Schaltschrank untergebracht und kann in entsprechender Ausführung auch auf dem Gebäudedach, in unmittelbarer Nähe des Abströmschachts angeordnet werden. Bei der Einregulierung ist eine sorgfältige Abstimmung vom Zuluftventilator und dem Ventilator auf dem Abströmschacht notwendig, um stets die maximal zulässige Tür-Öffnungskraft einhalten zu können.

Die Abströmung aus dem Ventilator muss frei von brennbaren Gegenständen und für Personen unzugänglich sein, da unter gewissen Bedingungen mit erhöhten Temperaturen zu rechnen ist.

### ■ Hinweise

Aktiver Abströmschacht für RDA als Erweiterungsmodul verfügbar, siehe EM 8.0 und EM 8.1 auf Seite 183 und 184. Beinhaltet sekundären Schaltschrank und Frequenzumrichter. Weitere Komponenten objektspezifisch auszuwählen (Nicht im EM enthalten):

- Ventilator in geschirmter Ausführung (Brandgas)
- Bypassregelklappe
- Mechanisches Zubehör zur Montage von Ventilator (MK, SDD, VR, RVS, DIF, STS, etc.)
- Revisionsschalter
- Differenzdruckregler (DDR) für jede Absaugstelle



# Rauchschutz-Druckanlage.

Rauchschutz-Druckanlagen sorgen im Brandfall durch den Aufbau eines Differenzdrucks für die Rauchfreiheit von Rettungswegen. Zur Differenzdruckregulierung kommen sowohl aktive Systeme mit Frequenzumrichter (FU) als auch passive Systeme mit selbsttätig regelnder Differenzdruckregelklappe (DDK) zum Einsatz. RDA-Leistungspakete stehen wahlweise mit Frequenzumrichter oder Differenzdruckregelklappe

in insgesamt drei (DDK) bzw. vier (FU) Größen mit Volumenströmen von 15 000 bis 35 000 m³/h zur Verfügung. Neben dem Ventilator umfassen die Leistungspakete auch den Schaltschrank mit der Regelung und die jeweiligen Komponenten zur Differenzdruckregulierung. Zur Komplettierung des Systems ist jedes RDA-Leistungspaket mit den untenstehenden Paketen und weiterem Zubehör kombinierbar.



RDA FU Leistungspaket

- ✓ Zuluftventilator inkl. Montagekonsolen und Verlängerungsrohr
- ✓ Schaltschrank mit Regelung
- ✓ Frequenzumrichter
- ✓ 2 Differenzdrucksensoren



Lichtkuppel (separat zu bestellen, falls bauseits nicht vorhanden)



RDA DDK Leistungspaket

- ✓ Zuluftventilator inkl. Montagekonsolen und Verlängerungsrohr
- ✓ Schaltschrank mit Regelung
- ✓ Sicherheitsdruckschalter



Differenzdruckregelklappe, wahlweise mit/ohne Lüftungsfunktion, für Flachdach-/Wand- oder Lichtkuppelbau (separat zu bestellen)

## RDA FU Redundanzpaket

Die Lösung, wenn eine RDA FU mit zwei getrennt arbeitenden Ventilatoren und Lastteilen gefordert ist.

Inklusive jeweils 1 Stück

- ✓ Zuluftventilator inkl. Montagekonsolen und Verlängerungsrohr
- ✓ Frequenzumrichter
- ✓ Schaltschrankerweiterung



## Lüftungspaket

Erweitert die Funktion der RDA um den bedarfsorientierten Lüftungsbetrieb:

- ✓ Wind- und Regensensor
- ✓ Temperaturfühler
- ✓ Wochenzeitschaltuhr
- ✓ Lüftungs-Schlüsselschalter



## RDA DDK Redundanzpaket

Die Lösung, wenn eine RDA DDK mit zwei getrennt arbeitenden Ventilatoren und Lastteilen gefordert ist.

Inklusive jeweils 1 Stück

- ✓ Zuluftventilator inkl. Montagekonsolen und Verlängerungsrohr
- ✓ Lastteil
- ✓ Schaltschrankerweiterung



### Aktives System Rauchschutz-Druckanlagen mit Frequenzumrichter (RDA FU)

#### RDA FU-Pakete und deren Komponenten

##### Leistungspaket RDA FU

- ① Zuluftventilator
- ② RDA-Regelung mit FU
- ③ Differenzdrucksensor

##### Zubehör

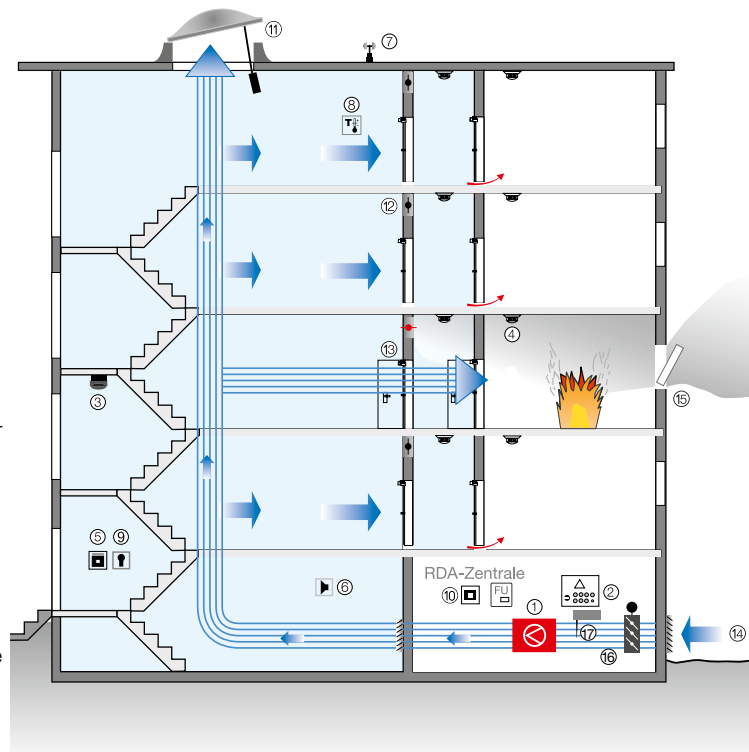
- ④ Rauchmelder
- ⑤ Druckknopfmelder
- ⑥ Blitzlichthupe

##### Lüftungspaket LPT

- ⑦ Wind- und Regensensor
- ⑧ Temperaturfühler
- ⑨ Lüftungs-Schlüsselschalter
- ⑩ Wochenzeitschaltuhr

##### Zubehör

- ⑪ Lichtkuppel
- ⑫ Überströmventil
- ⑬ Türschließer
- ⑭ Außenluftansaugung
- ⑮ Kontr. Abströmöffnung
- ⑯ Saugseitige Jalousieklappe
- ⑰ Kanalrauchmelder



### Rauchschutz-Druckanlage

#### Funktionsweise RDA FU

Bei Rauchdetektion wird die RDA FU ausgelöst und der Ventilator fördert frische Luft in den Treppenraum. Über die geöffnete Lichtkuppel erfolgt die konstante Durchströmung mit frischer Luft zur Verdünnung und Ausspülung evtl. eingedrungener Rauchgase. Der sich zusätzlich im Treppenraum aufbauende, geregelte Überdruck verhindert eine Raucheindringung und sorgt für die Rauchfreiheit der Rettungswege. Die RDA öffnet eine kontrollierte Abströmöffnung im Brandgeschoss, über die die Zuluft ins Freie entweicht. Vorab wird die geöffnete Tür zwischen dem Rettungsweg und Brandgeschoss mit einer vorgeschriebenen Geschwindigkeit durchströmt. Dadurch werden Brandgase zurückgehalten und ein Raucheintrag in den Treppenraum verhindert. Die erforderliche Differenzdruckregulierung erfolgt durch Drehzahlanpassung über den Frequenzumrichter. Eine optionale Lüftungsfunktion erlaubt den Einsatz der Anlage zur bedarfsgerechten Lüftung des Treppenraums bei hohen Temperaturen.

### Passives System Rauchschutz-Druckanlagen mit Differenzdruckregelklappe (RDA DDK)

#### RDA DDK-Pakete und deren Komponenten

##### Leistungspaket RDA DDK

- ① Zuluftventilator
- ② RDA-Regelung
- ③ Sicherheitsdruckschalter

##### Zubehör

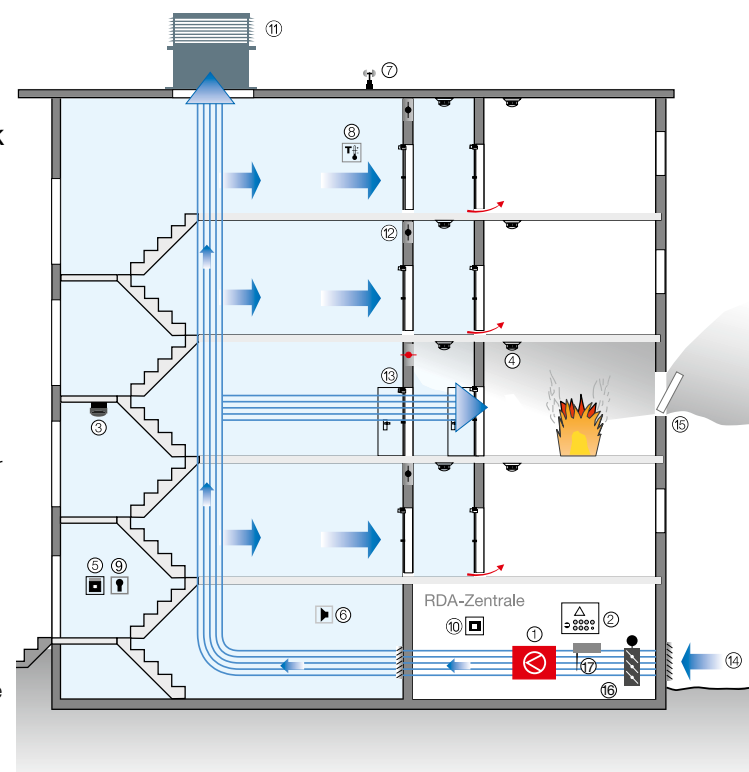
- ④ Rauchmelder
- ⑤ Druckknopfmelder
- ⑥ Blitzlichthupe

##### Lüftungspaket LPT

- ⑦ Wind- und Regensensor
- ⑧ Temperaturfühler
- ⑨ Lüftungs-Schlüsselschalter
- ⑩ Wochenzeitschaltuhr

##### Zubehör

- ⑪ Differenzdruckregelklappe
- ⑫ Überströmventil
- ⑬ Türschließer
- ⑭ Außenluftansaugung
- ⑮ Kontr. Abströmöffnung
- ⑯ Saugseitige Jalousieklappe
- ⑰ Kanalrauchmelder



### Rauchschutz-Druckanlage

#### Funktionsweise RDA DDK

Bei der passiven Rauchschutz-Druckanlage RDA DDK wird die Differenzdruckregulierung über eine selbsttätige Differenzdruckregelklappe sichergestellt, die bei einem voreingestellten Druck eine Öffnung zur Atmosphäre herstellt. Bei Rauchdetektion wird die RDA DDK ausgelöst und der Ventilator fördert frische Luft in den Treppenraum. Der dadurch entstehende, geregelte Überdruck verhindert eine Raucheindringung und gewährleistet die Rauchfreiheit der Rettungswege. Die Zuluft entweicht über eine kontrollierte Abströmöffnung ins Freie, nachdem sie zuvor neben dem Rettungsweg auch die geöffnete Tür zwischen dem Rettungsweg und Brandgeschoss mit einer vorgeschriebenen Geschwindigkeit durchströmt hat. Dadurch werden Brandgase zurückgehalten und ein Raucheintrag in den Treppenraum verhindert. Eine optionale Lüftungsfunktion erlaubt den Einsatz der Anlage zur bedarfsgerechten Lüftung des Treppenraums bei hohen Temperaturen.

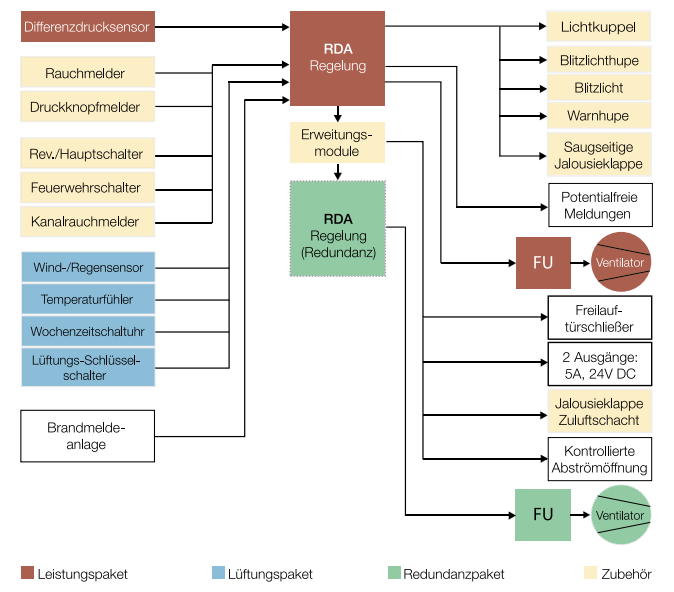


RDA FU Leistungspaket

Lichtkuppel als separates Zubehör erhältlich, s. Seite 201.



Systemskizze RDA FU



Rauchschutz-Druckanlagen sorgen im Brandfall durch den Aufbau eines Differenzdrucks für die Rauchfreihaltung von Treppenträumen, Schleusen, Feuerwehraufzügen und deren Vorräumen.

Bei den aktiven Systemen RDA FU wird der Differenzdruck durch automatische Drehzahlpassung des Ventilators über einen Frequenzumrichter reguliert.

Ideal aufeinander abgestimmte Systemkomponenten in modular aufgebauten Paketen erlauben

- individuelle Anpassung der Anlage an alle baulichen Gegebenheiten und Anforderungen.
eine reibungslose Planung, Installation und Inbetriebnahme sowie einen sicheren Anlagenbetrieb.

Lieferumfang / Pakete
Die modular aufgebauten Pakete sind einzeln bestellbar:

Leistungspaket RDA FU
Es stehen vier Leistungspakete zur Auswahl, die als Basis jeder

RDA FU die folgenden, in allen Objekten erforderlichen Komponenten beinhalten:

- Zuluftventilator in vier Leistungsgrößen, in Abhängigkeit des erforderlichen Volumenstromes und Betriebspunktes (siehe Tabelle unten). Inklusive Montagekonsolen und Verlängerungsrohr.
Schaltschrank mit kompletter Regelung. Erweiterbar um vielfältige Funktionen und Module (siehe Tabelle rechte Seite).
Frequenzumrichter, werkseitig speziell abgestimmt für die optimale Differenzdruckregulierung in Rauchschutz-Druckanlagen.
2 Differenzdrucksensoren zur Erfassung der vorherrschenden Druckverhältnisse im Überdruckbereich.

Eine auf das Objekt abgestimmte Lichtkuppel ist als Druckentlastungseinheit gem. untenstehender Tabelle auszuwählen und separat zu bestellen, falls bauseits keine ansteuerbare Öffnungsfläche im Treppenraumkopf vorhanden ist.

Lüftungspaket LPT
Erweitert die Funktion der RDA um den bedarfsorientierten Lüftungsbetrieb (siehe rechte Seite).

Redundanzpaket
RDP RDA FU
Komplettiert die RDA bei entsprechenden baurechtlichen Anforderungen zu einer Gesamtanlage mit zwei voneinander unabhängig arbeitenden Zuluftventilatoren inklusive Ansteuerung und Frequenzumrichter (siehe rechte Seite).

Beschreibung
Schaltschrank
Abschließbarer Schaltschrank in hochwertigem Blechgehäuse. Mit frontseitig angebrachtem Bedien- und Anzeigetableau. Optionales Zubehör: Bedienfeldabdeckung.

Differenzdruckregulierung
Durch den Einsatz eines speziell entwickelten Frequenzumrichters in Kombination mit einem leistungsstarken Zuluftventilator und innovativer Regelungstechnik, erfüllt die Helios RDA FU alle baurechtlichen und normativen Anforderungen an die Differenzdruckregulierung.

Akkupufferung
RDA FU verfügt über eine Akkupufferung, die als Havariefallsteuerung die komplette Regelung inklusive aller relevanten Anschlüsse, Warneinrichtungen und Komponenten (Zuluftventilator ausgenommen) bei Netzzun-terbrechung mit Strom versorgt.

Optionale Lüftungsfunktion
Durch das Öffnen der Lichtkuppel und saugseitigen Jalousieklappe wird durch die RDA eine natürliche Belüftung im Treppenraum realisiert. Ferner besteht die Möglichkeit die Belüftung mit dem Zuluftventilator zu unterstützen. Für die Nutzung dieser erweiterten Funktion ist das optional erhältliche Lüftungspaket (LPT) erforderlich.

Aktiver Abströmschacht
EM 8.0 und EM 8.1
Beinhaltet sekundären Schaltschrank (bei EM 8.1 für Außen-aufstellung mit Wetterschutzdach) und Frequenzumrichter bis 7,5 kW. Verbindung zu primärem Schaltschrank mittels BUS-Leitung. Aufschaltung etagenselektiver Drucksensoren. Bypassklappe optional anschließbar.

Table with 4 main sections: RDA FU Leistungspaket, Redundanzpaket, and two detailed tables for accessories (Zubehör für RDA FU.. and Lüftungspaket LPT).

1) Leistung (kW) und Abmessungen (mm) auf Anfrage.

Weiteres Zubehör, siehe Seite 198 f.

| Anschlussmöglichkeiten an RDA FU-Regelungen |        |                                     |
|---|--------|-------------------------------------|
| Type  | Menge  | Beschreibung                        |
| AVD/AMD                                     | 1 x    | Frequenzumrichter, Zuluftventilator |
| RS  | 1 x    | Revisionschalter                    |
| RMR   | 20 x   | Rauchmelder (1 Linie)               |
| DKM   | 10 x   | Druckknopfmelder (1 Linie)          |
| BLH   | Σ 10 x | Blitzlichthupe                      |
| BL  |        | Blitzlicht                          |
| WH  |        | Warnhupe                            |
| DDR   | 2 x    | Differenzdrucksensor                |
| FWS 2                                       | 1 x    | Feuerwehrscharter                   |
| RMK   | 1 x    | Kanalrauchmelder                    |
| JVK..                                       | 1 x    | Saugseitige Jalousieklappe          |
| LK..  | 1 x    | Lichtkuppel                         |
| EM..  | –      | Erweiterungsmodule                  |
| LPT   | 1 x    | Lüftungspaket                       |
| RDP RDA FU..                                | 1 x    | Redundanzpaket                      |

| Erweiterungsmodule für RDA FU-Regelungen (für Integration in Schaltschrank) |             |  |
|---|-------------|--|
| Type  | Bestell-Nr. | Beschreibung   |
| EM 1  | 04968       | 2 Ausgänge: 5 A, 24 V DC   |
| EM 2  | 04969       | Zwei zusätzliche Ausgänge für Tür-Haftmagnete, 24 V DC / 250 mA  |
| EM 3  | 04970       | 20 zusätzliche Rauchmelder (1 Linie)   |
| EM 4  | 04971       | 10 zusätzliche Jalousieklappen in Zuluft   |
| EM 7.0  | 04940       | 6 Etagenselektive Ein- und Ausgänge  |
| EM 7.1  | 09777       | 8 Etagenselektive Ein- und Ausgänge  |
| EM 7.2  | 09778       | 12 Etagenselektive Ein- und Ausgänge   |
| EM 7.3  | 09779       | 16 Etagenselektive Ein- und Ausgänge   |
| EM 8.0  | 09780       | Aktiv geregelter Abströmschacht – Schaltschrank Innenaufstellung<br>Inkl. sekundärem Schaltschrank, Frequenzumrichter 7,5 kW         |
| EM 8.1  | 09781       | Aktiv geregelter Abströmschacht – Schaltschrank Außenaufstellung<br>Inkl. sekundärem Schaltschrank mit WSD, Frequenzumrichter 7,5 kW |
| Zubehör zu EM 8.0 und EM 8.1  |             | Bypassklappe für aktiv geregelten Abströmschacht inkl. Antrieb<br>Bestell-Nr. 37507  |
|   |             | Redundanzpaket für aktiv geregelten Abströmschacht<br>Bestell-Nr. 07475  |
| EM 10   | 04419       | GSM-Modul<br>Zubehör zu EM 10: GSM-Antenne Bestell-Nr. 04420   |

### Systempakete

#### Lüftungspaket

Type LPT Best.-Nr. 04986

Erweitert den RDA-Funktionsumfang um den bedarfsorientierten Lüftungsbetrieb (Sommer), Paketinhalt (jeweils 1 Stück):

- Lüftungs-Schlüsselschalter Nr. 82063
- Temperaturfühler Nr. 82064
- Wochenzeitschaltuhr Nr. 09990
- Wind- und Regensensor Nr. 82066

#### Lüftungspaket



#### Redundanzpaket

RDP RDA FU 15 Best.-Nr. 05048

RDP RDA FU 20 Best.-Nr. 05058

RDP RDA FU 25 Best.-Nr. 05059

RDP RDA FU 35 Best.-Nr. 05070

Auf das Leistungspaket abgestimmter Paketumfang, bestehend aus (jeweils 1 Stück):

- Zuluftventilator inkl. Montagekonsolen (Satz à 2 Stück) und Verlängerungsrohr
- Frequenzumrichter
- Schaltschränkerweiterung

#### Redundanzpaket



### Anschluss und Inbetriebnahme

#### RDA-AI 8 – Nr. 28860

#### Bis max. 8 Abströmoöffnungen

#### RDA-AI 16 – Nr. 28861

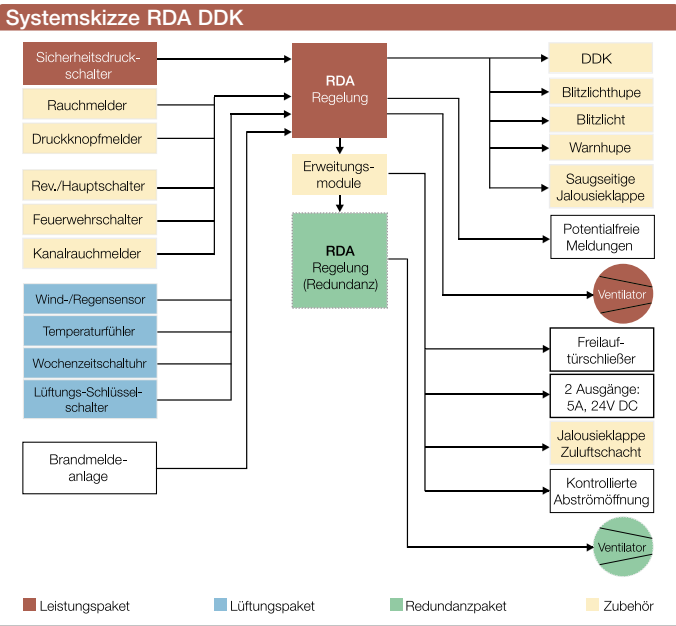
#### Bis max. 16 Abströmoöffnungen

Aufkleben der bauseitig verlegten Kabel am Schaltschrank und den Helios Feldgeräten. Elektrische und lufttechnische Inbetriebnahme. Einweisung des Bedienpersonals.

Die Inbetriebnahme der Anlagen kann nur durch den Helios-Kunden-Service durchgeführt werden. Details zum Leistungsumfang oder zusätzlich erforderlichen Erweiterungspaketen von Serviceleistungen, finden Sie im Helios TGA Servicekatalog Best.-Nr. 85934 oder online unter:

[heliosventilatoren.de/de/tga-service](http://heliosventilatoren.de/de/tga-service)





Rauchschutz-Druckanlagen sorgen im Brandfall durch den Aufbau eines Differenzdrucks für die Rauchfreihaltung von Treppenträumen, Schleusen, Feuerwehraufzügen und deren Vorräumen.

Bei den passiven Systemen RDA DDK erfolgt die Differenzdruckregulierung über die selbsttätige, mechanische Differenzdruckregelklappe.

Ideal aufeinander abgestimmte Systemkomponenten in modular aufgebauten Paketen erlauben

- die individuelle Anpassung der Anlage an alle baulichen Gegebenheiten und Anforderungen.
eine reibungslose Planung, Installation und Inbetriebnahme sowie einen sicheren Anlagenbetrieb.

Lieferumfang / Pakete
Die modular aufgebauten Pakete sind einzeln bestellbar:

Leistungspaket RDA DDK
Es stehen drei Leistungspakete zur Auswahl, die als Basis jeder RDA DDK die folgenden, in allen

- Objekten erforderlichen Komponenten beinhalten:
- Zuluftventilator in drei Leistungsgrößen, in Abhängigkeit des erforderlichen Volumenstromes und Betriebspunktes (siehe Tabelle unten). Inklusive Montagekonsolen und Verlängerungsrohr.
- Schaltschrank mit kompletter Regelung. Erweiterbar um vielfältige Funktionen und Module (siehe Tabelle rechte Seite).
- Sicherheitsdruckschalter als zuverlässiger Schutz vor unzulässig hohem Differenzdruck im Treppenraum.

Zur Differenzdruckregulierung ist in Abhängigkeit des objektspezifischen Auslegungsvolumenstromes eine Differenzdruckregelklappe (DDK) auszuwählen (siehe Produktabelle). Diese DDK ist wahlweise für Wand-, Flachdach- oder Lichtkuppelneinbau sowie optional mit Lüftungsfunktion verfügbar.

Lüftungspaket LPT
Erweitert die Funktion der RDA, bei zusätzlicher Auswahl einer DDK-L mit Lüftungsfunktion, um den bedarfsorientierten Lüftungsbetrieb (siehe rechte Seite).

Redundanzpaket
RDP RDA DDK
Komplettiert die RDA bei entsprechenden baurechtlichen Anforderungen zu einer Gesamtanlage mit zwei voneinander unabhängig arbeitenden Zuluftventilatoren inklusive Ansteuerung (siehe rechte Seite).

Beschreibung
Schaltschrank
Abschließbarer Schaltschrank in hochwertigem Blechgehäuse. Mit frontseitig angebrachtem Bedien- und Anzeigetableau. Optionales Zubehör: Bedienfeldabdeckung.

Differenzdruckregulierung
Durch den Einsatz einer Differenzdruckregelklappe in Kombination mit einem leistungsstarken Zuluftventilator und innovativer Regelungstechnik erfüllt die Helios RDA DDK alle baurechtlichen und normativen Anforderungen an die Differenzdruckregulierung.

Akkupufferung
RDA DDK verfügt über eine Akkupufferung, die als Havariefallsteuerung die komplette Re-

gelung inklusive aller relevanten Anschlüsse, Warneinrichtungen und Komponenten (Zuluftventilator ausgenommen) bei Netzunterbrechung mit Strom versorgt.

Optionale Lüftungsfunktion
Durch das Öffnen der Differenzdruckregelklappe und saugseitigen Jalousieklappe wird durch die RDA DDK eine natürliche Belüftung im Treppenraum realisiert. Für die Nutzung dieser erweiterten Funktion ist das optional erhältliche Lüftungspaket (LPT) und eine Differenzdruckregelklappe mit Lüftungsfunktion (DDK-L, siehe Produktabelle) erforderlich.

Aktiver Abströmschacht
EM 8.0 und EM 8.1
Beinhaltet sekundären Schaltschrank (bei EM 8.1 für Außenaufstellung mit Wetterschutzdach) und Frequenzumrichter bis 7,5 kW. Verbindung zu primärem Schaltschrank mittels BUS-Leitung. Aufschaltung etageselektiver Drucksensoren. Bypassklappe optional anschließbar.

Table with 4 main sections: RDA DDK Leistungspaket inklusive, a) Zuluftventilator, Drehstrom, IP55, b) Schaltschrank, c) Sicherheitsdruckschalter, Redundanzpaket, Schwingungsdämpfer Zug, and a detailed table for Differenzdruckregelklappen with various specifications and part numbers.

Weiteres Zubehör, siehe Seite 198 f.

### Systempakete

#### Lüftungspaket

Type LPT Best.-Nr. 04986

Erweitert den RDA-Funktionsumfang um den bedarfsorientierten Lüftungsbetrieb (Sommer), Paketinhalt (jeweils 1 Stück):

- Lüftungs-Schlüsselschalter Nr. 82063
- Temperaturfühler Nr. 82064
- Wochenzeitschaltuhr Nr. 09990
- Wind- und Regensensor Nr. 82066

#### Redundanzpaket

RDP RDA DDK 15 Best.-Nr. 05241

RDP RDA DDK 20 Best.-Nr. 05246

RDP RDA DDK 25 Best.-Nr. 05247

Auf das Leistungspaket abgestimmter Paketumfang, bestehend aus (jeweils 1 Stück):

- Zuluftventilator inkl. Montagekonsolen (Satz à 2 St.) und Verlängerungsrohr
- Lastteil
- Schaltschränkerweiterung

| Type   | Bestell-Nr.* | Abmessung in mm |      |
|--------|--------------|-----------------|------|
|        |              | A               | B    |
| DDK LK | 07612        | 1200            | 1042 |
| DDK LK | 07613        | 1200            | 1042 |
| DDK LK | 07614        | 1500            | 1042 |
| DDK LK | 07615        | 1500            | 1042 |
| DDK LK | 07616        | 1500            | 1042 |

Differenzdruckregelklappe mit Lüftungsfunktion – Art.-Nr. siehe linke Seite.

| Type   | Bestell-Nr.* | Abmessung in mm |      |
|--------|--------------|-----------------|------|
|        |              | A               | B    |
| DDK FD | 07602        | 1200            | 1819 |
| DDK FD | 07603        | 1200            | 1819 |
| DDK FD | 07604        | 1500            | 2014 |
| DDK FD | 07605        | 1500            | 2014 |
| DDK FD | 07606        | 1500            | 2014 |

Differenzdruckregelklappe mit Lüftungsfunktion – Art.-Nr. siehe linke Seite.

| Type   | Bestell-Nr.* | Abmessung in mm |      |     |      |      |
|--------|--------------|-----------------|------|-----|------|------|
|        |              | A i.L.          | B    | C   | D    | E    |
| DDK WE | 07180        | 600             | 520  | 246 | 756  | 951  |
| DDK WE | 07181        | 700             | 820  | 246 | 1056 | 1051 |
| DDK WE | 07182        | 900             | 920  | 246 | 1156 | 1251 |
| DDK WE | 07183        | 1000            | 1020 | 246 | 1256 | 1351 |
| DDK WE | 07184        | 1100            | 1120 | 246 | 1356 | 1451 |

Differenzdruckregelklappe mit Lüftungsfunktion – Art.-Nr. siehe linke Seite.

### Anschluss und Inbetriebnahme

#### RDA-AI 8 – Nr. 28860

#### Bis max. 8 Abströmöffnungen

#### RDA-AI 16 – Nr. 28861

#### Bis max. 16 Abströmöffnungen

Aufkleben der bauseitig verlegten Kabel am Schaltschrank und den Helios Feldgeräten. Elektrische und lufttechnische Inbetriebnahme. Einweisung des Bedienpersonals.

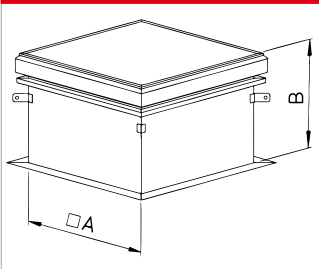
#### Lüftungspaket



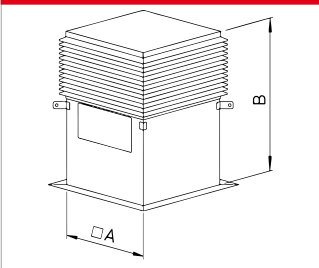
#### Redundanzpaket



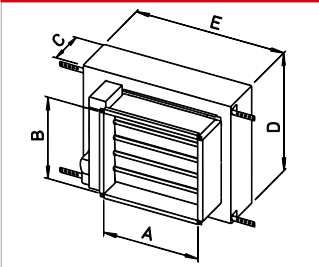
#### DDK LK



#### DDK FD



#### DDK WE



#### Anschlussmöglichkeiten an RDA DDK-Regelungen

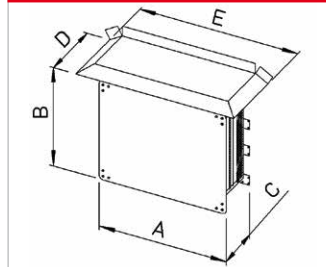
| Type          | Menge  | Beschreibung               |
|---------------|--------|----------------------------|
| AVD/AMD       | 1 x    | Zuluftventilator           |
| RS            | 1 x    | Revisionschalter           |
| RMR           | 20 x   | Rauchmelder (1 Linie)      |
| DKM           | 10 x   | Druckknopfmelder (1 Linie) |
| BLH           | Σ 10 x | Blitzlichthupe             |
| BL            |        | Blitzlicht                 |
| WH            |        | Warnhupe                   |
| DDB           | 1 x    | Sicherheitsdruckschalter   |
| FWS 2         | 1 x    | Feuerwehrschalter          |
| RMK           | 1 x    | Kanalrauchmelder           |
| JVK..         | 1 x    | Saugseitige Jalousieklappe |
| DDK..         | 1 x    | Differenzdruckregelklappe  |
| EM..          | –      | Erweiterungsmodule         |
| LPT           | 1 x    | Lüftungspaket              |
| RDP RDA DDK.. | 1 x    | Redundanzpaket             |

#### Erweiterungsmodule für RDA FU-Regelungen (für Integration in Schaltschrank)

| Type                         | Bestell-Nr. | Beschreibung   |
|------------------------------|-------------|--|
| EM 1                         | 04968       | 2 Ausgänge: 5 A, 24 V DC   |
| EM 2                         | 04969       | Zwei zusätzliche Ausgänge für Tür-Haftmagnete, 24 V DC / 250 mA  |
| EM 3                         | 04970       | 20 zusätzliche Rauchmelder (1 Linie)   |
| EM 4                         | 04971       | 10 zusätzliche Jalousieklappen in Zuluft   |
| EM 7.0                       | 04940       | 6 Etagenselektive Ein- und Ausgänge  |
| EM 7.1                       | 09777       | 8 Etagenselektive Ein- und Ausgänge  |
| EM 7.2                       | 09778       | 12 Etagenselektive Ein- und Ausgänge   |
| EM 7.3                       | 09779       | 16 Etagenselektive Ein- und Ausgänge   |
| EM 8.0                       | 09780       | Aktiv geregelter Abströmschacht – Schaltschrank Innenaufstellung<br>Inkl. sekundärem Schaltschrank, Frequenzumrichter 7,5 kW         |
| EM 8.1                       | 09781       | Aktiv geregelter Abströmschacht – Schaltschrank Außenaufstellung<br>Inkl. sekundärem Schaltschrank mit WSD, Frequenzumrichter 7,5 kW |
| Zubehör zu EM 8.0 und EM 8.1 |             | Redundanzpaket für aktiv geregelten Abströmschacht<br>Bestell-Nr. 07475  |
| EM 10                        | 04419       | GSM-Modul<br>Zubehör zu EM 10: GSM-Antenne Bestell-Nr. 04420   |

| Type   | Bestell-Nr. | Abmessung in mm |      |      |      |      |
|--------|-------------|-----------------|------|------|------|------|
|        |             | A               | B    | C    | D    | E    |
| DDK PB | 07223       | 1335            | 1040 | 520  | 680  | 1760 |
| DDK PB | 07224       | 1435            | 1340 | 770  | 930  | 1860 |
| DDK PB | 07225       | 1635            | 1440 | 770  | 930  | 1960 |
| DDK PB | 07226       | 1735            | 1540 | 770  | 930  | 2060 |
| DDK PB | 07227       | 1835            | 1640 | 1020 | 1180 | 2160 |

#### DDK PB



Die Inbetriebnahme der Anlagen kann nur durch den Helios-Kunden-Service durchgeführt werden. Details zum Leistungsumfang oder zusätzlich erforderlichen Erweiterungspaketen von Serviceleistungen, finden Sie im Helios TGA Service-katalog Best.-Nr. 85934 oder online unter:

[heliosventilatoren.de/de/tga-service](http://heliosventilatoren.de/de/tga-service)





# Treppenhaus-Spüllüftungsanlage mit geregelter Druckhaltung.

Treppenhaus-Spüllüftungsanlagen mit geregelter Druckhaltung realisieren im Brandfall eine Verdünnung und Ausspülung der in den Rettungsweg eingedrungenen Brandgase. Zusätzlich verhindern sie durch den Aufbau eines geregelten Differenzdrucks einen weiteren Raucheintrag über Leckagewege oder Undichtigkeiten. Zur Differenzdruckregulierung kommen sowohl aktive Systeme mit Frequenzumrichter (FU) als auch passive Systeme mit selbsttätig regelnder Differenzdruckregelklappe (DDK) zum Einsatz.

TSA-Leistungspakete stehen wahlweise mit Frequenzumrichter oder Differenzdruckregelklappe in insgesamt drei Größen und mit Volumenströmen von 10000 bis 20000 m³/h zur Verfügung. Neben dem Ventilator umfassen die Leistungspakete auch den Schaltschrank mit der Regelung und die jeweiligen Komponenten zur Differenzdruckregulierung. Zur Komplettierung des Systems ist jedes TSA-Leistungspaket mit den untenstehenden Paketen und weiterem Zubehör kombinierbar.



TSA FU Leistungspaket

- ✓ Zuluftventilator inkl. Montagekonsolen und Verlängerungsrohr
- ✓ Schaltschrank mit Regelung
- ✓ Frequenzumrichter
- ✓ 2 Differenzdrucksensoren



Lichtkuppel (separat zu bestellen, falls bauseits nicht vorhanden)



TSA DDK Leistungspaket

- ✓ Zuluftventilator inkl. Montagekonsolen und Verlängerungsrohr
- ✓ Schaltschrank mit Regelung
- ✓ Sicherheitsdruckschalter

Differenzdruckregelklappe, wahlweise mit/ohne Lüftungsfunktion, für Flachdach-/Wand- oder Lichtkuppelbau (separat zu bestellen)

## TSA FU Redundanzpaket

Die Lösung, wenn eine TSA FU mit zwei getrennt arbeitenden Ventilatoren und Lastteilen gefordert ist.

Inklusive jeweils 1 Stück

- ✓ Zuluftventilator inkl. Montagekonsolen und Verlängerungsrohr
- ✓ Frequenzumrichter
- ✓ Schaltschränkerweiterung



## Lüftungspaket

Erweitert die Funktion der TSA um den bedarfsorientierten Lüftungsbetrieb:

- ✓ Wind- und Regensensor
- ✓ Temperaturfühler
- ✓ Wochenzeitschaltuhr
- ✓ Lüftungs-Schlüsselschalter



## TSA DDK Redundanzpaket

Die Lösung, wenn eine TSA DDK mit zwei getrennt arbeitenden Ventilatoren und Lastteilen gefordert ist.

Inklusive jeweils 1 Stück

- ✓ Zuluftventilator inkl. Montagekonsolen und Verlängerungsrohr
- ✓ Lastteil
- ✓ Schaltschränkerweiterung



### Aktives System Treppenhaus-Spüllüftungsanlagen mit Frequenzumrichter (TSA FU) Durchspülung von Treppenhäusern mit geregelter Druckhaltung

#### TSA FU-Pakete und deren Komponenten

##### Leistungspaket TSA FU

- ① Zuluftventilator
- ② TSA-Regelung mit FU
- ③ Differenzdrucksensor

##### Zubehör

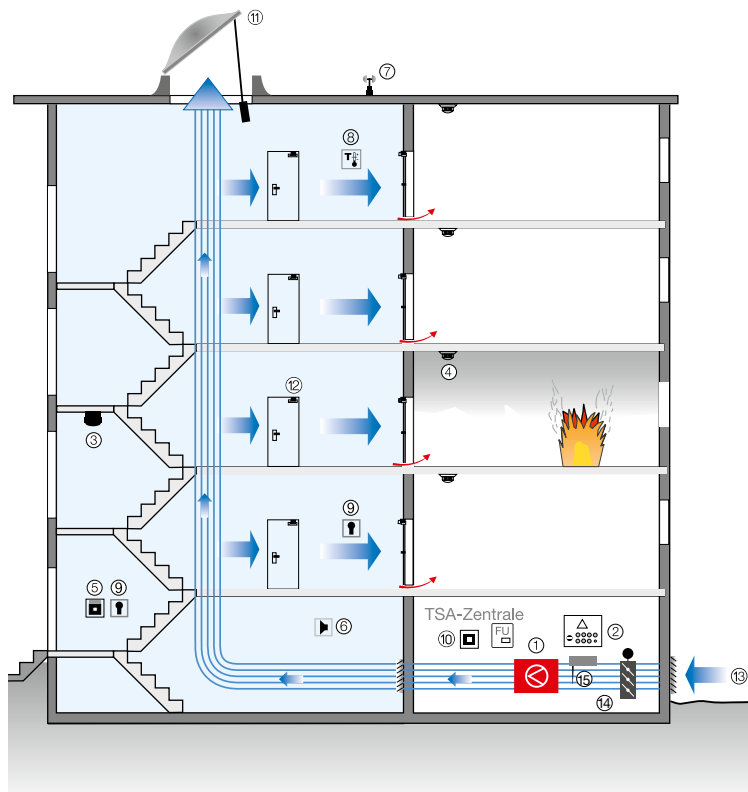
- ④ Rauchmelder
- ⑤ Druckknopfmelder
- ⑥ Blitzlichtthupe

##### Lüftungspaket LPT

- ⑦ Wind- und Regensensor
- ⑧ Temperaturfühler
- ⑨ Lüftungs-Schlüsselschalter
- ⑩ Wochenzeitschaltuhr

##### Zubehör

- ⑪ Lichtkuppel
- ⑫ Türschließer
- ⑬ Außenluftansaugung
- ⑭ Saugseitige Jalousieklappe
- ⑮ Kanalrauchmelder



### Treppenhaus-Spüllüftungsanlage mit geregelter Druckhaltung

#### Funktionsweise TSA FU

Bei Rauchdetektion in einer Nutzungseinheit wird sofort die Helios TSA FU ausgelöst und frische Luft über den Zuluftventilator in den Treppenraum gefördert. Diese durchströmt den gesamten Treppenraum, verdünnt dabei die eingedrungenen Rauchgase und spült sie durch die geöffnete Lichtkuppel im Treppenraumkopf in das Freie. Zusätzlich baut sich im Treppenraum ein geregelter Überdruck auf, der eine Raucheindringung über Undichtigkeiten zwischen Rettungsweg und Brandgeschoss verhindert. Somit bleibt der Treppenraum als Rettungsweg nutzbar. Die hierzu erforderliche Differenzdruckregulierung erfolgt über den Frequenzumrichterbetrieb und die damit realisierte variable Ventilatorumdrehzahl. Eine optionale Lüftungsfunktion erlaubt den Einsatz der Anlage zur bedarfsgerechten Lüftung des Treppenraums bei hohen Temperaturen.

### Passives System Treppenhaus-Spüllüftungsanlagen mit Differenzdruckregelklappe (TSA DDK) Durchspülung von Treppenhäusern mit geregelter Druckhaltung

#### TSA DDK-Pakete und deren Komponenten

##### Leistungspaket TSA DDK

- ① Zuluftventilator
- ② TSA-Regelung
- ③ Sicherheitsdruckschalter

##### Zubehör

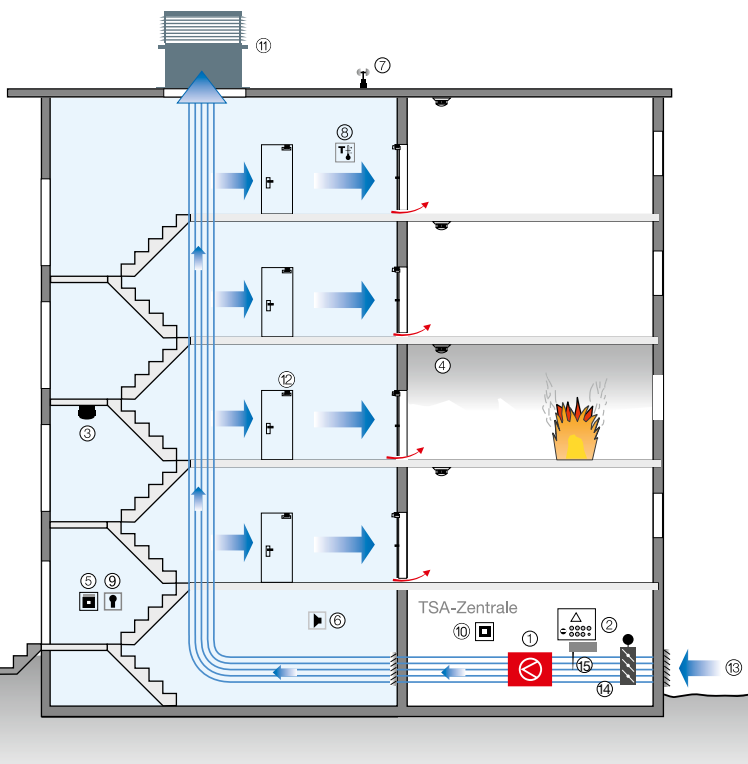
- ④ Rauchmelder
- ⑤ Druckknopfmelder
- ⑥ Blitzlichtthupe

##### Lüftungspaket LPT

- ⑦ Wind- und Regensensor
- ⑧ Temperaturfühler
- ⑨ Lüftungs-Schlüsselschalter
- ⑩ Wochenzeitschaltuhr

##### Zubehör

- ⑪ Differenzdruckregelklappe
- ⑫ Türschließer
- ⑬ Außenluftansaugung
- ⑭ Saugseitige Jalousieklappe
- ⑮ Kanalrauchmelder



### Treppenhaus-Spüllüftungsanlage mit geregelter Druckhaltung

#### Funktionsweise TSA DDK

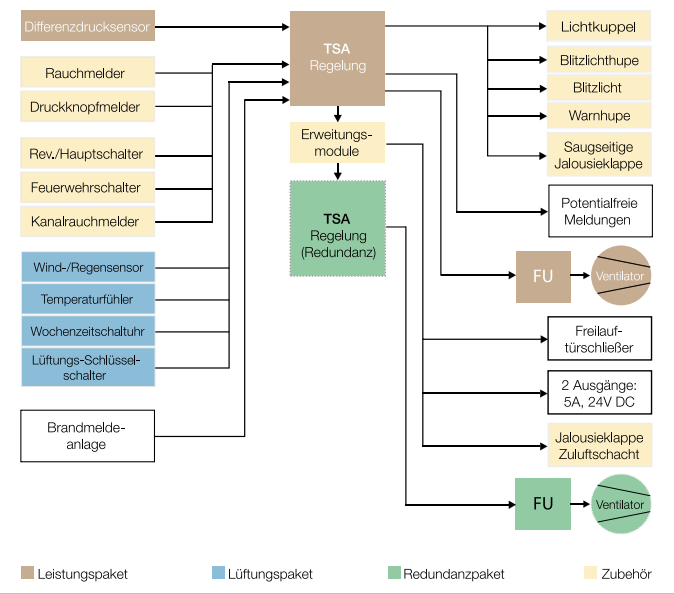
Bei Rauchdetektion in einer Nutzungseinheit wird sofort die Helios TSA DDK ausgelöst und über den Zuluftventilator frische Luft in den Treppenraum gefördert. Diese durchströmt den gesamten Treppenraum, verdünnt dabei die eingedrungenen Rauchgase und spült sie durch die Differenzdruckregelklappe im Treppenraumkopf in das Freie. Zusätzlich baut sich im Treppenraum ein geregelter Überdruck auf, der eine Raucheindringung über Undichtigkeiten zwischen Rettungsweg und Brandgeschoss verhindert. Somit bleibt der Treppenraum als Rettungsweg nutzbar. Die hierzu erforderliche Differenzdruckregulierung erfolgt über die selbsttätig regelnde Differenzdruckregelklappe, die bei einem voreingestellten Druck eine Öffnung zur Atmosphäre herstellt. Eine optionale Lüftungsfunktion erlaubt den Einsatz der Anlage zur bedarfsgerechten Lüftung des Treppenraums bei hohen Temperaturen.

TSA FU Leistungspaket

Lichtkuppel als separates Zubehör erhältlich, s. Seite 201.



Systemskizze TSA FU



Treppenhaus-Spüllüftungsanlagen mit geregelter Druckhaltung realisieren im Brandfall eine Verdünnung und Ausspülung der in den Rettungsweg eingedrungenen Brandgase.

Bei den aktiven Systemen TSA FU erfolgt die Differenzdruckregulierung durch automatische Drehzahlanpassung des Ventilators über einen Frequenzumrichter.

- Ideal aufeinander abgestimmte Systemkomponenten in modular aufgebauten Paketen erlauben
- die individuelle Anpassung der Anlage an alle baulichen Gegebenheiten und Anforderungen.
- eine reibungslose Planung, Installation und Inbetriebnahme sowie einen sicheren Anlagenbetrieb.

Lieferumfang / Pakete
Die modular aufgebauten Pakete sind einzeln bestellbar:

- Leistungspaket TSA FU
Es stehen drei Leistungspakete zur Auswahl, die als Basis jeder TSA FU die folgenden, in allen Objekten erforderlichen Komponenten beinhalten:
- Zuluftventilator in drei Leistungsgrößen, in Abhängigkeit des erforderlichen Volumenstromes und Betriebspunktes, siehe Tabelle unten. Inklusive Montagekonsolen und Verlängerungsrohr.
- Schaltschrank mit kompletter Regelung. Erweiterbar um vielfältige Funktionen und Module (siehe Tabelle rechte Seite).
- Frequenzumrichter, werkseitig speziell abgestimmt für die optimale Differenzdruckregulierung in Treppenhaus-Spüllüftungsanlagen mit geregelter Druckhaltung.
- 2 Differenzdrucksensoren zur Erfassung der vorherrschenden Druckverhältnisse im Überdruckbereich.
Eine auf das Objekt abgestimmte Lichtkuppel ist als Druckentlastungseinheit gem. untenstehender Tabelle auszuwählen und separat zu bestellen, falls bauseits keine ansteuerbare Öffnungsfläche im Treppenraumkopf vorhanden ist.

- Lüftungspaket LPT
Erweitert die Funktion der TSA um den bedarfsorientierten Lüftungsbetrieb (siehe rechte Seite).
Redundanzpaket RDP TSA FU
Komplettiert die TSA bei entsprechenden baurechtlichen Anforderungen zu einer Gesamtanlage mit zwei voneinander unabhängig arbeitenden Zuluftventilatoren inklusive Ansteuerung und Frequenzumrichter (siehe rechte Seite).
Beschreibung
Schaltschrank
Abschließbarer Schaltschrank in hochwertigem Blechgehäuse. Mit frontseitig angebrachtem Bedien- und Anzeigetableau. Optionales Zubehör: Bedienfeldabdeckung.
Differenzdruckregulierung
Durch den Einsatz eines speziell entwickelten Frequenzumrichters in Kombination mit einem leistungsstarken Zuluftventilator und innovativer Regelungstechnik, erfüllt die Helios TSA FU alle baurechtlichen und normativen

- Anforderungen an die Differenzdruckregulierung.
Akkupufferung
TSA FU verfügt über eine Akkupufferung, die als Havariefallsteuerung die komplette Regelung inklusive aller relevanten Anschlüsse, Warneinrichtungen und Komponenten (Zuluftventilator ausgenommen) bei Netzunterbrechung mit Strom versorgt.
Optionale Lüftungsfunktion
Durch das Öffnen der Lichtkuppel und saugseitigen Jalousieklappe wird durch die TSA eine natürliche Belüftung im Treppenraum realisiert. Ferner besteht die Möglichkeit die Belüftung mit dem Zuluftventilator zu unterstützen. Für die Nutzung dieser erweiterten Funktion ist das optional erhältliche Lüftungspaket (LPT) erforderlich.

Table with 4 main sections: TSA FU Leistungspaket, b) Zuluftventilator, c) Schaltschrank, and d) Differenzdrucksensor. It contains detailed technical specifications, dimensions, and part numbers for various components.

1) Leistung (kW) und Abmessungen (mm) auf Anfrage.
Weiteres Zubehör, siehe Seite 198 f.

### Systempakete

#### Lüftungspaket

**Type LPT** Best.-Nr. 04986

Erweitert den TSA-Funktionsumfang um den bedarfsorientierten Lüftungsbetrieb (Sommer), Paketinhalt (jeweils 1 Stück):

- Lüftungs-Schlüsselschalter Nr. 82063
- Temperaturfühler Nr. 82064
- Wochenzeitschaltuhr Nr. 09990
- Wind- und Regensensor Nr. 82066

#### Redundanzpaket

**RDP TSA FU 10** Best.-Nr. 05535

**RDP TSA FU 15** Best.-Nr. 05536

**RDP TSA FU 20** Best.-Nr. 05537

Auf das Leistungspaket abgestimmter Paketumfang, bestehend aus (jeweils 1 Stück):

- Zuluftventilator inkl. einem Satz Montagekonsolen (Satz à 2 St.) und Verlängerungsrohr
- Frequenzumrichter
- Schaltschränkerweiterung

#### Lüftungspaket



#### Redundanzpaket



#### Anschlussmöglichkeiten an TSA FU-Regelungen

| Type                | Menge  | Beschreibung                        |
|---------------------|--------|-------------------------------------|
| <b>AVD/AMD</b>      | 1 x    | Frequenzumrichter, Zuluftventilator |
| <b>RS</b>           | 1 x    | Revisionschalter                    |
| <b>RMR</b>          | 20 x   | Rauchmelder (1 Linie)               |
| <b>DKM</b>          | 10 x   | Druckknopfmelder (1 Linie)          |
| <b>BLH</b>          | Σ 10 x | Blitzlichthupe                      |
| <b>BL</b>           |        | Blitzlicht                          |
| <b>WH</b>           |        | Warnhupe                            |
| <b>DDR</b>          | 2 x    | Differenzdrucksensor                |
| <b>FWS 2</b>        | 1 x    | Feuerwehrscharter                   |
| <b>RMK</b>          | 1 x    | Kanalrauchmelder                    |
| <b>JVK..</b>        | 1 x    | Saugseitige Jalousieklappe          |
| <b>LK..</b>         | 1 x    | Lichtkuppel                         |
| <b>EM..</b>         | –      | Erweiterungsmodule                  |
| <b>LPT</b>          | 1 x    | Lüftungspaket                       |
| <b>RDP TSA FU..</b> | 1 x    | Redundanzpaket                      |

#### Erweiterungsmodule für TSA FU-Regelungen (für Integration in Schaltschrank)

| Type         | Bestell-Nr. | Beschreibung  |
|--------------|-------------|---|
| <b>EM 1</b>  | 04968       | 2 Ausgänge: 5 A, 24 V DC  |
| <b>EM 2</b>  | 04969       | Zwei zusätzliche Ausgänge für Tür-Haftmagnete, 24 V DC / 250 mA |
| <b>EM 3</b>  | 04970       | 20 zusätzliche Rauchmelder (1 Linie)                            |
| <b>EM 4</b>  | 04971       | 10 zusätzliche Jalousieklappen in Zuluft                        |
| <b>EM 10</b> | 04419       | GSM-Modul   |
|              |             | Zubehör zu EM 10: GSM-Antenne Bestell-Nr. 04420                 |

### Anschluss und Inbetriebnahme

#### TSA-G-AI – Nr. 28863

Aufkleben der bauseitig verlegten Kabel am Schaltschrank und den Helios Feldgeräten. Elektrische und lufttechnische Inbetriebnahme. Einweisung des Bedienpersonals.

Die Inbetriebnahme der Anlagen kann nur durch den Helios-Kunden-Service durchgeführt werden. Details zum Leistungsumfang oder zusätzlich erforderlichen Erweiterungspaketen von Serviceleistungen, finden Sie im Helios TGA Servicekatalog Best.-Nr. 85934 oder online unter:

[heliosventilatoren.de/de/tga-service](http://heliosventilatoren.de/de/tga-service)



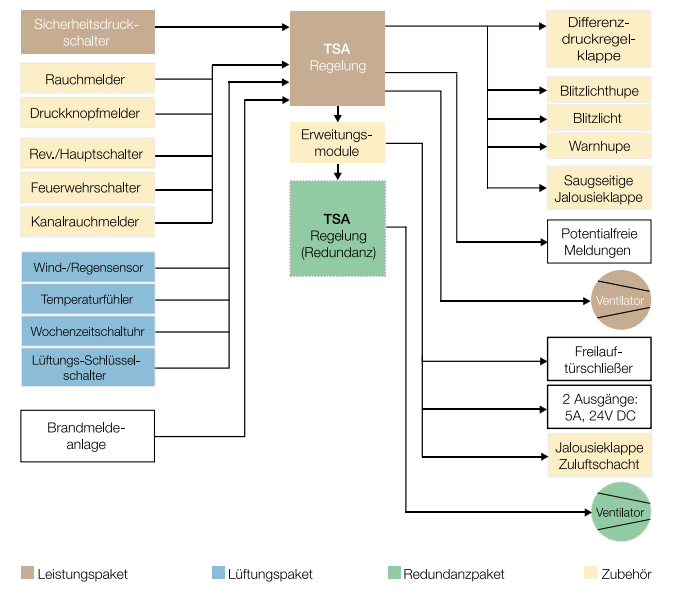


TSA DDK Leistungspaket

Differenzdruckregelklappe als separates Zubehör erhältlich.



Systemskizze TSA DDK



Treppenhaus-Spüllüftungsanlagen mit geregelter Druckhaltung realisieren im Brandfall eine Verdünnung und Ausspülung der in den Rettungsweg eingedrungenen Brandgase.

Bei den passiven Systemen TSA DDK erfolgt die Differenzdruckregulierung über die selbsttätige, mechanische Differenzdruckregelklappe.

- Ideal aufeinander abgestimmte Systemkomponenten in modular aufgebauten Paketen erlauben
- die individuelle Anpassung der Anlage an alle baulichen Gegebenheiten und Anforderungen.
- eine reibungslose Planung, Installation und Inbetriebnahme sowie einen sicheren Anlagenbetrieb.

Lieferumfang / Pakete
Die modular aufgebauten Pakete sind einzeln bestellbar:

- Leistungspaket TSA DDK
Es stehen drei Leistungspakete zur Auswahl, die als Basis jeder TSA DDK die folgenden, in allen Objekten erforderlichen Komponenten beinhalten:
- Zuluftventilator in drei Leistungsgrößen, in Abhängigkeit des erforderlichen Volumenstromes und Betriebspunktes (siehe Tabelle unten). Inklusive Montagekonsolen und Verlängerungsrohr.
- Schaltschrank mit kompletter Regelung. Erweiterbar um vielfältige Funktionen und Module (siehe Tabelle rechte Seite).
- Sicherheitsdruckschalter als zuverlässiger Schutz vor unzulässig hohem Differenzdruck im Treppenraum.

Zur Differenzdruckregulierung ist in Abhängigkeit des objektspezifischen Auslegungsvolumenstromes eine Differenzdruckregelklappe (DDK) auszuwählen (siehe Produkttabelle). Diese DDK ist wahlweise für Wand-, Flachdach- oder Lichtkuppelneinbau sowie optional mit Lüftungsfunktion verfügbar.

- Lüftungspaket LPT
Erweitert die Funktion der TSA, bei zusätzlicher Auswahl einer DDK-L mit Lüftungsfunktion, um den bedarfsorientierten Lüftungsbetrieb (siehe rechte Seite).

Redundanzpaket RDP TSA DDK
Komplettiert die TSA bei entsprechenden baurechtlichen Anforderungen zu einer Gesamtanlage mit zwei voneinander unabhängig arbeitenden Zuluftventilatoren inklusive Ansteuerung (siehe rechte Seite).

Beschreibung
Schaltschrank
Abschließbarer Schaltschrank in hochwertigem Blechgehäuse. Mit frontseitig angebrachtem Bedien- und Anzeigetableau. Optionales Zubehör: Bedienfeldabdeckung.

Differenzdruckregulierung
Durch den Einsatz einer Differenzdruckregelklappe in Kombination mit einem leistungsstarken Zuluftventilator und innovativer Regelungstechnik erfüllt die

- Helios TSA DDK alle baurechtlichen und normativen Anforderungen an die Differenzdruckregulierung.

Akkupufferung
TSA DDK verfügt über eine Akkupufferung, die als Havariefallsteuerung die komplette Regelung inklusive aller relevanten Anschlüsse, Warneinrichtungen und Komponenten (Zuluftventilator ausgenommen) bei Netzunterbrechung mit Strom versorgt.

Optionale Lüftungsfunktion
Durch das Öffnen der Differenzdruckregelklappe und saugseitigen Jalousieklappe wird durch die TSA DDK eine natürliche Belüftung im Treppenraum realisiert. Für die Nutzung dieser erweiterten Funktion ist das optional erhältliche Lüftungspaket (LPT) und eine Differenzdruckregelklappe mit Lüftungsfunktion (DDK-L, siehe Produkttabelle) erforderlich.

Table with 4 main sections: TSA DDK Leistungspaket inklusive, a) Zuluftventilator, Drehstrom, IP 55, b) Schaltschrank, c) Sicherheitsdruckschalter, and a detailed table for Differenzdruckregelklappe with columns for Type, Best-Nr., and various technical specifications.

### Systempakete

#### Lüftungspaket

**Type LPT** Best.-Nr. 04986

Erweitert den TSA-Funktionsumfang um den bedarfsorientierten Lüftungsbetrieb (Sommer), Paketinhalt (jeweils 1 Stück):

- Lüftungs-  
Schlüsselschalter Nr. 82063
- Temperaturfühler Nr. 82064
- Wochenzeitschaltuhr Nr. 09990
- Wind- und  
Regensensor Nr. 82066

#### Redundanzpaket

**RDP TSA DDK 10** Best.-Nr. 05248

**RDP TSA DDK 15** Best.-Nr. 05249

**RDP TSA DDK 20** Best.-Nr. 05234

Auf das Leistungspaket abgestimmter Paketumfang, bestehend aus (jeweils 1 Stück):

- Zuluftventilator inkl. einem Satz Montagekonsolen (Satz à 2 St.) und Verlängerungsrohr
- Lastteil
- Schaltschränkerweiterung

#### Lüftungspaket



#### Redundanzpaket



#### Anschlussmöglichkeiten an TSA DDK-Regelungen

| Type          | Menge  | Beschreibung               |
|---------------|--------|----------------------------|
| AVD/AMD       | 1 x    | Zuluftventilator           |
| RS            | 1 x    | Revisionsschalter          |
| RMR           | 20 x   | Rauchmelder (1 Linie)      |
| DKM           | 10 x   | Druckknopfmelder (1 Linie) |
| BLH           | Σ 10 x | Blitzlichthupe             |
| BL            |        | Blitzlicht                 |
| WH            |        | Warnhupe                   |
| DDB           | 1 x    | Sicherheitsdruckschalter   |
| FWS 2         | 1 x    | Feuerwehrschalter          |
| RMK           | 1 x    | Kanalrauchmelder           |
| JVK..         | 1 x    | Saugseitige Jalousieklappe |
| DDK..         | 1 x    | Differenzdruckregelklappe  |
| EM..          | 1 x    | Erweiterungsmodule         |
| LPT           | 1 x    | Lüftungspaket              |
| RDP TSA DDK.. | 1 x    | Redundanzpaket             |

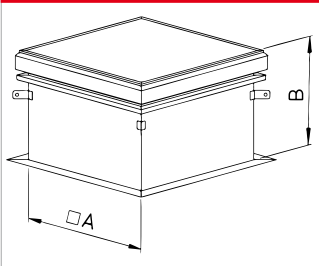
#### Erweiterungsmodule für TSA FU-Regelungen (für Integration in Schaltschrank)

| Type                          | Bestell-Nr. | Beschreibung  |
|-------------------------------|-------------|---|
| EM 1                          | 04968       | 2 Ausgänge: 5 A, 24 V DC  |
| EM 2                          | 04969       | Zwei zusätzliche Ausgänge für Tür-Haftmagnete, 24 V DC / 250 mA |
| EM 3                          | 04970       | 20 zusätzliche Rauchmelder (1 Linie)                            |
| EM 4                          | 04971       | 10 zusätzliche Jalousieklappen in Zuluft                        |
| EM 10                         | 04419       | GSM-Modul   |
| Zubehör zu EM 10: GSM-Antenne |             | Bestell-Nr. 04420   |

| Type   | Bestell-Nr.* | Abmessung in mm |      |
|--------|--------------|-----------------|------|
|        |              | A               | B    |
| DDK LK | 07612        | 1200            | 1042 |
| DDK LK | 07613        | 1200            | 1042 |
| DDK LK | 07614        | 1500            | 1042 |
| DDK LK | 07615        | 1500            | 1042 |
| DDK LK | 07616        | 1500            | 1042 |

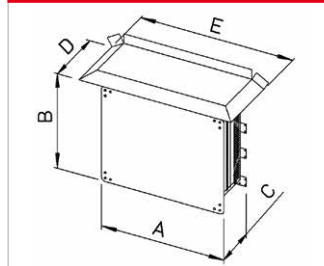
Differenzdruckregelklappe mit Lüftungsfunktion – Art.-Nr. siehe linke Seite.

#### DDK LK



| Type   | Bestell-Nr. | Abmessung in mm |      |      |      |      |
|--------|-------------|-----------------|------|------|------|------|
|        |             | A               | B    | C    | D    | E    |
| DDK PB | 07223       | 1335            | 1040 | 520  | 680  | 1760 |
| DDK PB | 07224       | 1435            | 1340 | 770  | 930  | 1860 |
| DDK PB | 07225       | 1635            | 1440 | 770  | 930  | 1960 |
| DDK PB | 07226       | 1735            | 1540 | 770  | 930  | 2060 |
| DDK PB | 07227       | 1835            | 1640 | 1020 | 1180 | 2160 |

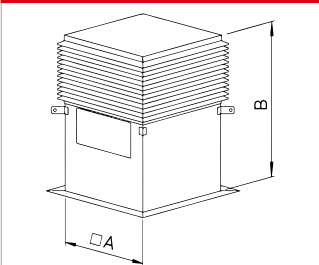
#### DDK PB



| Type   | Bestell-Nr.* | Abmessung in mm |      |
|--------|--------------|-----------------|------|
|        |              | A               | B    |
| DDK FD | 07602        | 1200            | 1819 |
| DDK FD | 07603        | 1200            | 1819 |
| DDK FD | 07604        | 1500            | 2014 |
| DDK FD | 07605        | 1500            | 2014 |
| DDK FD | 07606        | 1500            | 2014 |

Differenzdruckregelklappe mit Lüftungsfunktion – Art.-Nr. siehe linke Seite.

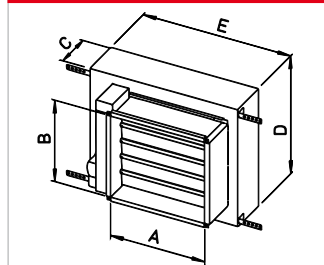
#### DDK FD



| Type   | Bestell-Nr. | Abmessung in mm |      |     |      |      |
|--------|-------------|-----------------|------|-----|------|------|
|        |             | A i.L.          | B    | C   | D    | E    |
| DDK WE | 07180       | 600             | 520  | 246 | 756  | 951  |
| DDK WE | 07181       | 700             | 820  | 246 | 1056 | 1051 |
| DDK WE | 07182       | 900             | 920  | 246 | 1156 | 1251 |
| DDK WE | 07183       | 1000            | 1020 | 246 | 1256 | 1351 |
| DDK WE | 07184       | 1100            | 1120 | 246 | 1356 | 1451 |

Differenzdruckregelklappe mit Lüftungsfunktion – Art.-Nr. siehe linke Seite.

#### DDK WE



### Anschluss und Inbetriebnahme TSA-G-AI – Nr. 28863

Aufkleben der bauseitig verlegten Kabel am Schaltschrank und den Helios Feldgeräten. Elektrische und lufttechnische Inbetriebnahme. Einweisung des Bedienpersonals.

Die Inbetriebnahme der Anlagen kann nur durch den Helios-Kunden-Service durchgeführt werden. Details zum Leistungsumfang oder zusätzlich erforderlichen Erweiterungspaketen von Serviceleistungen, finden Sie im Helios TGA Servicekatalog Best.-Nr. 85934 oder online unter:

[heliosventilatoren.de/de/tga-service](http://heliosventilatoren.de/de/tga-service)



# Treppenhaus-Spüllüftungsanlage.

Treppenhaus-Spüllüftungsanlagen durchspülen im Brandfall den gesamten Treppenraum mit frischer Luft (Mindestvolumenstrom 10 000 m³/h) und sorgen damit für die Verdünnung und Ausspülung der in den Rettungsweg eingedrungenen Brandgase. Die TSA-Leistungspakete sind wahlweise als Standard-Einheit (TSA) oder in besonders geräuscharmer „Silent“-Ausführung (TSAS) erhältlich. Beide Versionen stehen optional mit polumschaltbaren Ventilatoren zur Verfügung, die – in Kombination

mit dem unten stehenden Lüftungspaket – den Funktionsumfang der TSA-Anlage um einen bedarfsorientierten Lüftungsbetrieb erweitern (TSA-L bzw. TSAS-L). Alle TSA-Leistungspakete umfassen neben dem Ventilator den Schaltschrank mit der Regelung und sind zur System-Komplettierung mit weiterem Zubehör kombinierbar.



- ✓ Zuluftventilator inkl. Montagekonsolen und Verlängerungsrohr
- ✓ Schaltschrank mit Regelung
- ✓ Sicherheitsdruckschalter

Lichtkuppel (separat zu bestellen, falls bauseits nicht vorhanden)



- ✓ Zuluftventilator inkl. Montagekonsolen und Verlängerungsrohr
- ✓ Schaltschrank mit Regelung und Anschlussmöglichkeit für Lüftungspaket
- ✓ Sicherheitsdruckschalter

Lichtkuppel (separat zu bestellen, falls bauseits nicht vorhanden)



+

### Lüftungspaket

Erweitert die Funktion der TSA-L/TSAS-L um den bedarfsorientierten Lüftungsbetrieb:

- ✓ Wind- und Regensensor
- ✓ Temperaturfühler
- ✓ Wochenzeitschaltuhr
- ✓ Lüftungs-Schlüsselschalter



### Treppenhaus-Spüllüftungsanlagen TSA bzw. TSAS in geräuscharmer „Silent“-Ausführung Durchspülung von Treppenhäusern zur Verdünnung der Rauchgaskonzentration

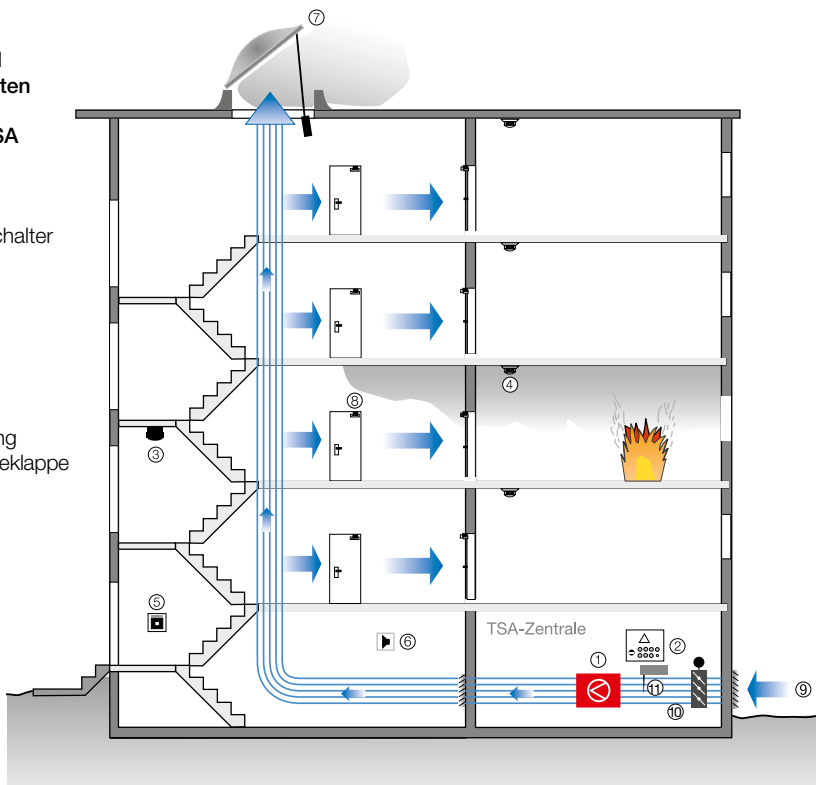
#### TSA...-Pakete und deren Komponenten

##### Leistungspaket TSA und TSAS

- ① Zuluftventilator
- ② TSA-Regelung
- ③ Sicherheitsdruckschalter

##### Zubehör

- ④ Rauchmelder
- ⑤ Druckknopfmelder
- ⑥ Blitzlichtthupe
- ⑦ Lichtkuppel
- ⑧ Türschließer
- ⑨ Außenluftansaugung
- ⑩ Saugseitige Jalousieklappe
- ⑪ Kanalrauchmelder



### Treppenhaus-Spüllüftungsanlage

#### Funktionsweise TSA/TSAS

Bei Rauchdetektion in einer Nutzungseinheit erfolgt sofort die Auslösung der Helios TSA/TSAS und Öffnung der Lichtkuppel im Treppenraumkopf. Der Zuluftventilator fördert frische Luft in den Treppenraum, die diesen komplett durchströmt und dabei die eingedrungenen Rauchgase verdünnt. Über die geöffnete Lichtkuppel im Treppenraumkopf strömt die Luft anschließend nach außen. Ein konstanter Volumenstrom von über 10 000 m³/h sorgt für die deutliche Reduzierung der Rauchgaskonzentration im durchspülten Treppenraum. Die TSA-Leistungspakete stehen wahlweise mit Standard-Zuluftventilator oder als „Silent“-Version „TSAS“ mit niedrigerem Schallleistungspegel zur Verfügung.

### Treppenhaus-Spüllüftungsanlagen TSA-L bzw. TSAS-L für zusätzlichen, optionalen Lüftungsbetrieb – Durchspülung von Treppenhäusern zur Verdünnung der Rauchgaskonzentration im Brandfall – Wirtschaftlicher, bedarfsorientierter Lüftungsbetrieb in Verbindung mit Lüftungspaket LPT

#### TSA...-L-Pakete und deren Komponenten

##### Leistungspaket TSA-L und TSAS-L

- ① Zuluftventilator
- ② TSA-Regelung
- ③ Sicherheitsdruckschalter

##### Zubehör

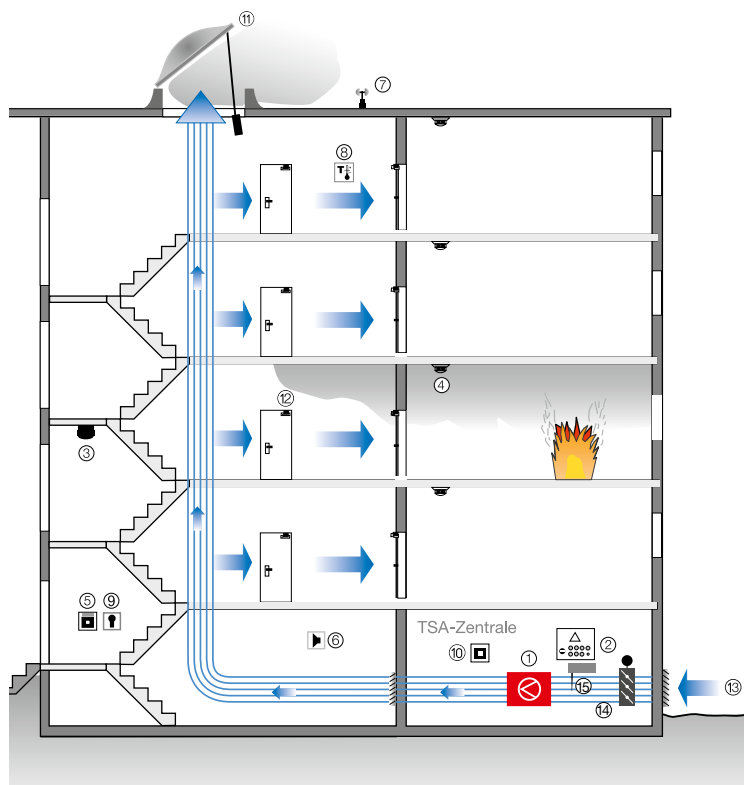
- ④ Rauchmelder
- ⑤ Druckknopfmelder
- ⑥ Blitzlichtthupe

##### Lüftungspaket LPT

- ⑦ Wind- und Regensensor
- ⑧ Temperaturfühler
- ⑨ Lüftungs-Schlüsselschalter
- ⑩ Wochenzeitschaltuhr

##### Zubehör

- ⑪ Lichtkuppel
- ⑫ Türschließer
- ⑬ Außenluftansaugung
- ⑭ Saugseitige Jalousieklappe
- ⑮ Kanalrauchmelder

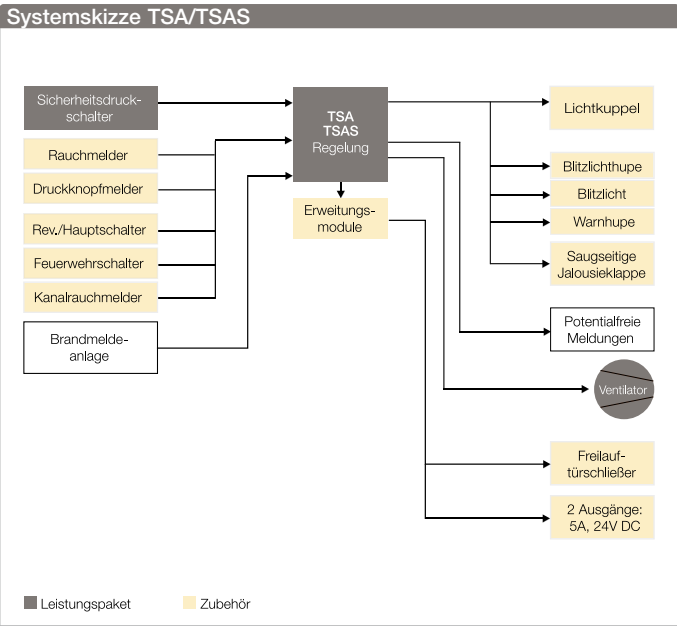


### Treppenhaus-Spüllüftungsanlage

#### Funktionsweise TSA-L/TSAS-L

Wird zusätzlich zur Treppenhaus-Spüllüftung im Brandfall eine manuelle und automatische Treppenraumbelüftung, z.B. bei hohen Temperaturen im Sommer, gewünscht, so bietet das Helios Programm die Leistungspakete TSA-L und TSAS-L. Mittels entsprechender Schaltschrankschaltung und zwei-stufigem Zuluftventilator sind sie prädestiniert für den Anschluss des Lüftungspaketes „LPT“ und garantieren einen besonders wirtschaftlichen, bedarfsorientierten Lüftungsbetrieb. Bei Rauchdetektion in einer Nutzungseinheit entspricht der Betrieb der oben beschriebenen Funktionsweise.





Helios Treppenhaus-Spüllüftungsanlagen sorgen im Brandfall durch Ausspülung für eine deutliche Verdünnung der Rauchgaskonzentration in Treppenträumen und erhöhen dadurch die Chancen auf eine schnelle und erfolgreiche Eigenrettung.

Das TSA-Leistungsspektrum von Helios gliedert sich in vor-konfigurierte Pakete mit aufeinander abgestimmten Komponenten und umfasst zusätzlich besonders geräuscharme Systemlösungen.

Das modular aufgebaute System ermöglicht:

- Die individuelle Anpassung der Anlage an alle baulichen Gegebenheiten und Anforderungen.
- Eine reibungslose Planung, Installation und Inbetriebnahme sowie einen sicheren Anlagenbetrieb.

**Lieferumfang / Pakete**

Der TSA-Leistungsumfang ist modular in Paketen mit aufeinander abgestimmten Komponenten aufgebaut, die einzeln bestellbar sind:

- Leistungspaket TSA/TSAS**  
In Abhängigkeit der baulichen Gegebenheiten ist das Leistungspaket wahlweise als kompakte Standardversion TSA oder als besonders geräuscharme Ausführung TSAS auszuwählen. Beide Leistungspakete beinhalten als Grundlage jeder Treppenhaus-Spüllüftungsanlage die folgenden, in allen Objekten erforderlichen Komponenten:
  - Zuluftventilator in zwei Bau- größen gemäß unten stehender Tabelle, mit einem Zuluftvo- lumenstrom von mindestens 10 000 m³/h für die Treppen- raum-Durchspülung. Inklusive Montagekonsolen und Verlänge- rungsrohr.
  - Schaltschrank mit kompletter Regelung. Erweiterbar um viel- fältige Funktionen und Module (siehe Tabelle rechte Seite).
  - Sicherheitsdruckschalter zur Ab- schaltung des Zuluftventilators bei unzulässig hohem Differenz- druck im Treppenraum. Die auf das Objekt abgestimm- te Lichtkuppel ist gem. unten stehender Tabelle auszuwählen und separat zu bestellen, falls bauseits keine ansteuerbare Öff- nungsfläche im Treppenraum- kopf vorhanden ist.

- Beschreibung**
  - Schaltschrank**  
Abschließbarer Schaltschrank in hochwertigem Blechgehäuse. Mit frontseitig angebrachtem Bedien- und Anzeigetableau. Optionales Zubehör: Bedienfeld- abdeckung.
  - Treppenraum-Durchspülung**  
Durch einen Zuluftvolumenstrom von mindestens 10 000 m³/h werden die in den Treppenraum eingedrungenen Rauchgase verdünnt und ausgespült. Dabei läuft der Zuluftventilator auf der maximalen Drehzahl und durch- spült über eine Einblasstelle im unteren Bereich mit gleichzei- tiger Abströmöffnung im Trep- penraumkopf den kompletten Treppenraum mit frischer Luft.
  - Akkupufferung**  
TSA/TSAS verfügt über eine Akkupufferung, die als Havarie- fallsteuerung die komplette Re- gelung inklusive aller relevanten Anschlüsse, Warneinrichtungen und Komponenten (Zuluftventila- tor ausgenommen) bei Netzun- terbrechung mit Strom versorgt.

| TSA/TSAS Leistungspaket inklusive |   |                     |                       | a) Zuluftventilator, Drehstrom, IP 55 |                            |          |               | b) Schaltschrank   | c) Sicherheitsdruckschalter |                             |                              |                                   |          |                  |          |
|-----------------------------------|---|---------------------|-----------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------|---------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|----------|------------------|----------|
| Type                              | Bestell-Nr.   | Volumenstrom (max.) | Differenzdruck (max.) | Type                                  | Motor-Nennleistung         | Spannung | Stromaufnahme | Abmessungen        | Messbereich                 | Signal                      | Schwingungsdämpfer Druck Zug |                                   |          |                  |          |
|                                   |   | m³/h                | Pa                    |                                       |                            | V        | A             | mm                 | Pa                          | pot. frei                   | Type                         | Best-Nr.                          | Type     | Best-Nr.         |          |
| TSA                               | 04992   | 10 000              | 510                   | AMD 450/2                             | 3,0                        | 400      | 5,70          | 800x800x211        | +20 bis +300                | Wechsler                    | SDD 4                        | 01944                             | SDZ 4    | 01945            |          |
| TSAS                              | 04994   | 10 000              | 340                   | AMD 560/4                             | 2,2                        | 400      | 4,50          | 800x800x211        | +20 bis +300                | Wechsler                    | SDD 4                        | 01944                             | SDZ 4    | 01945            |          |
| Zubehör für TSA/TSAS..            |   |                     |                       |                                       |                            |          |               |                    |                             |                             |                              |                                   |          |                  |          |
| Type                              | Lichtkuppel mit 24 V DC Spindelantrieb, Hub = 500 mm, 300 mm Aufsatzkranz |                     |                       |                                       | Saugseitige Jalousieklappe |          |               | Stellmotor 24 V DC |                             | Ansaugdüse mit Schutzgitter |                              | Selbsttätige Rohrverschlussklappe |          | Segeltuchstutzen |          |
|                                   | Type  | Nennmaß             | Öffnung               | Best-Nr.                              | Type                       | mm       | Best-Nr.      | Type               | Best-Nr.                    | Type                        | Best-Nr.                     | Type                              | Best-Nr. | Type             | Best-Nr. |
| TSA                               | LK 12   | 1200x1200           | 1,0 m²                | 82059                                 | JVK 60/60                  | 600x600  | 01066         | STM 10/24          | 01075                       | ASD-SGD 450                 | 01419                        | RVS 450                           | 02597    | STS 450          | 01224    |
| TSAS                              | LK 12   | 1200x1200           | 1,0 m²                | 82059                                 | JVK 60/60                  | 600x600  | 01066         | STM 10/24          | 01075                       | ASD-SGD 560                 | 01421                        | RVS 560                           | 02599    | STS 560          | 01226    |

Beschreibung Zubehör, siehe Seite 198 f.

| Anschlussmöglichkeiten an TSA/TSAS-Regelungen |        |                            |
|---|--------|----------------------------|
| Type  | Menge  | Beschreibung               |
| AMD   | 1 x    | Zuluftventilator           |
| RS  | 1 x    | Revisionsschalter          |
| RMR   | 20 x   | Rauchmelder (1 Linie)      |
| DKM   | 10 x   | Druckknopfmelder (1 Linie) |
| BLH   | Σ 10 x | Blitzlichthupe             |
| BL  |        | Blitzlicht                 |
| WH  |        | Warnhupe                   |
| DDB   | 1 x    | Sicherheitsdruckschalter   |
| FWS 2   | 1 x    | Feuerwehrscharter          |
| RMK   | 1 x    | Kanalrauchmelder           |
| JVK..   | 1 x    | Saugseitige Jalousieklappe |
| LK..  | 1 x    | Lichtkuppel                |
| EM..  | –      | Erweiterungsmodule         |

| Erweiterungsmodule für TSA/TSAS-Regelungen (für Integration in Schaltschrank) |             |   |
|---|-------------|---|
| Type  | Bestell-Nr. | Beschreibung  |
| EM 1  | 04968       | 2 Ausgänge: 5 A, 24 V DC  |
| EM 2  | 04969       | Zwei zusätzliche Ausgänge für Tür-Haftmagnete, 24 V DC / 250 mA |
| EM 3  | 04970       | 20 zusätzliche Rauchmelder (1 Linie)                            |
| EM 4  | 04971       | 10 zusätzliche Jalousieklappen in Zuluft                        |
| EM 10   | 04419       | GSM-Modul<br>Zubehör zu EM 10: GSM-Antenne Bestell-Nr. 04420    |

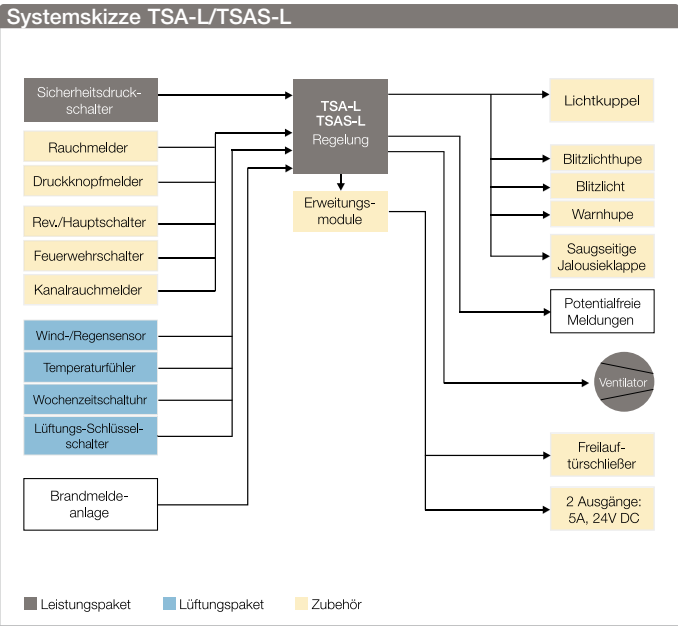
#### ■ Anschluss und Inbetriebnahme TSA-AI – Nr. 28866

Aufkleben der bauseitig verlegten Kabel am Schaltschrank und den Helios Feldgeräten.  
Elektrische und lufttechnische Inbetriebnahme. Einweisung des Bedienpersonals.

Die Inbetriebnahme der Anlagen kann nur durch den Helios-Kunden-Service durchgeführt werden. Details zum Leistungsumfang oder zusätzlich erforderlichen Erweiterungspaketen von Serviceleistungen, finden Sie im Helios TGA Servicekatalog Best.-Nr. 85934 oder online unter:

[heliosventilatoren.de/de/tga-service](https://heliosventilatoren.de/de/tga-service)





Helios Treppenhaus-Spüllüftungsanlagen sorgen im Brandfall durch Ausspülung für eine deutliche Verdünnung der Rauchgaskonzentration in Treppenträumen und erhöhen dadurch die Chancen auf eine schnelle und erfolgreiche Eigenrettung.

Das Leistungsspektrum TSA-“L“ von Helios bietet zusätzlich optional die Möglichkeit eines wirtschaftlichen, bedarfsorientierten Lüftungsbetriebs (z.B. bei hohen Temperaturen im Sommer).

Modular aufgebaute Systempakete gewährleisten:

- die individuelle Anpassung der Anlage an alle baulichen Gegebenheiten und Anforderungen.
- eine reibungslose Planung, Installation und Inbetriebnahme sowie einen sicheren Anlagenbetrieb.

Lieferumfang / Pakete

Der TSA-L/TSAS-L Leistungsumfang ist modular in Paketen mit aufeinander abgestimmten Komponenten aufgebaut, die einzeln bestellbar sind:

Leistungspaket TSA-L/TSAS-L

In Abhängigkeit der baulichen Gegebenheiten ist das Leistungspaket wahlweise als kompakte Standardversion TSA-L oder als besonders geräuscharme Ausführung TSAS-L auszuwählen. Beide Leistungspakete beinhalten als Grundlage jeder Treppenhaus-Spüllüftungsanlage die folgenden, in allen Objekten erforderlichen Komponenten:

- Zweistufiger Zuluftventilator mit Dahlandermotor. Ideal geeignet für den optionalen Lüftungsbetrieb (z.B. bei hohen Temperaturen im Sommer). In zwei Bauformen gemäß unten stehender Tabelle, mit einem Zuluftvolumenstrom von mindestens 10 000 m³/h für die Treppenraum-Durchspülung. Inklusive Montagekonsolen und Verlängerungsrohr.
- Schaltschrank mit kompletter Regelung. Erweiterbar um vielfältige Funktionen und Module (siehe Tabelle rechte Seite).
- Sicherheitsdruckschalter zur Abschaltung des Zuluftventilators bei unzulässig hohem Differenzdruck im Treppenraum. Die auf das Objekt abgestimmte Lichtkuppel ist gem. unten

stehender Tabelle auszuwählen und separat zu bestellen, falls bauseits keine ansteuerbare Öffnungsfläche im Treppenraumkopf vorhanden ist.

Lüftungspaket LPT

Erweitert die Funktion der TSA-L/TSAS-L um den bedarfsorientierten Lüftungsbetrieb (siehe rechte Seite).

Beschreibung

Schaltschrank

Abschließbarer Schaltschrank in hochwertigem Blechgehäuse. Mit frontseitig angebrachtem Bedien- und Anzeigetableau. Optionales Zubehör: Bedienfeldabdeckung.

Treppenraum-Durchspülung

Durch einen Zuluftvolumenstrom von mindestens 10 000 m³/h werden die in den Treppenraum eingedrungenen Rauchgase verdünnt und ausgespült. Dabei läuft der Zuluftventilator auf der maximalen Drehzahl und durchspült über eine Einblasstelle im unteren Bereich mit gleichzeitiger Abströmöffnung im Treppenraumkopf den kompletten Treppenraum mit frischer Luft.

Akkupufferung

TSA-L/TSAS-L verfügt über eine Akkupufferung, die als Havariefallsteuerung die komplette Regelung inklusive aller relevanten Anschlüsse, Warneinrichtungen und Komponenten (Zuluftventilator ausgenommen) bei Netzunterbrechung mit Strom versorgt.

Optionale Lüftungsfunktion

Durch das Öffnen der Lichtkuppel und saugseitigen Jalousieklappe wird durch die TSA-L/TSAS-L eine natürliche Belüftung im Treppenraum realisiert. Wahlweise wird diese Belüftung durch den Zuluftventilator unterstützt, der auf niedriger Stufe (Ventilator mit Dahlandermotor) frische Luft in den Treppenraum einbläst. Für die Nutzung dieser erweiterten Funktion ist das optional erhältliche Lüftungspaket (LPT) erforderlich.

| TSA-L/TSAS-L Leistungspaket inklusive |   |                     |                       | a) Zuluftventilator, Drehstrom, IP55 |                    |          |                    | b) Schaltschrank |                             | c) Sicherheitsdruckschalter |                                   | Schwingsungsdämpfer |                  |         |          |
|---------------------------------------|---|---------------------|-----------------------|--------------------------------------|--------------------|----------|--------------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------|---------|----------|
| Type                                  | Bestell-Nr.   | Volumenstrom (max.) | Differenzdruck (max.) | Type                                 | Motor-Nennleistung | Spannung | Stromaufnahme      | Abmessungen      | Messbereich                 | Signal                      |                                   | Type                | Best-Nr.         | Type    | Best-Nr. |
|                                       |   | m³/h                | Pa                    |                                      |                    | V        | A                  | mm               | Pa                          | pot. frei                   |                                   |                     |                  |         |          |
| TSA-L                                 | 04993   | 10 000              | 520                   | AMD 450/4/2                          | 0,8/3,1            | 400      | 2,10/6,10          | 1000x1000x301    | +20 bis +300                | Wechsler                    |                                   | SDD 4               | 01944            | SDZ 4   | 01945    |
| TSAS-L                                | 04995   | 10 000              | 340                   | AMD 560/8/4                          | 0,5/2,0            | 400      | 2,00/4,50          | 1000x1000x301    | +20 bis +300                | Wechsler                    |                                   | SDD 4               | 01944            | SDZ 4   | 01945    |
| Zubehör für TSA-L/TSAS-L              |   |                     |                       |                                      |                    |          |                    |                  |                             |                             |                                   |                     |                  |         |          |
| Type                                  | Lichtkuppel mit 24 V DC Spindeltrieb, Hub = 500 mm, 300 mm Aufsetzkranz |                     |                       | Saugseitige Jalousieklappe           |                    |          | Stellmotor 24 V DC |                  | Ansaugdüse mit Schutzgitter |                             | Selbsttätige Rohrverschlussklappe |                     | Segeltuchstutzen |         |          |
|                                       | Type  | Nennmaß             | Öffnung               | Best-Nr.                             | Type               | mm       | Best-Nr.           | Type             | Best-Nr.                    | Type                        | Best-Nr.                          | Type                | Best-Nr.         | Type    | Best-Nr. |
| TSA-L                                 | LK 12   | 1200x1200           | 1,0 m²                | 82059                                | JVK 60/60          | 600x600  | 01066              | STM 10/24        | 01075                       | ASD-SGD 450                 | 01419                             | RVS 450             | 02597            | STS 450 | 01224    |
| TSAS-L                                | LK 12   | 1200x1200           | 1,0 m²                | 82059                                | JVK 60/60          | 600x600  | 01066              | STM 10/24        | 01075                       | ASD-SGD 560                 | 01421                             | RVS 560             | 02599            | STS 560 | 01226    |

Beschreibung Zubehör, siehe Seite 198 f.

## Systempakete

### Lüftungspaket

**Type LPT** Best.-Nr. 04986

Erweitert den TSA-Funktionsumfang um den bedarfsorientierten Lüftungsbetrieb (Sommer), Paketinhalt (jeweils 1 Stück):

- Lüftungs-Schlüsselschalter Nr. 82063
- Temperaturfühler Nr. 82064
- Wochenzeitschaltuhr Nr. 09990
- Wind- und Regensensor Nr. 82066

### Lüftungspaket



## Anschlussmöglichkeiten an TSA-L/TSAS-L-Regelungen

| Type  | Menge  | Beschreibung               |
|-------|--------|----------------------------|
| AMD   | 1 x    | Zuluftventilator           |
| RS    | 1 x    | Revisionsschalter          |
| RMR   | 20 x   | Rauchmelder (1 Linie)      |
| DKM   | 10 x   | Druckknopfmelder (1 Linie) |
| BLH   | Σ 10 x | Blitzlichthupe             |
| BL    |        | Blitzlicht                 |
| WH    |        | Warnhupe                   |
| DDB   | 1 x    | Sicherheitsdruckschalter   |
| FWS 2 | 1 x    | Feuerwehrscharter          |
| RMK   | 1 x    | Kanalrauchmelder           |
| JVK.. | 1 x    | Saugseitige Jalousieklappe |
| LK..  | 1 x    | Lichtkuppel                |
| EM..  | –      | Erweiterungsmodule         |
| LPT   | 1 x    | Lüftungspaket              |

## Erweiterungsmodule für TSA/TSAS-Regelungen (für Integration in Schaltschrank)

| Type  | Bestell-Nr. | Beschreibung  |
|-------|-------------|---|
| EM 1  | 04968       | 2 Ausgänge: 5 A, 24 V DC  |
| EM 2  | 04969       | Zwei zusätzliche Ausgänge für Tür-Haftmagnete, 24 V DC / 250 mA |
| EM 3  | 04970       | 20 zusätzliche Rauchmelder (1 Linie)                            |
| EM 4  | 04971       | 10 zusätzliche Jalousieklappen in Zuluft                        |
| EM 10 | 04419       | GSM-Modul   |

Zubehör zu EM 10: GSM-Antenne Bestell-Nr. 04420

## Anschluss und Inbetriebnahme

### TSA-AI – Nr. 28866

Aufkleben der bauseitig verlegten Kabel am Schaltschrank und den Helios Feldgeräten. Elektrische und lufttechnische Inbetriebnahme. Einweisung des Bedienpersonals.

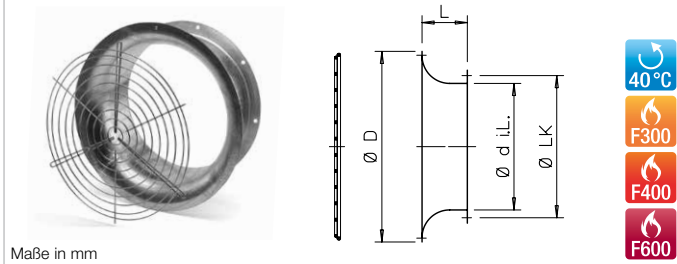
Die Inbetriebnahme der Anlagen kann nur durch den Helios-Kunden-Service durchgeführt werden. Details zum Leistungsumfang oder zusätzlich erforderlichen Erweiterungspaketen von Serviceleistungen, finden Sie im Helios TGA Service-katalog Best.-Nr. 85934 oder online unter:

[heliosventilatoren.de/de/tga-service](http://heliosventilatoren.de/de/tga-service)





## ASD-SGD



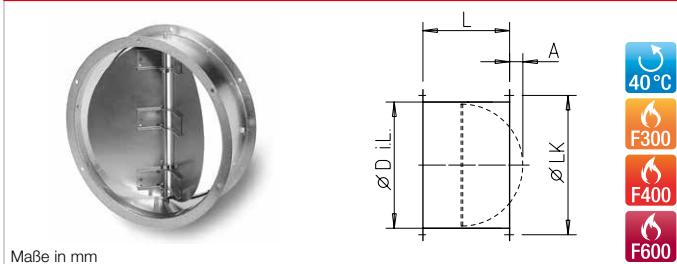
**Ansaugdüse mit Schutzgitter**  
und großem Einlauffradius. Aus Stahlblech gedrückt, feuerverzinkt. Anschlussseitig mit Flansch nach

DIN 24155, Bl. 2. Schutzgitter zur saugseitigen Abdeckung pulverbeschichtet (ab Ø 800 verzinkt), DIN EN ISO 13857 entsprechend.

| Type                | Bestell-Nr. | Ø D  | L   | Ø d i.L. | Ø LK | Gewicht ca. kg |
|---------------------|-------------|------|-----|----------|------|----------------|
| <b>ASD 200 *</b>    | 01388       | 310  | 140 | 203      | 235  | 0,9            |
| <b>ASD-SGD 225</b>  | 01413       | 345  | 140 | 225      | 259  | 2,5            |
| <b>ASD-SGD 250</b>  | 01414       | 370  | 140 | 250      | 286  | 2,8            |
| <b>ASD-SGD 280</b>  | 01415       | 400  | 140 | 280      | 322  | 3,2            |
| <b>ASD-SGD 315</b>  | 01416       | 435  | 140 | 315      | 356  | 3,5            |
| <b>ASD-SGD 355</b>  | 01417       | 475  | 140 | 355      | 395  | 4,0            |
| <b>ASD-SGD 400</b>  | 01418       | 545  | 140 | 400      | 438  | 4,5            |
| <b>ASD-SGD 450</b>  | 01419       | 595  | 140 | 450      | 487  | 5,7            |
| <b>ASD-SGD 500</b>  | 01420       | 625  | 140 | 500      | 541  | 6,3            |
| <b>ASD-SGD 560</b>  | 01421       | 745  | 130 | 560      | 605  | 7,0            |
| <b>ASD-SGD 630</b>  | 01422       | 815  | 130 | 630      | 674  | 7,6            |
| <b>ASD-SGD 710</b>  | 01423       | 955  | 200 | 710      | 751  | 19,5           |
| <b>ASD-SGD 800</b>  | 01424       | 1060 | 200 | 800      | 837  | 22,3           |
| <b>ASD-SGD 900</b>  | 01309       | 1140 | 200 | 900      | 934  | 25,0           |
| <b>ASD-SGD 1000</b> | 01310       | 1240 | 200 | 1000     | 1043 | 28,5           |

\* ohne Schutzgitter

## RVS



**Selbsttätige Rohrverschlussklappe mit Federrückstellung<sup>1)</sup>**  
Horizontal in jede Richtung, vertikal mit Durchströmung von unten nach oben einbaubar. Klappenöffnung in Strömungsrichtung; automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb.

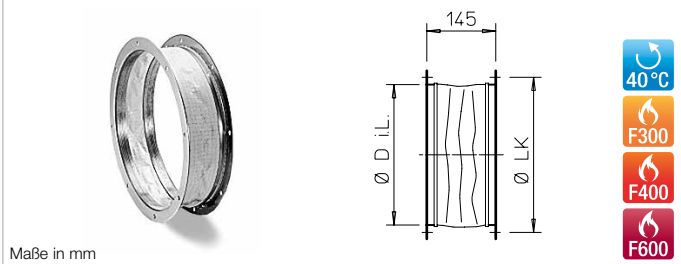
Federmechanismus außerhalb Luftstrom. Zuhaltkraft entspr. Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar. Klappen und Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, bei NG 225 – 560 mm Klappen aus Aluminium. Beidseitig mit Flansch. Bohrungen gem. DIN 24155, Bl. 2.

| Type <sup>2)</sup> | Bestell-Nr. | Ø D i.L. | L   | A   | Ø LK | Gewicht ca. kg |
|--------------------|-------------|----------|-----|-----|------|----------------|
| <b>RVS 225</b>     | 02591       | 225      | 300 | –   | 259  | 3,0            |
| <b>RVS 250</b>     | 02592       | 250      | 300 | –   | 286  | 3,4            |
| <b>RVS 280</b>     | 02593       | 280      | 300 | –   | 322  | 3,9            |
| <b>RVS 315</b>     | 02594       | 315      | 300 | –   | 356  | 4,3            |
| <b>RVS 355</b>     | 02595       | 355      | 300 | –   | 395  | 5,0            |
| <b>RVS 400</b>     | 02596       | 400      | 330 | –   | 438  | 7,2            |
| <b>RVS 450</b>     | 02597       | 454      | 330 | 15  | 487  | 10,4           |
| <b>RVS 500</b>     | 02598       | 504      | 330 | 40  | 541  | 11,7           |
| <b>RVS 560</b>     | 02599       | 560      | 330 | 65  | 605  | 16,1           |
| <b>RVS 630</b>     | 02600       | 630      | 400 | 115 | 674  | 19,5           |
| <b>RVS 710</b>     | 02601       | 710      | 400 | 155 | 751  | 26,5           |
| <b>RVS 800</b>     | 02602       | 800      | 420 | 200 | 837  | 37,3           |
| <b>RVS 900</b>     | 02603       | 900      | 420 | 250 | 934  | 41,8           |
| <b>RVS 1000</b>    | 02604       | 1000     | 420 | 300 | 1043 | 47,3           |

<sup>1)</sup> Druckverlust-Diagramm siehe Helios Hauptkatalog <sup>2)</sup> Umgebungstemperatur –30 bis +100 °C

198

## STS



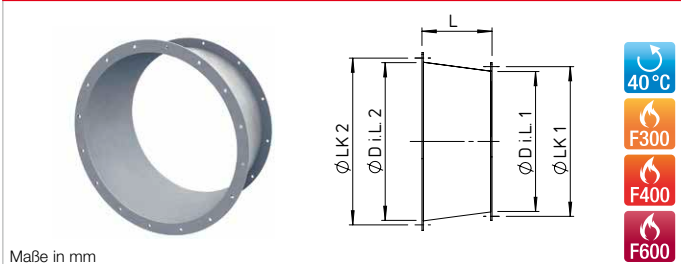
## Segeltuchstutzen

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 <sup>2)</sup> | Bestell-Nr. | Ø D i.L. | Ø LK | Gewicht ca. kg |
|--------------------|-------------|----------|------|----------------|
| <b>STS 200</b>     | 01219       | 205      | 235  | 1,3            |
| <b>STS 225</b>     | 01218       | 229      | 259  | 1,1            |
| <b>STS 250</b>     | 01220       | 252      | 286  | 1,3            |
| <b>STS 280</b>     | 01231       | 288      | 322  | 1,5            |
| <b>STS 315</b>     | 01221       | 322      | 356  | 1,8            |
| <b>STS 355</b>     | 01222       | 361      | 395  | 2,3            |
| <b>STS 400</b>     | 01223       | 404      | 438  | 2,5            |
| <b>STS 450</b>     | 01224       | 453      | 487  | 3,8            |
| <b>STS 500</b>     | 01225       | 507      | 541  | 3,4            |
| <b>STS 560</b>     | 01226       | 570      | 605  | 4,5            |
| <b>STS 630</b>     | 01228       | 638      | 674  | 4,6            |
| <b>STS 710</b>     | 01229       | 711      | 751  | 7,0            |
| <b>STS 800</b>     | 01233       | 801      | 837  | 7,5            |
| <b>STS 900</b>     | 01234       | 898      | 934  | 7,5            |
| <b>STS 1000</b>    | 01235       | 1004     | 1043 | 15,0           |

## DIF

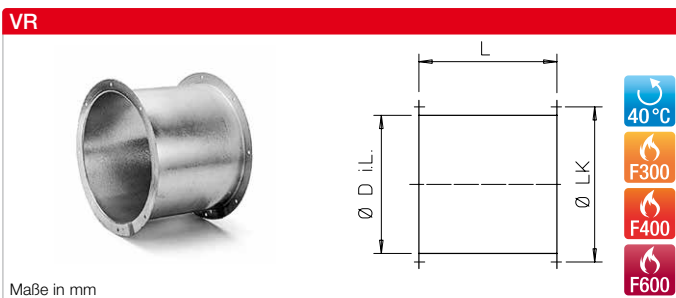


## Diffusor DIF

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 BG. 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. Aus feuerverzinktem Stahlblech mit beidseitig angeschweißtem Flansch, Lochbild nach DIN 24155.

| Type            | Bestell-Nr. | Baugrößensprung | L   | Ø D i.L. 1 | Ø LK 1 | Ø D i.L. 2 | Ø LK 2 | Gewicht kg |
|-----------------|-------------|-----------------|-----|------------|--------|------------|--------|------------|
| <b>DIF 280</b>  | 03551       | 280 auf 315     | 140 | 280        | 322    | 315        | 356    | 4,1        |
| <b>DIF 315</b>  | 03552       | 315 auf 355     | 160 | 315        | 356    | 355        | 395    | 4,9        |
| <b>DIF 355</b>  | 03553       | 355 auf 400     | 180 | 355        | 395    | 400        | 438    | 5,9        |
| <b>DIF 400</b>  | 03554       | 400 auf 450     | 200 | 400        | 438    | 450        | 487    | 7,0        |
| <b>DIF 450</b>  | 03555       | 450 auf 500     | 225 | 450        | 487    | 500        | 541    | 8,4        |
| <b>DIF 500</b>  | 03556       | 500 auf 560     | 250 | 500        | 541    | 560        | 605    | 11,5       |
| <b>DIF 560</b>  | 03565       | 560 auf 630     | 280 | 560        | 605    | 630        | 674    | 15,4       |
| <b>DIF 630</b>  | 03566       | 630 auf 710     | 315 | 630        | 674    | 710        | 751    | 19,0       |
| <b>DIF 710</b>  | 03567       | 710 auf 800     | 355 | 710        | 751    | 800        | 837    | 24,1       |
| <b>DIF 800</b>  | 03568       | 800 auf 900     | 400 | 800        | 837    | 900        | 934    | 37,8       |
| <b>DIF 900</b>  | 03569       | 900 auf 1000    | 450 | 900        | 934    | 1000       | 1043   | 45,7       |
| <b>DIF 1000</b> | 03570       | 1000 auf 1120   | 500 | 1000       | 1043   | 1120       | 1174   | 54,9       |

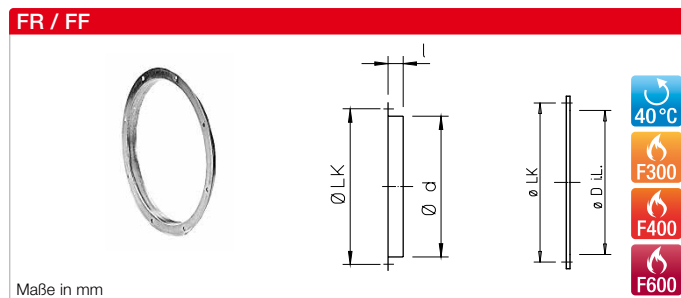


### Verlängerungsrohr

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    | Bestell-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       | 450      | 330 | 487  | 9,0            |
| VR 500  | 01408       | 500      | 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           |

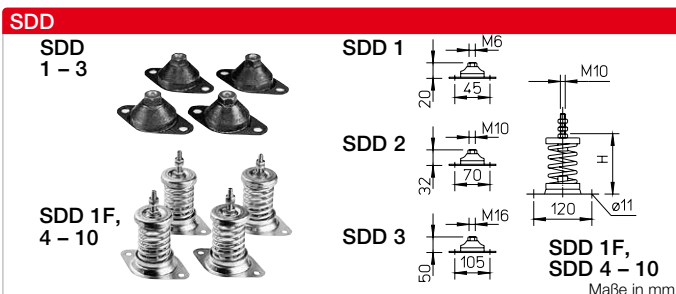


### Gegenflansch FR / Flachflansch FF

Winkel-Flanschring / Flachflanschring aus verzinktem Stahlblech. Abmessungen/Bohrungen nach DIN 24155 Bl. 2.

| Type    | Best.-Nr. | Ø LK | L  | Ø d  | Ø d i.L. | Gewicht ca. kg |
|---------|-----------|------|----|------|----------|----------------|
| FR 200  | 01202     | 235  | 25 | 209  | —        | 0,6            |
| FR 225  | 01201     | 259  | 30 | 233  | —        | 0,7            |
| FR 250  | 01203     | 286  | 25 | 256  | 256      | 0,8            |
| FR 280  | 01214     | 322  | 30 | 292  | 286      | 0,9            |
| FR 315  | 01204     | 356  | 30 | 326  | 321      | 1,0            |
| FR 355  | 01205     | 395  | 30 | 365  | 361      | 1,1            |
| FR 400  | 01206     | 438  | 30 | 408  | 409      | 1,2            |
| FR 450  | 01207     | 487  | 35 | 457  | 459      | 1,4            |
| FR 500  | 01208     | 541  | 35 | 511  | 509      | 1,6            |
| FR 560  | 01209     | 605  | 35 | 574  | 569      | 1,9            |
| FR 630  | 01211     | 674  | 35 | 642  | 639      | 2,2            |
| FR 710  | 01212     | 751  | 35 | 715  | 719      | 2,5            |
| FR 800  | 01198     | 837  | 35 | 806  | 809      | 3,9            |
| FR 900  | 01199     | 934  | 35 | 903  | 909      | 4,4            |
| FR 1000 | 01210     | 1043 | 35 | 1012 | 1009     | 5,2            |

| Type    | Best.-Nr. | Ø LK | L  | Ø d  | Ø d i.L. | Gewicht ca. kg |
|---------|-----------|------|----|------|----------|----------------|
| FF 250  | 04941     | 286  | 25 | 256  | 256      | 0,7            |
| FF 280  | 04942     | 322  | 30 | 292  | 286      | 0,9            |
| FF 315  | 04943     | 356  | 30 | 326  | 321      | 1,0            |
| FF 355  | 04944     | 395  | 30 | 365  | 361      | 1,2            |
| FF 400  | 04945     | 438  | 30 | 408  | 409      | 1,3            |
| FF 450  | 04946     | 487  | 35 | 457  | 459      | 1,5            |
| FF 500  | 04947     | 541  | 35 | 511  | 509      | 1,6            |
| FF 560  | 04948     | 605  | 35 | 574  | 569      | 2,6            |
| FF 630  | 04949     | 674  | 35 | 642  | 639      | 2,9            |
| FF 710  | 04950     | 751  | 35 | 715  | 719      | 3,3            |
| FF 800  | 04951     | 837  | 35 | 806  | 809      | 3,6            |
| FF 900  | 04952     | 934  | 35 | 903  | 909      | 4,1            |
| FF 1000 | 04953     | 1043 | 35 | 1012 | 1009     | 4,5            |



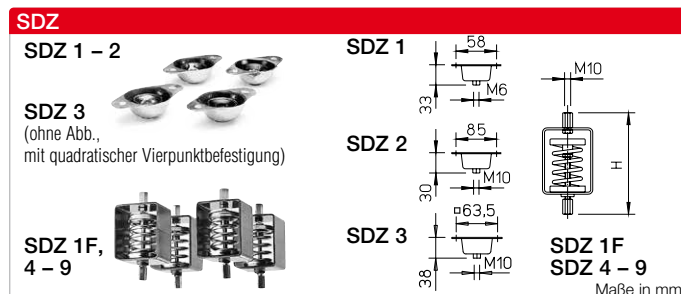
### Schwingungsdämpfer für Druckbelastung

Zur schwingungs- und geräusch-isolierenden 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 Federphonolatorn einzusetzen.

| Type   | Bestell-Nr. | max. Ventilator-Gewicht kg | H Höhe in mm | Federphonolator | Liefereinheit 1 Satz = 4 Stück |
|--------|-------------|----------------------------|--------------|-----------------|--------------------------------|
| SDD 1  | 01452       | 80                         | *            |                 |                                |
| SDD 1F | 01942       | 80                         | 112 – 82     | •               |                                |
| 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



### Schwingungsdämpfer für Zugbelastung

Zur schwingungs- und geräusch-isolierenden Abhängung (Deckenbefestigung) von Ventilatoren. Ausführung, Beschreib- und Lieferweise gemäß Baureihe SDD.

### Wichtiger Installations-Hinweis für Schwingungsdämpfer!

Auf gleichmäßige Lastverteilung (Schwerpunkt bei schwerem Motor austarieren) ist bei der Montage zu achten.

| Type   | Bestell-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

## Rauchmelder

**Type RMR** Best.-Nr. 04984  
Rauchmelder nach EN 54-7, inkl. Meldersockel für die automatische Anlagenauslösung bei Rauchdetektion. Betriebsspannung 9 – 33 V DC. Stromaufnahme Ruhe/Alarm 30 µA/20 mA. Schutzart IP 40. Maße mm Ø 100 x H 44



## Feuerwehrschalter

**Type FWS 2** Best.-Nr. 08255  
Feuerwehrschalter (inkl. LED-Anzeige und verdecktem Reset-Taster) mit Aufnahme für DIN-Profilhalbzylinder (Zubehör). Betriebsspannung 18 – 30 V DC. Stromaufnahme Ruhe/Alarm 2/20 mA. Schutzart IP 44. Maße mm 125 x 70. Zubehör: Schließzylinder FWS ZY Best.-Nr. 82331



## Druckknopfmelder

**Type DKM** Best.-Nr. 04985  
Druckknopfmelder für die manuelle Auslösung der Anlage durch einen Taster. Inklusive Reset-Taster und LED-Anzeige der Betriebszustände. Betriebsspannung 20–30 V DC. Schutzart IP 40. Farbe RAL 2011. Maße mm B 125 x H 125 x T 36



## Sicherheitsdruckschalter

**Type DDB** Best.-Nr. 82062  
Sicherheitsdruckschalter zur Überwachung von Differenzdrücken und zum Schutz vor einem unzulässig hohen Differenzdruck, beispielsweise in RDA/TSA DDK und TSA. Druckmessbereich 20 bis 300 Pa. Belastung Schaltkontakt 1,0 (0,4) A, 250 VAC. Schutzart IP 54. Maße mm ca. 58 x 104 mm. Montage Wand- und Deckenmontage



## Signalgeber

**Type BLH** Best.-Nr. 04983  
**Type BL** Best.-Nr. 08216  
**Type WH** Best.-Nr. 08217  
Blitzlichthupe (BLH), Blitzlicht (BL) und Warnhupe (WH) als 24 Volt Signalgeber, inkl. Sockel. Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff, für Decken- und Wandmontage. Schutzart IP 65. Maße mm Ø 93



## Differenzdrucksensor

**Type DDR** Best.-Nr. 82061  
Differenzdrucksensor in Zweileitertechnik mit langzeitstabilem kapazitivem Sensorelement. Betriebsspannung 12 bis 36 V DC. Messbereich -100 bis +100 Pa. Gehäuseschutzart IP 65. Maße mm 90 x 75 x 61,5 mm. Werkstoff Gehäuse Polyamid PA 6,6.



Zubehör: Anschlussadapter DDR ADPT Nr. 38525

## Kanalrauchmelder

**Type RMK** Best.-Nr. 04982  
Kanalrauchmelder, inkl. Einlassrohr zur frühzeitigen Erkennung von Brandgasen in der Außenluftansaugung bei Strömungsgeschwindigkeiten von 1 – 20 m/s. Betriebsspannung 16–28 V DC. Stromaufnahme Ruhe/Alarm 22/11 mA. Schutzart IP 54. Relaiskontakt potentialfreier Öffner. Maße mm L 250 x B 135 x H 100



## Revisionsschalter

**Type RS 3+1 7,5** Best.-Nr. 06387  
– 3-polig mit Hilfskontakt. Für Ventilatoren mit Direktanlauf. Kunststoffgehäuse für AP-Montage. Verriegelungsmöglichkeiten in Stellung „0 OFF“ und Stellung „I ON“. 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. Gehäuse UV- und Witterungsbeständig. Schaltplan-Nr. 1088



## Revisionsschalter

**Type RS 6+1**  
– 6-polig mit Hilfskontakt

| Type  | Best.-Nr. | Belastbarkeit        |
|---|-----------|----------------------|
| <b>Für Dahlander-Wicklung oder Y/D-Anlauf</b> |           |                      |
| <b>RS 6+1 7,5</b>                             | 06388     | 20 A, AC-23 B 7,5 kW |
| <b>RS 6+1 11</b>                              | 06389     | 25 A, AC-23 B 11 kW  |
| <b>RS 6+1 15</b>                              | 06390     | 32 A, AC-23 B 15 kW  |
| <b>RS 6+1 22</b>                              | 06391     | 50 A, AC-23 B 22 kW  |
| <b>RS 6+1 37</b>                              | 06392     | 80 A, AC-23 B 37 kW  |
| <b>RS 6+1 45</b>                              | 06393     | 125 A, AC-23 B 45 kW |

Spannung 400 V, 3~, 50/60 Hz. Schutzart IP 65. Schutzklasse II. Betätigung Drehantrieb. Verriegelungsmögl. „0 OFF“ und „I ON“. Temperaturbereich -25 bis +60 °C. Gehäuse UV- und Witterungsbeständig. Schaltplan-Nr. 1088.



### Überströmventil

**Type ÜV 200** Best.-Nr. 04981  
Zum Druckausgleich zwischen zwei Räumen, DN 200. Inkl. Brand-Absperrklappe (BAK) und Kaltrauch-Absperrklappe (KAK). Außendurchmesser 235 mm. Länge 280 mm. Geeignet für Wandstärke mindestens 100 mm. Durchströmungsvolumenstrom 50 bis 400 m³/h. ÜV 200 nur mit BAK oder KAK auf Anfrage.

### ÜV 200



### Sichtblende

**Type ÜVB 200** Best.-Nr. 07509  
Material Sichtblende: Stahl, pulverbeschichtet RAL 9003 (Signalweiß). Außenabmessungen Sichtblende: 300 x 300 mm

### ÜVB 200



### Abdeckhülse

**Type ÜVH 200/50** Best.-Nr. 07510  
**Type ÜVH 200/110** Best.-Nr. 07511  
Material Abdeckhülse: Stahl, pulverbeschichtet RAL 9003 (Signalweiß) Außendurchmesser 241 mm. Länge Abdeckhülse 50 und 110 mm (Je nach Type)

### ÜVH 200/50 / ÜVH 200/110



### Klappen-Stellmotor

**STM 10 24V 2P** Nr. 01075  
**STM 20 24V 2P** Nr. 01093  
**STM 16 24V S** Nr. 21112  
Elektrischer 24 Volt Stellmotor mit Federrücklauf zum Öffnen und Schließen von Verschlussklappen JVK und JKG. Drehmoment 10, 16 und 20 Nm. Inkl. Hilfskontakten als Endlagenschalter.  
**Anpassmodul, Type APM** Nr. 28735  
24 V für Polwendung auf 3-Punkt. Zur Anstrg. von 3-Punkt Antrieben.

### STM 10 / STM 20 / STM 16

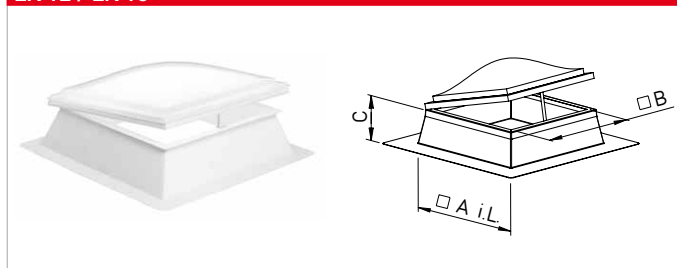


### Lichtkuppel

**Type LK 12** Best.-Nr. 82059  
**Type LK 15** Best.-Nr. 82060  
Lichtkuppel mit 300 mm Aufsetzkranz (500 mm a. Anfrage) und 24 V RWA-Linearantrieb. Ausführung der Lichtkuppel opal mit eingefärbter Kunststoffverglasung. Lieferumfang: Oberlicht, Aufsetzkranz, Linearantrieb, Flügelbock und Schiebeklappenkonsole. Optionale Durchsturzsicherung a. Anfrage.

| Type         | Bestell-Nr. | Abmessung in mm |      |     |
|--------------|-------------|-----------------|------|-----|
|              |             | A i.L           | B    | C   |
| <b>LK 12</b> | 82059       | 1200            | 1000 | 300 |
| <b>LK 15</b> | 82060       | 1500            | 1300 | 300 |

### LK 12 / LK 15

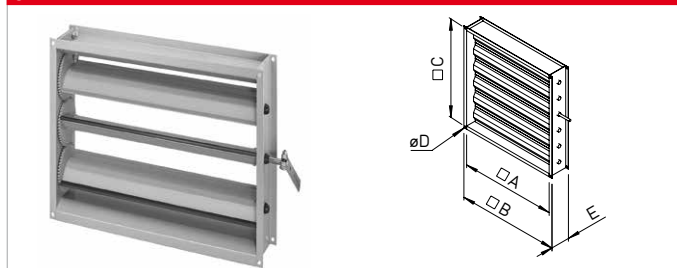


### Jalousieklappe

**Type JVK**  
Jalousieklappe JVK: Ausgeführt in quadratischem Rahmengehäuse mit beidseitigem Anschlussflansch aus verzinktem Stahlblech. Luftdichter Anschlag an Rahmengehäuse.

| Type               | Bestell-Nr. | Abmessung in mm |      |      |     |     |  |
|--------------------|-------------|-----------------|------|------|-----|-----|--|
|                    |             | A               | B    | C    | D   | E   |  |
| <b>JVK 60/60</b>   | 01066       | 600             | 640  | 620  | Ø 9 | 120 |  |
| <b>JVK 70/70</b>   | 01067       | 700             | 740  | 720  | Ø 9 | 120 |  |
| <b>JVK 80/80</b>   | 01068       | 800             | 840  | 820  | Ø 9 | 120 |  |
| <b>JVK 90/90</b>   | 01069       | 900             | 940  | 920  | Ø 9 | 120 |  |
| <b>JVK 100/100</b> | 01074       | 1000            | 1040 | 1020 | Ø 9 | 120 |  |

### JVK

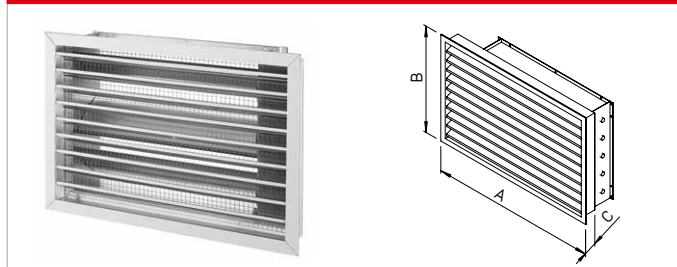


### Jalousieklappe

**Type JKG 70/50**  
Jalousieklappe JKG 70/50 mit montierter Sichtblende aus Aluminium. Nennmaß Jalousieklappe 700 x 500 mm. Nennmaß Sichtblende 880 x 555 mm. Tiefe Jalousieklappe 175 mm. Tiefe Sichtblende 85 mm. Gesamttiefe 260 mm. Gesamtgewicht ca. 18 kg. Dichtigkeit nach EN 1751 Klasse 2

| Type             | Bestell-Nr. | Abmessung in mm |     |    |
|------------------|-------------|-----------------|-----|----|
|                  |             | A               | B   | C  |
| <b>JKG 70/50</b> | 04979       | 931             | 601 | 85 |

### JKG 70/50



### Bypassregelklappe

**Type BRK 1000 x 1000**  
Bypassregelklappe BRK 1000 x 1000, optional für aktiv geregelten Abströmschacht. Ausführung aus Aluminium inkl. 24 V DC Antrieb. Öffnet und schließt innerhalb von 1,5 Sekunden. Nennmaß BRK 1000 x 1000 mm. Außenabmessung BRK 1287 x 1072 mm. Tiefe BRK 165 mm. Gesamtgewicht ca. 23 kg

| Type                   | Bestell-Nr. | Abmessung in mm |      |      |      |     |
|------------------------|-------------|-----------------|------|------|------|-----|
|                        |             | A               | B    | C    | D    | E   |
| <b>BRK 1000 x 1000</b> | 37507       | 1000            | 1036 | 1072 | 1287 | 165 |

### BRK 1000 x 1000





# Helios TGA Kundenservice – Kompetent. Schnell. Fachgerecht.



## ■ Serviceleistungen TGA

Der Helios Werkskundendienst ist im Bereich der Technischen Gebäudeausrüstung während und nach der technischen Inbetriebnahme Ihr fachkundiger Ansprechpartner rund um RDA/TSA-/GWA-Serviceleistungen.

## ■ Service-Hotline

**+49 (0) 7720 / 606 - 222**

Montag bis Donnerstag

7.30 Uhr – 17.00 Uhr

Freitag 7.30 Uhr – 15.00 Uhr

## Lüftungstechnische Beratung.

- Kundenberatung und Unterstützung bei lüftungstechnischen Fragen oder zur Funktionsweise, sowie der Auswahl geeigneter Systeme und Komponenten.



## Elektrotechnische Beratung.

- Beratung bei der Auswahl, Montage und Inbetriebnahme von elektrotechnischen Komponenten und Steuerungen.



## Werkskundendienst.

- Koordination und Beauftragung des Werkskundendienstes sowie der Servicepartner für Inbetriebnahmen, Einmessungen oder elektrische Reparaturen.



## Ersatzteilversorgung.

- Unser Team steht Ihnen bei der Beschaffung von Ersatzteilen kompetent zur Seite und gewährleistet eine permanent hohe Ersatzteilversorgung.



# Helios LCC

## LüftungsCompetenceCenter.

Als führendes Unternehmen in der Lüftungstechnik bieten wir Ihnen unser Know-how in Form von Workshops und Fachseminaren an – und das deutschlandweit. Breit gefächert deckt das Angebot an Schulungen die verschiedensten Bereiche der Lüftungstechnik ab und richtet sich an unterschiedliche Zielgruppen wie Fachplaner, Architekten, Bauträger, Wohnbaugesellschaften, Sachverständige und ausführende Betriebe. Von der kontrollierten Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung über Rauchschutz-Druckanlagen bis hin zur Lüftung von gewerblichen Küchen – die Seminare setzen gezielt Schwerpunkte in den verschiedenen Spezialgebieten.

### ■ Helios TGA-Fachseminare

Das regionale Schulungsprogramm von Helios wurde immer weiter ausgebaut und erstreckt sich mittlerweile über ganz Deutschland. Installateure und Planer profitieren von der flächendeckenden Präsenz und sparen wertvolle Anfahrtszeit ein, die Ihnen im Berufsalltag zugutekommt.

- Die erfolgreiche Helios TGA Fachseminarreihe rund um das Thema Technische Gebäudeausrüstung wird stetig fortgeführt. Profitieren Sie von kompetenten, erfahrenen Referenten. Auf [www.heliosventilatoren.de](http://www.heliosventilatoren.de) unter der Rubrik „Seminare“, können Sie sich

schnell und einfach für ein kostenloses Helios Seminar anmelden und die Inhalte des TGA-Seminars einsehen.



### LCC Regional

Unser Seminarangebot erstreckt sich über ganz Deutschland. Neben dem modernen LCC Schulungszentrum mit Showroom in Villingen-Schwenningen bieten wir Ihnen ebenfalls ein umfangreiches Programm direkt bei Ihnen um die Ecke an. Dank der regionalen Schulungsstandorte sparen Sie sich wertvolle Anfahrtszeit – das kommt Ihnen im Berufsalltag mehr als zugute.

### LCC Individuell

In unseren Schulungsräumen im LCC in Villingen-Schwenningen oder direkt bei Ihnen vor Ort veranstalten wir gerne individuelle Seminare für Ihre Firma oder für Fach- und Hochschulen.

Unsere Fachseminare richten sich an folgende Zielgruppen:

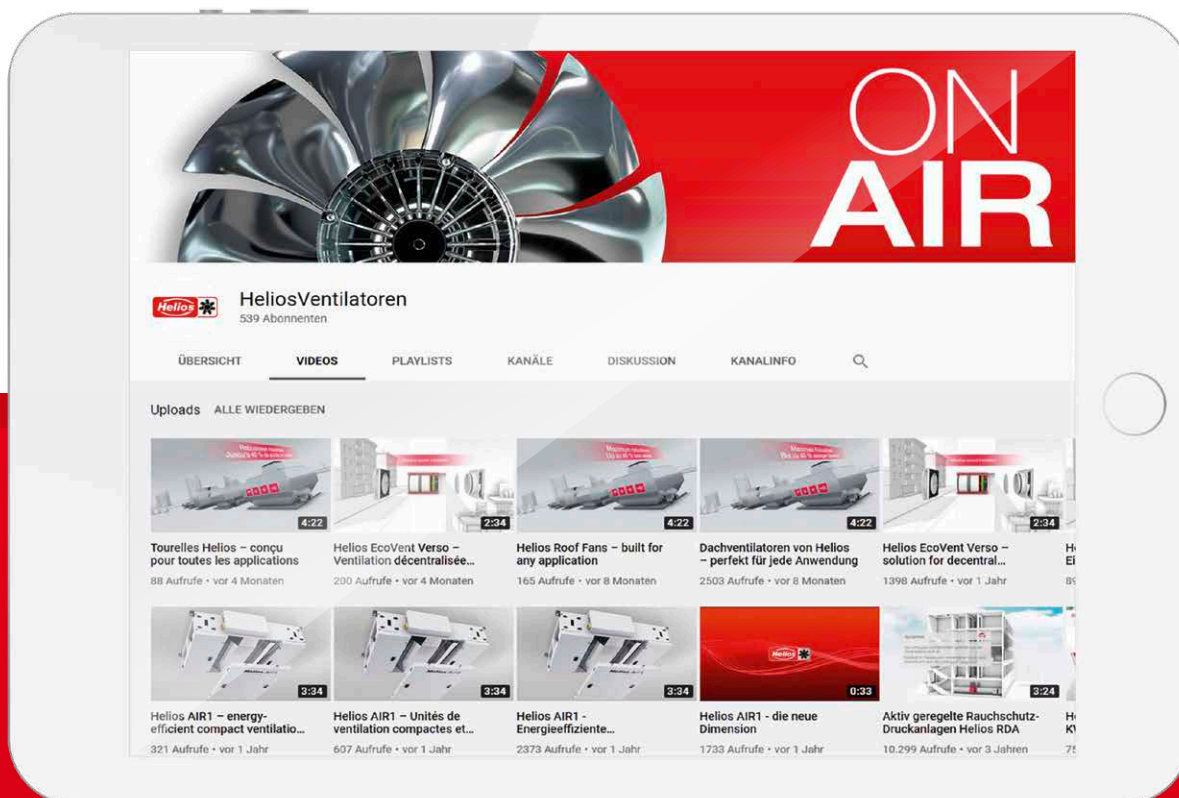
- |                              |                         |                   |                           |
|------------------------------|-------------------------|-------------------|---------------------------|
| ■ Installateure              | ■ Wohnbaugesellschaften | ■ Sachverständige | ■ Bauträger               |
| ■ Architekten und Fachplaner | ■ Großhandel            | ■ Anlagenbauer    | ■ Hoch- und Berufsschulen |

# Unsere Servicewelt. Helios ON AIR.

**Helios bietet Ihnen zahlreiche Online-Tools:** Am besten Sie schauen gleich in unseren Helios YouTube Channel. Dort finden Sie viele interessante Clips zum Thema Lüftung. Zusätzlich bieten wir Ihnen Hilfe bei der Auslegung und Planung. Ob HeliosSelect, KWLeasyPlan oder AIR1Select – mit diesen Tools finden Sie immer das richtige System für Ihre individuellen Projekte.



Filmreife Lüftungssysteme finden Sie auf unserem YouTube Channel.



■ **Verpassen Sie keine Neuheiten mehr:**

Melden Sie sich zu unserem Newsletter an, um alle Neuigkeiten und exklusiven Informationen über Helios zu erhalten.

[www.heliosventilatoren.de/de/newsletter](http://www.heliosventilatoren.de/de/newsletter)



# Helios Online-Tools.



## ■ Schnell und einfach zum gewünschten Produkt mit HeliosSelect.

Ganz gleich, welche Produktinformationen Sie benötigen – der elektronische Katalog 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](http://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. Ihre Projektergebnisse können gespeichert und druckfertig aufbereitet werden.

[www.KWLeasyPlan.de](http://www.KWLeasyPlan.de)



## ■ AIR1Select: Das Online-Tool zur Konfiguration von RLT-Geräten.

Um Sie bei der Auswahl Ihres optimalen Kompaktlüftungsgeräts zu unterstützen, haben wir AIR1Select entwickelt – ein Online-Konfigurator speziell für Helios AIR1-Lüftungsgeräte. AIR1Select erlaubt die Konfiguration Ihres Lüftungsgeräts mit wenigen, selbsterklärenden Eingaben. Ihre Resultate können Sie speichern, exportieren und jederzeit wieder aufrufen.

[www.AIR1Select.com](http://www.AIR1Select.com)



# Helios Ansprechpartner für TGA.

## Stefan Winter

s.winter@heliosventilatoren.de  
Mobil 0151 / 540 442 10  
Helios Ventilatoren Büro NORD

## Yannic Steinke

y.steinke@heliosventilatoren.de  
Mobil 0173 / 60 50 846  
Helios Ventilatoren Büro WEST

## Simon Berkemeier

s.berkemeier@heliosventilatoren.de  
Mobil 0163 / 78 54 902  
Helios Ventilatoren Büro WEST

## Uwe Rohrmann

u.rohrmann@heliosventilatoren.de  
Mobil 0172 / 20 95 244  
Helios Ventilatoren Büro MITTE

## Johannes Grimm

j.grimm@heliosventilatoren.de  
Mobil 0173 / 60 70 346  
Helios Ventilatoren Büro WEST

## Oliver Zeibig

o.zeibig@heliosventilatoren.de  
Mobil 0162 / 23 83 257  
Helios Ventilatoren Büro SÜD

## Klaus Rehm

k.rehm@heliosventilatoren.de  
Mobil 0172 / 20 95 206  
Helios Ventilatoren Büro SÜD

## Heiko Flentje

h.flentje@heliosventilatoren.de  
Mobil 0173 / 60 60 052  
Helios Ventilatoren Büro NORD

## Matthias Homeier

m.homeier@heliosventilatoren.de  
Mobil 0160 / 97 21 47 97  
Helios Ventilatoren Büro OST

## Michael Vetter

m.vetter@heliosventilatoren.de  
Mobil 0173 / 75 91 520  
Helios Ventilatoren Büro OST

## Region Mitte

Helios Ventilatoren  
bueromitte@heliosventilatoren.de  
Tel. +49 36 21 / 5 04 01 - 90

## Timur Kamaci

t.kamaci@heliosventilatoren.de  
Mobil 0163 / 78 54 900  
Helios Ventilatoren Büro SÜD

## Maximilian Deufel

m.deufel@heliosventilatoren.de  
Mobil 0173 / 46 91 217  
Helios Ventilatoren Büro SÜD

### Helios Ventilatoren GmbH + Co KG

Lupfenstraße 8  
78056 Villingen-Schwenningen

Tel. +49 77 20 / 606 - 0  
Fax +49 77 20 / 606 - 166

info@heliosventilatoren.de  
www.heliosventilatoren.de

### TGA-Team

Die Spezialisten für die Technische  
Gebäudeausrüstung, Produkte und  
Systeme für die Entrauchung.

Tel. +49 77 20 / 606 - 270  
Fax +49 77 20 / 606 - 200  
tga@heliosventilatoren.de

### AIR1-Team

Die Spezialisten für Helios AIR1,  
energieeffiziente Kompaktlüftungs-  
geräte mit Wärmerückgewinnung.

Tel. +49 77 20 / 606 - 251  
Fax +49 77 20 / 606 - 399  
air1@heliosventilatoren.de

### Auftragsbearbeitung

Tel. +49 77 20 / 606 - 122  
Fax +49 77 20 / 606 - 236

### Export

Fax +49 77 20 / 606 - 257  
export@heliosventilatoren.de

### Kundendienst

Tel. +49 77 20 / 606 - 222  
werks-kd@heliosventilatoren.de