

# MIETZSCH

GmbH Lufttechnik Dresden

ANWENDERINFORMATION

## DACHVENTILATOREN

**BAUREIHE VRV**  
vertikal ausblasend



# Dachventilatoren aus Kunststoff

## Baureihe VRV vertikal ausblasend


Anwendung in der Ablufttechnik aller Industriebereiche

Hohe chemische Beständigkeit durch Kunststoffeinsatz und gekapselten Motor

geringe Lärmemission

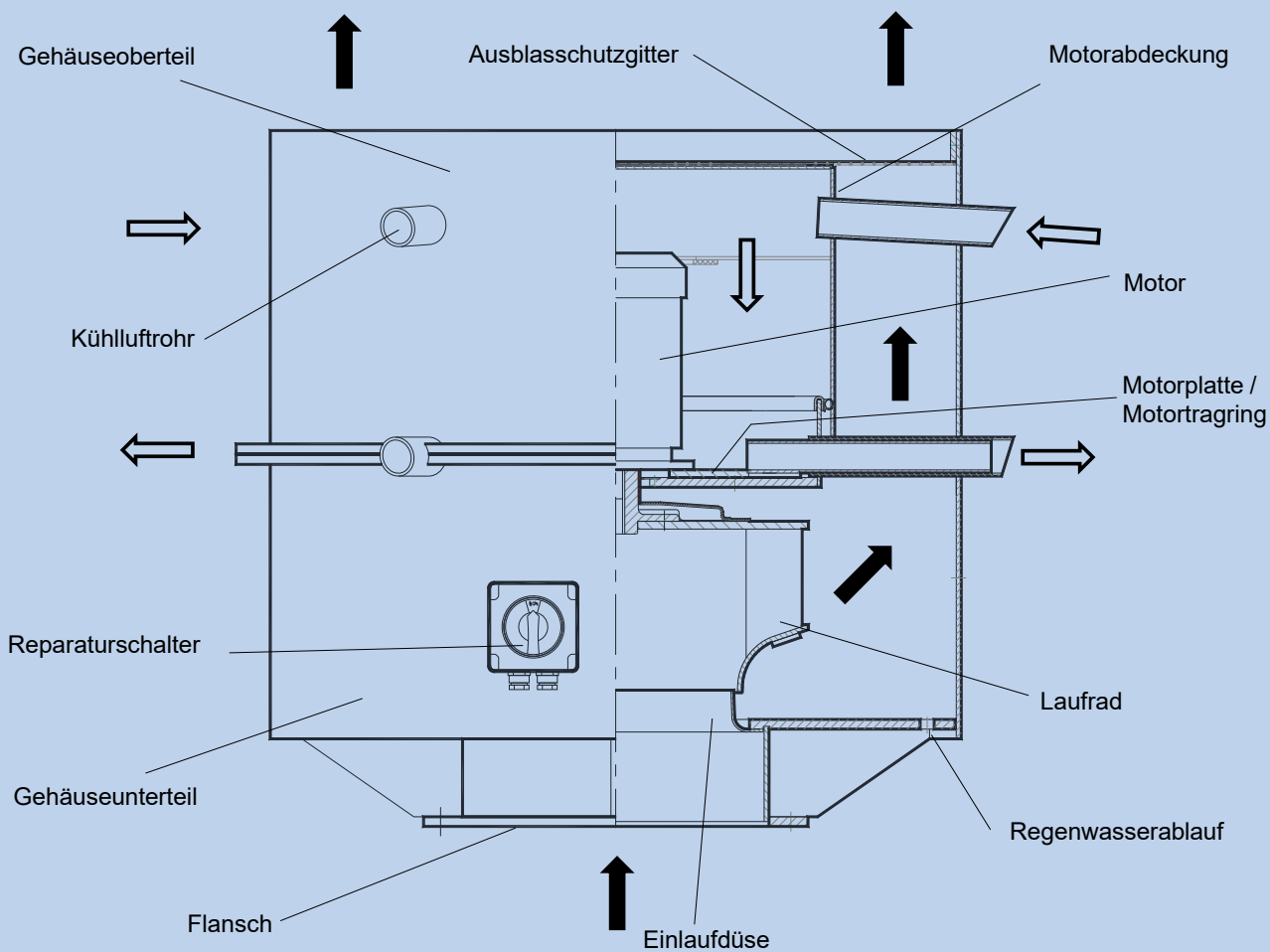
Volumenstrom bis 10 500 m<sup>3</sup>/h  
Druckerhöhung bis 1200 Pa

Leistungsabstufung durch 6 Nenngößen

Explosiongeschützte Ausführungen nach Richtlinie EN 2014/34/EU (ATEX) 

Montagezubehör wie Dachsockel, Schalldämmsockel usw.

Umfangreiches elektrisches Zubehör



Die technischen Daten dieses Prospektes unterliegen Änderungen und sind erst nach schriftlicher Bestätigung durch den Hersteller verbindlich.

### ANWENDUNG

Die vertikal ausblasenden Ventilatoren der Baureihe VRV sind in allen Bereichen der Ablufttechnik einsetzbar, aufgrund der hohen Korrosionsfestigkeit werden sie vorzugsweise für Prozeßabsaugungen der chemisch/ pharmazeutischen Industrie, für die Entlüftung von Labors, Batterieräumen, Beizereien und Wäschereien, galvanischen und landwirtschaftlichen Einrichtungen usw. verwendet.

Die Konstruktion gestattet eine direkte Befestigung auf Rohren, Rohrschalldämpfern und entsprechenden Fundamenten.



Dachventilator VRV mit  
Schalldämmsockel SDS

### TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die Ventilatoren werden in 6 Nenngrößen gefertigt. Stahlteile werden durch Kunststoffabdeckungen gegen Korrosion geschützt. Durch die optimierte Gestaltung der Gehäusebauteile werden hohe Wirkungsgrade erreicht und Strömungsgeräusche minimiert.

Die rückwärtsgekrümmten **Laufräder**, gefertigt aus PPs und PPsX, sind nach ISO 1940 dynamisch ausgewuchtet.

Das **Gehäuse**, gefertigt aus PPs, PE und PPsX, ist horizontal geteilt, so daß eine einfache Wartung und Reinigung des Ventilators sowie der angeschlossenen Leitung möglich ist.

Der **Antriebsmotor** ist vollständig gekapselt, ein Kontakt mit dem Fördermedium ist dadurch ausgeschlossen. Die Kühlluft wird separat von außen zugeführt.

Der Ventilator wird über einen stabilen Flansch (Abmessungen nach MIETZSCH-Werkstandard MWS 53030) an Rohrleitungen oder an das angepaßte Zubehör montiert.

### EINSATZBEDINGUNGEN

zul. Umgebungstemperatur : -30 °C ... 40 °C (bei EX-Motoren -20 °C ... 40 °C )

zul. Förderstromtemperatur : -30 °C ... 40 °C

Höhere Temperaturen sind je nach Baugröße, Werkstoff und Drehzahl nur in Abstimmung mit dem Hersteller zulässig.

Die eingesetzten Werkstoffe haben eine gute **chemische Beständigkeit** gegenüber vielen Stoffen. Es ist aber zu beachten, daß auch Kunststoffe von bestimmten Chemikalien angegriffen werden. Folgende Faktoren spielen dabei eine Rolle:

- chemische Zusammensetzung und Konzentration des Fördermediums
- Temperatur und Einwirkungsdauer
- mechanische Belastung und Restspannungen durch Verarbeitung

In vielen Anwendungsbereichen wie z.B. in Labors und Chemikalienlagerräumen, in der Landwirtschaft und bei feuchtebelasteten Prozessen, gibt es gute Erfahrungen mit den „Standardwerkstoffen“ wie PPs oder PE, die meist problemlos eingesetzt werden können. Kritische Einsatzfälle können z.B. Bereiche der verfahrenstechnischen Industrie wie Oberflächenveredelung, Beizereien, Prozeßabluft in der Mikroelektronik usw. sein.

**Für die Auswahl des geeigneten Werkstoffes sind bei Anfrage oder Bestellung immer Verwendungszweck des Ventilators und Art des Fördermediums anzugeben.**

Leicht **staubhaltige Medien** können ebenfalls gefördert werden, es ist jedoch mit erhöhtem Verschleiß zu rechnen.

**Arbeitsbereich:** Die Ventilatoren arbeiten im gesamten Bereich der Kennlinie stabil und können auch außerhalb dieses Bereiches betrieben werden.

**Zulässige Neigung** der Ventilatorachse (Dachneigung): +/- 10°

### SONDERAUSFÜHRUNGEN und ZUBEHÖR (mehr Informationen am Ende dieses Prospektes)

Splitterschutz, Montageplatte, Montageplatte mit Rückschlagklappe, Schalldämmsockel, Ausblasschalldämpfer

**Luftleiteteile:** Rohre, Kanäle, Bögen, Klappen, Fortlufthauben usw., Rohr- und Kulissenschalldämpfer

**Elektrisches Zubehör:** Reparaturschalter, Motorschutzschalter, Polumschalter, komplette Lüftersteuerungen  
Frequenzumrichter (auch mit Druck- und Volumenstromregelung), Luftstromüberwachung

## EXPLOSIONSSCHUTZ



Mit der Richtlinie EN 2014/34/EU (ATEX) wurde ab 29.03.2014 der Explosionsschutz für nichtelektrische Geräte neu geregelt. Neben der Einhaltung von Konstruktions- und Sicherheitsvorschriften gemäß DIN EN 14986 und DIN EN ISO 80079 muss der Ventilator genau der jeweiligen Schutzart zugeordnet und entsprechend gekennzeichnet sein. Die Konformität des Gerätes ist durch den Hersteller nachzuweisen.

Explosionsgefährdete Bereiche sind zu finden in der chemische Industrie, in Gaswerken und Kokereien, Lackieranlagen, Tankstellen, Kläranlagen, Laboranlagen usw..

Voraussetzung für eine Explosion sind  
 brennbarer Stoff (z. B. Gas, Staub)  
 Sauerstoff in ausreichender Menge (Luft)  
 Zündquelle (Funken, Feuer, heiße Oberflächen, elektrostatische Entladungen)

Ist damit zu rechnen, daß eine Explosion auftreten kann, so sind folgende Maßnahmen zu treffen:  
 Verhinderung der Bildung einer explosionsfähigen Atmosphäre  
 Vermeidung von Zündquellen  
 Abschwächung der schädlichen Auswirkung einer Explosion

In vielen Fällen ist eine wirkungsvolle und überwachte Lüftungsanlage eine ausreichende Maßnahme zur Verhinderung einer zündfähigen Atmosphäre und damit einer Explosionsgefahr.

Die Schutzanforderungen an einen Ventilator richten sich nach der Wahrscheinlichkeit des Auftretens explosionsfähiger Atmosphäre im Fördermedium oder/und in der Umgebung. Die Gefährdung wird in 3 Zonen eingeteilt:

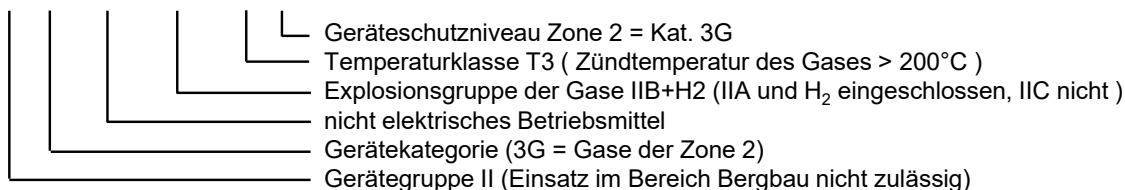
| Explosions-<br>gefahr        | Gefahren-<br>bereich | Vermeidung von<br>Zündquellen                           | Kategorie<br>nach ATEX |
|------------------------------|----------------------|---|------------------------|
| ständig oder<br>langzeitig   | Zone 0               | selbst bei selten zu erwar-<br>tenden Betriebsstörungen | 1                      |
| gelegentlich                 | Zone 1               | auch bei häufiger zu erwar-<br>tenden Betriebsstörungen | 2                      |
| nur selten und<br>kurzzeitig | Zone 2               | bei normalem Betrieb                                    | 3                      |

Welcher Schutz erforderlich ist und welche zusätzlichen Bestimmung zu beachten sind, liegt in der Verantwortung des Anlagenbetreibers oder der zuständigen Aufsichtsbehörde. Das bedeutet, der Kunde legt mit der Bestellung fest, welche Schutzart der Ventilator haben soll.

Die Ventilatoren VRV werden für folgende Zündschutzart geliefert :

Zone 1:  $\text{CE Ex II 2G Ex h IIB+H2 T3 Gb}$

Zone 2:  $\text{CE Ex II 3G Ex h IIB+H2 T3 Gc}$



Der Einsatz in der Zone 0 ist nicht möglich. Ebenso sind Gase der Explosionsgruppe IIC (ausgenommen Wasserstoff), Gase mit einer Zündtemperatur unterhalb 200°C sowie brennbare Stäube ausgeschlossen.

Bei der Einordnung wird generell nach den Bereichen innen (Fördermedium) und außen (Umgebung) unterschieden. Je nach Gefahrenbereich sind bestimmte konstruktive Ausführungen festgelegt. Es werden ex-geschützte elektrische Geräte (Motoren, Schalter usw.) eingesetzt. Im wesentlichen ergibt sich folgende Einordnung:

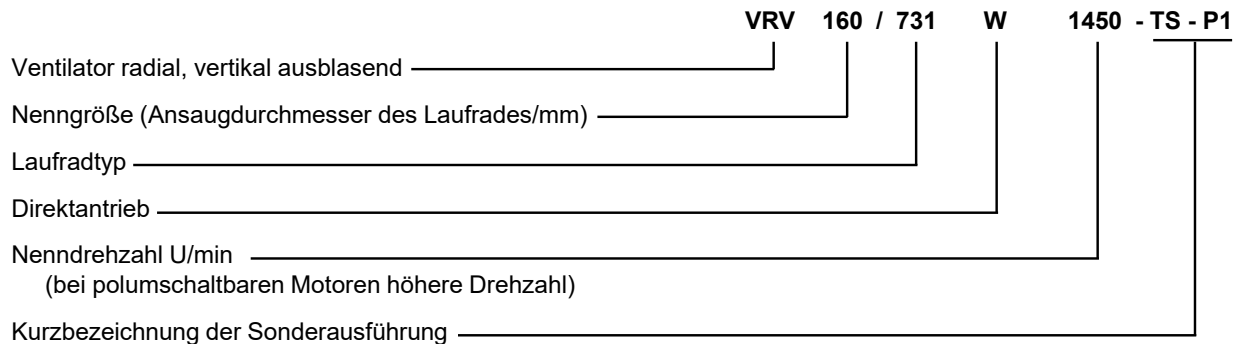
| Gefahrenbereich |        | MIETZSCH<br>Bezeichnung | Motor                        |                         | Laufrad- und<br>Gehäusewerkstoff |
|-----------------|--------|-------------------------|------------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| innen           | außen  |                         | ohne Umrichter               | mit Umrichter           |                                  |
| Zone 1          | Zone 1 | Z1Z1                    | Ex eb II                     | Ex db (eb) II           | leitfähig                        |
| Zone 2          | Zone 2 | Z2Z2                    | Ex eb II, Ex ec II           | Ex db (eb) II, Ex ec II | nicht leitfähig                  |
| Zone 2          | keine  | Z2Z3                    | Ex eb II, Ex ec II, Standard | Ex ec II, Standard      | nicht leitfähig                  |

## Besondere Anforderungen bei Betrieb am Frequenzumrichter

Motoren erhöhter Sicherheit Ex eb II sind für Umrichterbetrieb nicht zugelassen. Druckfest gekapselte Motoren Ex db (eb) II können im Zusammenhang mit einem Wicklungsschutz (Ausführung TS) am Umrichter arbeiten.

Wenn außen keine EX-Zone vorliegt und der Ventilator bestimmte konstruktive Anforderungen erfüllt, können auch Standardmotoren eingesetzt werden, die dann auch mit Umrichter betrieben werden dürfen.

### ERLÄUTERUNGEN ZUR TYPENBEZEICHNUNG



- E** = Einphasenantrieb
- TS** = mit thermischem Wicklungsschutz (Kaltleiter)
- P1** = polumschaltbarer Motor mit Drehzahlhalbierung (Dahlander)  
z.B. 1450 P1 = 1450/710 U/min
- P2** = polumschaltbarer Motor mit getrennter Wicklung  
z.B. 1450 P2 = 1450/950 U/min (Umstellg. auf nächstkleinere Drehzahl)
- EX** = mit explosionsgeschütztem Motor Ex eb II T3
- Exde** = mit explosionsgeschütztem Motor Ex db (eb) IIC T4
- ZiZo** = ex-geschützter Ventilator für Zone i=innen(inside) und o=außen(outside)  
z.B. Z2Z3 = innen Zone 2 und außen keine Zone
- DD** = Motoranklemmung im Dreieck für Umrückerbetrieb bei 3x230V

### LEISTUNGSGRÖSSEN

Alle Leistungsparameter werden auf dem Prüfstand der Firma MIETZSCH ermittelt. Der Aufbau entspricht DIN 24 163. Der **Volumenstrom** wird mit einer Meßdüse nach EN ISO 5167 gemessen.

Bei Dachventilatoren, die bestimmungsgemäß am Ende der Anlage angeordnet sind und frei in die Umgebung ausblasen, wird die **Druckdifferenz für freies Ausblasen  $\Delta p_{fa}$**

$$\Delta p_{fa} = p_{bar} - p_{ges S} = p_{bar} - p_{stat S} - \rho/2 * c_s^2 = \Delta p_{stat} - \rho/2 * c_s^2$$

verwendet. Diese Größe entspricht der nutzbaren saugseitigen Gesamtdruckerhöhung und berücksichtigt praktisch den Austrittsverlust des Ventilators.

#### Kanalschalleistungspegel $L_{WA}$

Das Meßverfahren zur Ermittlung des Kanalschalleistungspegel ist in DIN 45 635 "Geräuschmessung an Maschinen" vorgegeben. Die Auswertung erfolgt nach

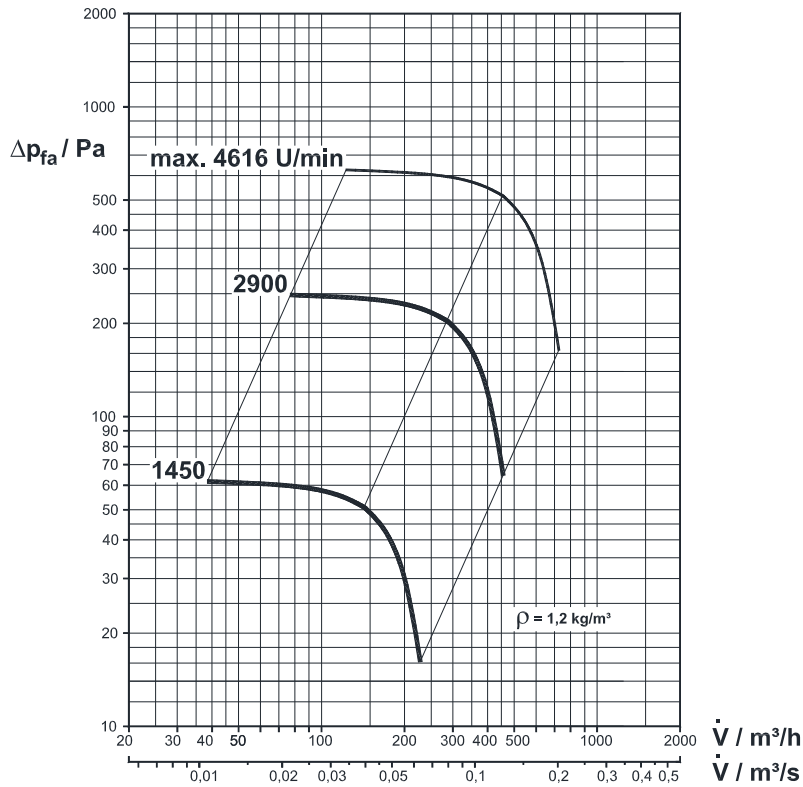
$$L_{WA} = L_{Meßwert} + 10 * \log ( \pi / 4 * D^2 ) \text{ dB } D = \text{Durchmesser der Meßleitung}$$

#### Schalldruckpegel $L_{3m}$

Auf einer Hüllfläche um den Ventilator herum werden mehrere Meßpunkte angeordnet. Die Umrechnung auf den angegebenen 3m - Pegel erfolgt nach

$$L_{3m} = L_{Meßwert} + 20 * \log ( r_m / 3m ) \text{ dB}$$

### LEISTUNGSSCHAUBILD



### Konstruktionsmerkmale

- Laufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln
- geschweißtes Kunststoffgehäuse
- verschiedene Montagemöglichkeiten über Flansch
- Antriebsmotor vollständig gekapselt
- Reparaturschalter mit Hilfskontakt am Ventilator montiert

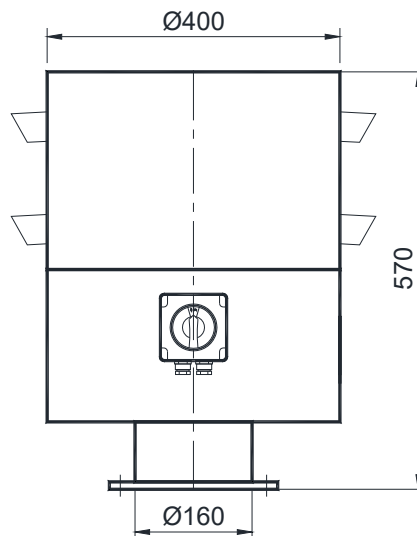
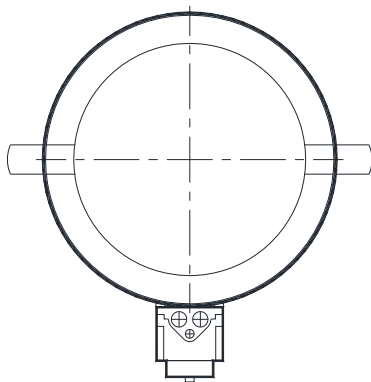
### Leistungsgrößen

Bei Dachventilatoren wird gemäß DIN 24 163 die **Druckdifferenz für freies Ausblasen** angegeben:

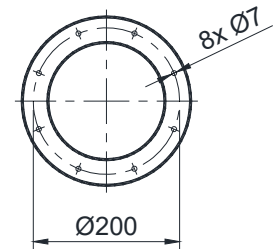
$$\Delta p_{fa} = p_{bar} - p_{ges} = p_{bar} - p_{statS} - r/2 * c_S^2$$

Im gewünschten Arbeitspunkt muß diese Druckdifferenz größer als der saugseitige Druckverlust sein.

### HAUPTABMESSUNGEN



### Flanschabmessungen



### MOTORVARIANTEN für Standardmotor 3~400V/50Hz

(Daten für andere Motortypen, z.B. Einphasenmotoren, polumschaltbare Motoren oder Ex-Motoren, auf Anfrage.)

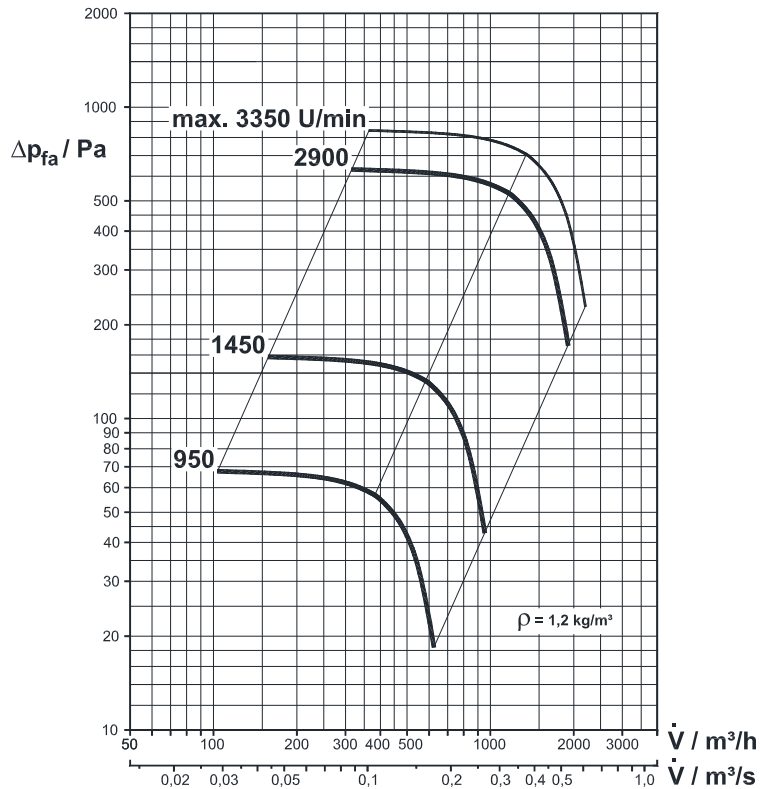
| Ventilator typ     | Drehzahl U/min     | Leistungsbedarf kW | Motornennleistung kW | Motornennstrom A | Masse mit Motor kg | L <sub>A3m</sub> dB(A) | L <sub>WA</sub> dB(A) | Oktavpegel L <sub>WA-Okt</sub> / dB(A) |     |     |     |      |      |      |      |
|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|--|-----|-----|-----|------|------|------|------|
|                    |                    |                    |                      |                  |                    |                        |                       | 63                                     | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| VRV 100/731 W 1450 | 1450               | 0,004              | 0,12                 | 0,43             | 11,0               | 43                     | 61                    | 41                                     | 52  | 56  | 55  | 54   | 47   | 38   | 24   |
| VRV 100/731 W 2900 | 2900               | 0,035              | 0,18                 | 0,51             | 11,0               | 50                     | 67                    | 44                                     | 53  | 61  | 63  | 60   | 57   | 48   | 37   |
| VRV 100/731 W 2900 | 4616 <sup>1)</sup> | 0,115              | 0,18                 | 0,51             | 11,0               | 59                     | 77                    | 51                                     | 62  | 67  | 73  | 72   | 66   | 61   | 51   |

<sup>1)</sup> - bei Betrieb mit Frequenzumrichter > 50 Hz

L<sub>A3m</sub> = A - bewerteter Schalldruckpegel in 3 m Entfernung

L<sub>WA</sub> = A - bewerteter Schalleistungspegel im Kanal

### LEISTUNGSSCHAUBILD



### Konstruktionsmerkmale

- Laufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln
- geschweißtes Kunststoffgehäuse
- verschiedene Montagemöglichkeiten über Flansch
- Antriebsmotor vollständig gekapselt
- Reparaturschalter mit Hilfskontakt am Ventilator montiert

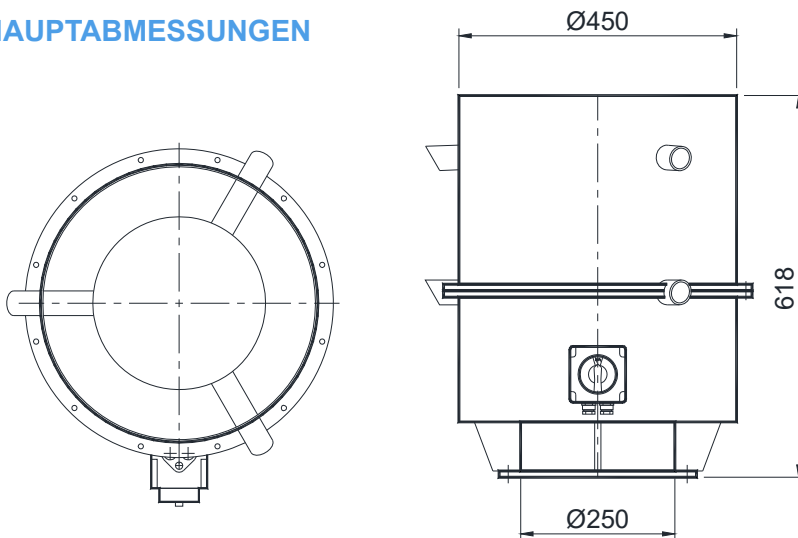
### Leistungsgrößen

Bei Dachventilatoren wird gemäß DIN 24 163 die **Druckdifferenz für freies Ausblasen** angegeben:

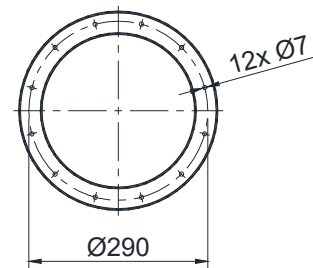
$$\Delta p_{fa} = p_{bar} - p_{ges} = p_{bar} - p_{statS} - r/2 * c_S^2$$

Im gewünschten Arbeitspunkt muß diese Druckdifferenz größer als der saugseitige Druckverlust sein.

### HAUPTABMESSUNGEN



### Flanschabmessungen



### MOTORVARIANTEN für Standardmotor 3~400V/50Hz

(Daten für andere Motortypen, z.B. Einphasenmotoren, polumschaltbare Motoren oder Ex-Motoren, auf Anfrage.)

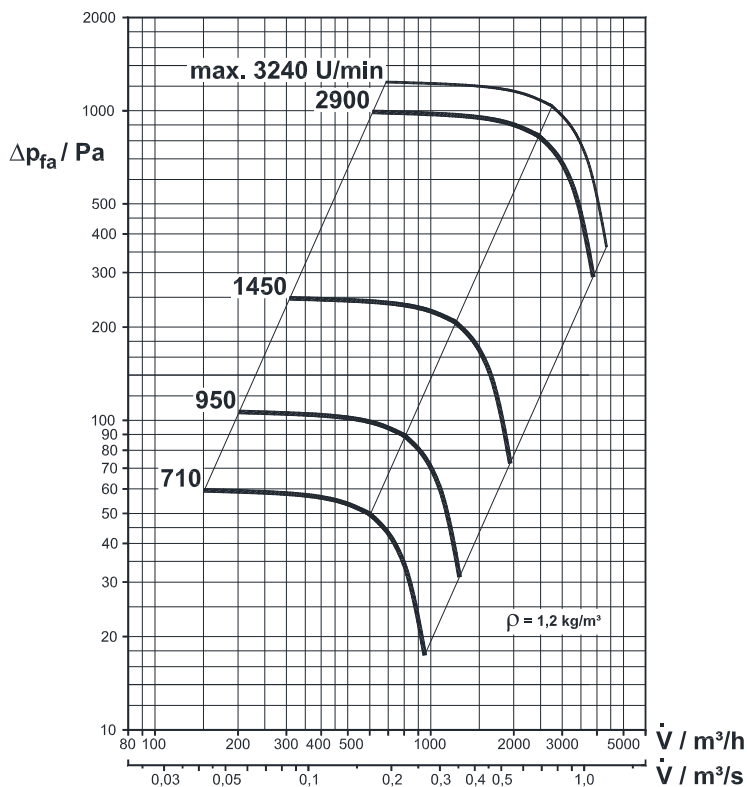
| Ventilator typ     | Drehzahl U/min     | Leistungsbedarf kW | Motornennleistung kW | Motornennstrom A | Masse mit Motor kg | L <sub>A3m</sub> dB(A) | L <sub>WA</sub> dB(A) | Oktavpegel L <sub>WA-Okt</sub> / dB(A) |     |     |     |      |      |      |      |
|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|--|-----|-----|-----|------|------|------|------|
|                    |                    |                    |                      |                  |                    |                        |                       | 63                                     | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| VRV 160/731 W 950  | 950                | 0,011              | 0,09                 | 0,39             | 18,0               | 39                     | 56                    | 38                                     | 49  | 49  | 52  | 48   | 41   | 31   | 18   |
| VRV 160/731 W 1450 | 1450               | 0,038              | 0,12                 | 0,43             | 17,0               | 44                     | 62                    | 45                                     | 49  | 58  | 55  | 55   | 49   | 40   | 27   |
| VRV 160/731 W 2900 | 2900               | 0,293              | 0,37                 | 0,99             | 20,0               | 59                     | 77                    | 57                                     | 66  | 68  | 74  | 69   | 67   | 60   | 49   |
| VRV 160/731 W 2900 | 3350 <sup>1)</sup> | 0,528              | 0,55                 | 1,36             | 20,0               | 63                     | 80                    | 59                                     | 69  | 71  | 77  | 73   | 71   | 64   | 53   |

<sup>1)</sup> - bei Betrieb mit Frequenzumrichter > 50 Hz

L<sub>A3m</sub> = A - bewerteter Schalldruckpegel in 3 m Entfernung

L<sub>WA</sub> = A - bewerteter Schalleistungspegel im Kanal

### LEISTUNGSSCHAUBILD



### Konstruktionsmerkmale

- Laufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln
- geschweißtes Kunststoffgehäuse
- verschiedene Montagemöglichkeiten über Flansch
- Antriebsmotor vollständig gekapselt
- Reparaturschalter mit Hilfskontakt am Ventilator montiert

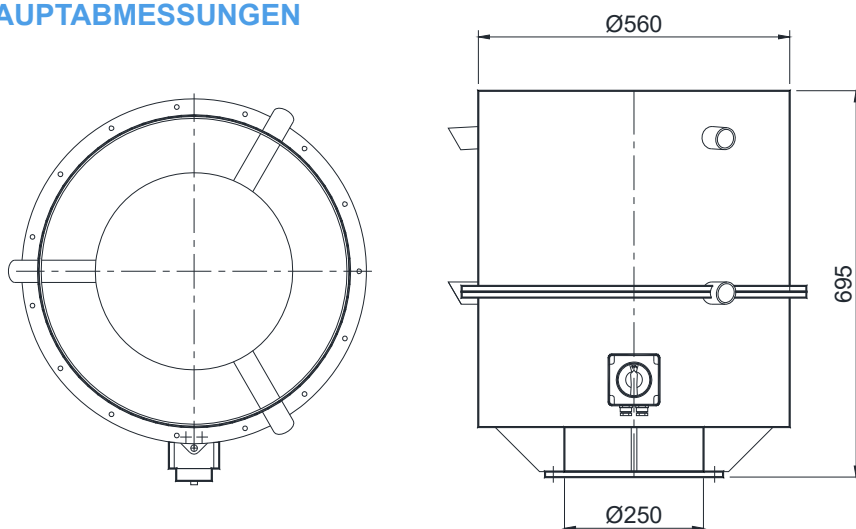
### Leistungsgrößen

Bei Dachventilatoren wird gemäß DIN 24 163 die **Druckdifferenz für freies Ausblasen** angegeben:

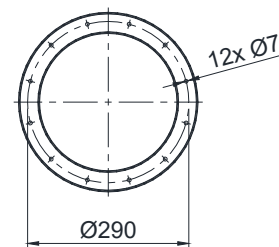
$$\Delta p_{fa} = p_{bar} - p_{ges\ s} = p_{bar} - p_{stat\ s} - r/2 * c_s^2$$

Im gewünschten Arbeitspunkt muß diese Druckdifferenz größer als der saugseitige Druckverlust sein.

### HAUPTABMESSUNGEN



### Flanschabmessungen



### MOTORVARIANTEN für Standardmotor 3~400V/50Hz

(Daten für andere Motortypen, z.B. Einphasenmotoren, polumschaltbare Motoren oder Ex-Motoren, auf Anfrage.)

| Ventilator typ     | Drehzahl U/min     | Leistungsbedarf kW | Motornennleistung kW | Motornennstrom A | Masse mit Motor kg | L <sub>A3m</sub> dB(A) | L <sub>WA</sub> dB(A) | Oktavpegel L <sub>WA-Okt</sub> / dB(A) |     |     |     |      |      |      |      |
|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|--|-----|-----|-----|------|------|------|------|
|                    |                    |                    |                      |                  |                    |                        |                       | 63                                     | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| VRV 200/731 W 710  | 710                | 0,014              | 0,09                 | 0,38             | 26,0               | 37                     | 55                    | 40                                     | 47  | 50  | 48  | 48   | 43   | 37   | 28   |
| VRV 200/731 W 950  | 950                | 0,034              | 0,18                 | 0,67             | 25,0               | 43                     | 60                    | 45                                     | 53  | 55  | 53  | 53   | 49   | 42   | 34   |
| VRV 200/731 W 1450 | 1450               | 0,118              | 0,25                 | 0,75             | 25,0               | 49                     | 66                    | 53                                     | 57  | 61  | 61  | 57   | 55   | 49   | 41   |
| VRV 200/731 W 2900 | 2900               | 0,954              | 1,10                 | 2,25             | 33,0               | 64                     | 82                    | 64                                     | 74  | 74  | 77  | 75   | 69   | 65   | 57   |
| VRV 200/731 W 2900 | 3240 <sup>1)</sup> | 1,32               | 1,50                 | 3,05             | 36,0               | 67                     | 84                    | 66                                     | 76  | 77  | 79  | 78   | 72   | 68   | 60   |

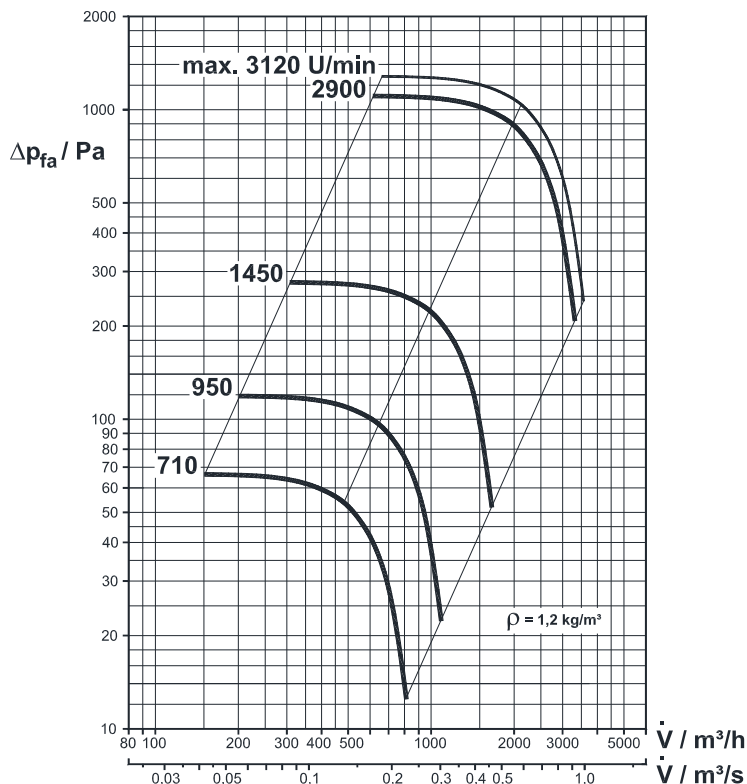
<sup>1)</sup> - bei Betrieb mit Frequenzumrichter > 50 Hz

L<sub>A3m</sub> = A - bewerteter Schalldruckpegel in 3 m Entfernung

L<sub>WA</sub> = A - bewerteter Schalleistungspegel im Kanal



### LEISTUNGSSCHAUBILD



### Konstruktionsmerkmale

- Laufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln aus PP-glasfaserverstärkt
- geschweißtes Kunststoffgehäuse
- verschiedene Montagemöglichkeiten über Flansch
- Antriebsmotor vollständig gekapselt
- Reparaturschalter mit Hilfskontakt am Ventilator montiert

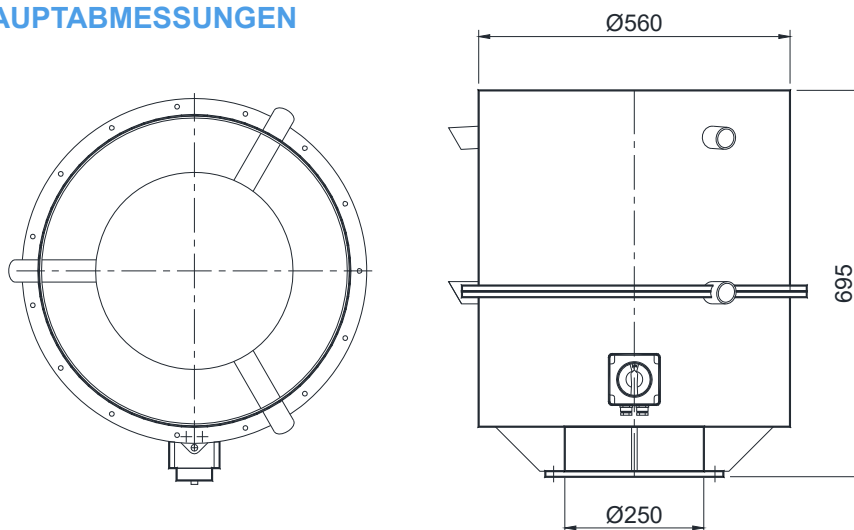
### Leistungsgrößen

Bei Dachventilatoren wird gemäß DIN 24 163 die **Druckdifferenz für freies Ausblasen** angegeben:

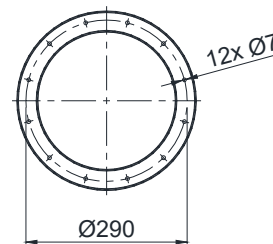
$$\Delta p_{fa} = p_{bar} - p_{ges} = p_{bar} - p_{stat} - r/2 * c_s^2$$

Im gewünschten Arbeitspunkt muß diese Druckdifferenz größer als der saugseitige Druckverlust sein.

### HAUPTABMESSUNGEN



### Flanschabmessungen



### MOTORVARIANTEN für Standardmotor 3~400V/50Hz

(Daten für andere Motortypen, z.B. Einphasenmotoren, polumschaltbare Motoren oder Ex-Motoren, auf Anfrage.)

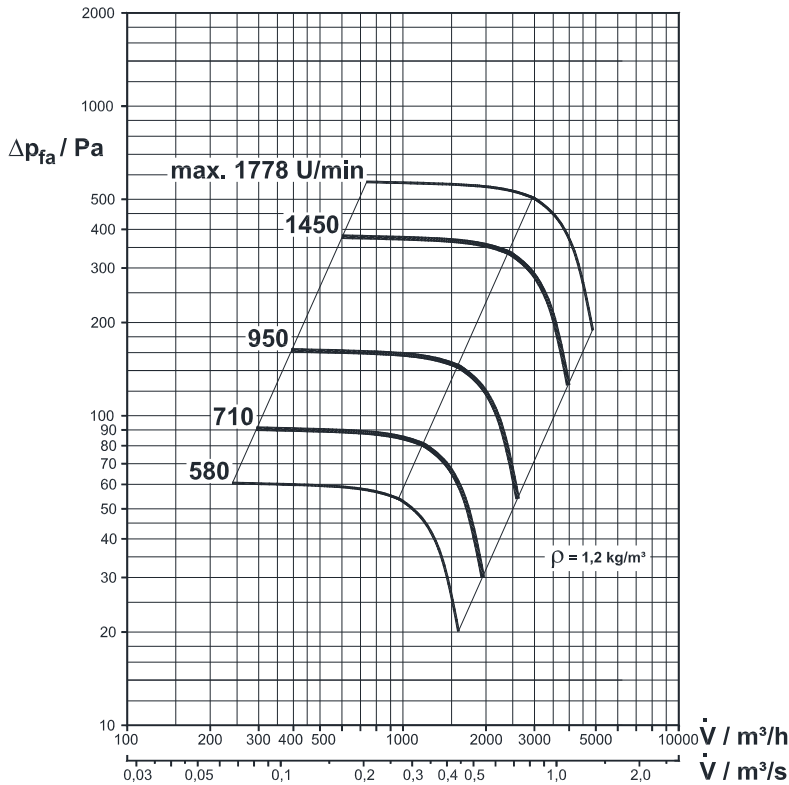
| VentilatorTyp      | Drehzahl U/min     | Leistungsbedarf kW | Motornennleistung kW | Motornennstrom A | Masse mit Motor kg | L <sub>A3m</sub> dB(A) | L <sub>WA</sub> dB(A) | Oktavpegel L <sub>WA-Okt</sub> / dB(A) |     |     |     |      |      |      |      |
|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|--|-----|-----|-----|------|------|------|------|
|                    |                    |                    |                      |                  |                    |                        |                       | 63                                     | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| VRV 200/732 W 710  | 710                | 0,010              | 0,09                 | 0,38             | 26,0               | 35                     | 52                    | 33                                     | 45  | 49  | 45  | 43   | 37   | 28   | 16   |
| VRV 200/732 W 950  | 950                | 0,023              | 0,18                 | 0,67             | 25,0               | 40                     | 58                    | 37                                     | 50  | 54  | 51  | 49   | 43   | 35   | 24   |
| VRV 200/732 W 1450 | 1450               | 0,087              | 0,25                 | 0,75             | 25,0               | 46                     | 64                    | 40                                     | 49  | 59  | 60  | 55   | 50   | 43   | 32   |
| VRV 200/732 W 2900 | 2900               | 0,698              | 0,75                 | 1,71             | 31,0               | 61                     | 79                    | 52                                     | 62  | 68  | 75  | 75   | 68   | 61   | 52   |
| VRV 200/732 W 2900 | 3120 <sup>1)</sup> | 0,858              | 1,10                 | 2,25             | 33,0               | 63                     | 81                    | 53                                     | 63  | 70  | 77  | 77   | 69   | 63   | 54   |

<sup>1)</sup> - bei Betrieb mit Frequenzumrichter > 50 Hz

L<sub>A3m</sub> = A - bewerteter Schalldruckpegel in 3 m Entfernung

L<sub>WA</sub> = A - bewerteter Schalleistungspegel im Kanal

### LEISTUNGSSCHAUBILD



### Konstruktionsmerkmale

- Laufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln
- geschweißtes Kunststoffgehäuse
- verschiedene Montagemöglichkeiten über Flansch
- Antriebsmotor vollständig gekapselt
- Reparaturschalter mit Hilfskontakt am Ventilator montiert

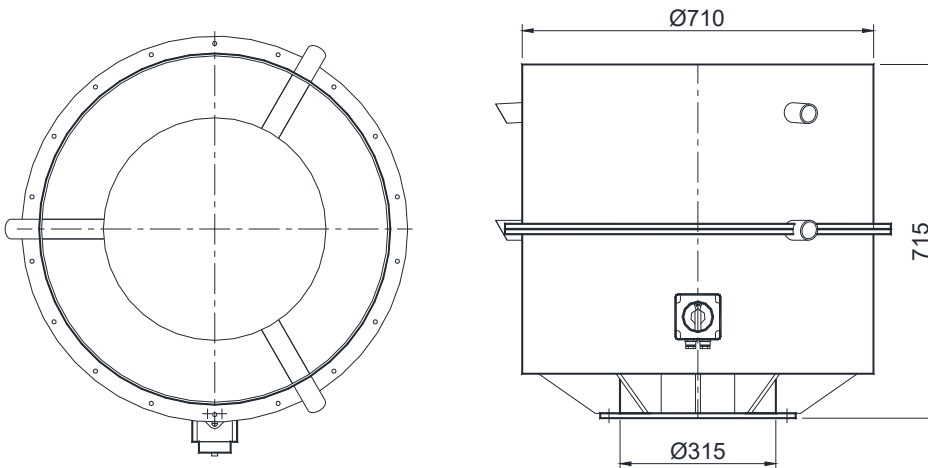
### Leistungsgrößen

Bei Dachventilatoren wird gemäß DIN 24 163 die **Druckdifferenz für freies Ausblasen** angegeben:

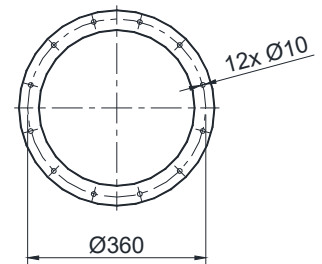
$$\Delta p_{fa} = p_{bar} - p_{ges} = p_{bar} - p_{stat} - r/2 * c_s^2$$

Im gewünschten Arbeitspunkt muß diese Druckdifferenz größer als der saugseitige Druckverlust sein.

### HAUPTABMESSUNGEN



### Flanschabmessungen



### MOTORVARIANTEN für Standardmotor 3~400V/50Hz

(Daten für andere Motortypen, z.B. Einphasenmotoren, polumschaltbare Motoren oder Ex-Motoren, auf Anfrage.)

| Ventilator typ                  | Drehzahl U/min     | Leistungsbedarf kW | Motornennleistung kW | Motornennstrom A | Masse mit Motor kg | L <sub>A3m</sub> dB(A) | L <sub>WA</sub> dB(A) | Oktavpegel L <sub>WA-Okt</sub> / dB(A) |     |     |     |      |      |      |      |
|---------------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|--|-----|-----|-----|------|------|------|------|
|                                 |                    |                    |                      |                  |                    |                        |                       | 63                                     | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| VRV 250/731 W 580 <sup>1)</sup> | 580                | 0,023              | 0,09                 | 0,38             | 37,0               | 39                     | 56                    | 41                                     | 49  | 51  | 51  | 46   | 43   | 36   | 26   |
| VRV 250/731 W 710               | 710                | 0,042              | 0,09                 | 0,38             | 37,0               | 42                     | 59                    | 44                                     | 52  | 54  | 54  | 50   | 47   | 40   | 30   |
| VRV 250/731 W 950               | 950                | 0,102              | 0,18                 | 0,67             | 36,0               | 47                     | 64                    | 48                                     | 57  | 59  | 59  | 55   | 52   | 45   | 36   |
| VRV 250/731 W 1450              | 1450               | 0,358              | 0,37                 | 0,96             | 38,0               | 55                     | 72                    | 59                                     | 62  | 67  | 68  | 65   | 58   | 54   | 45   |
| VRV 250/731 W 1450              | 1778 <sup>2)</sup> | 0,67               | 0,75                 | 1,81             | 56,0               | 59                     | 77                    | 62                                     | 66  | 71  | 72  | 70   | 63   | 59   | 50   |

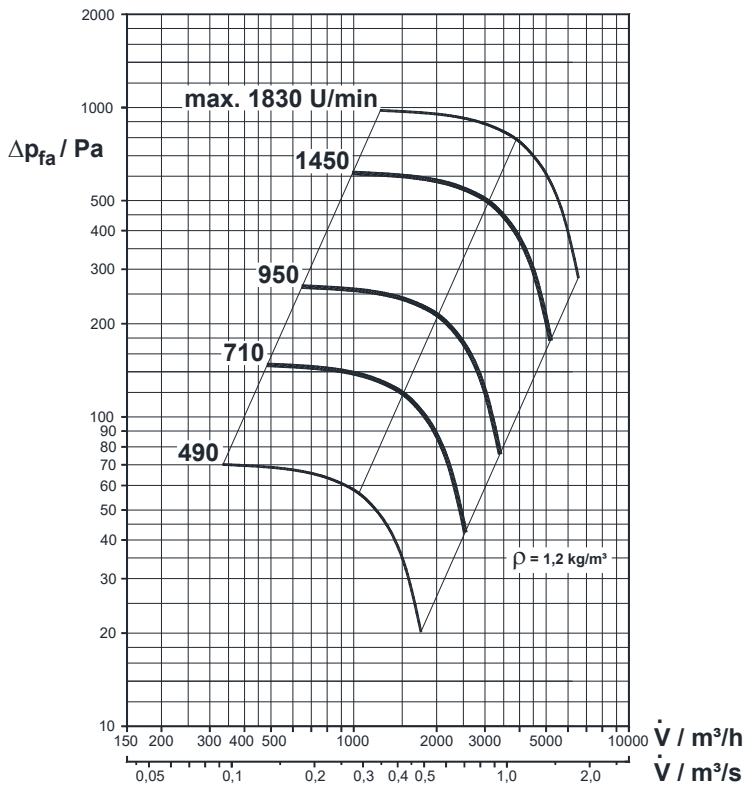
<sup>1)</sup> - bei Betrieb mit Frequenzumrichter < 50 Hz

<sup>2)</sup> - bei Betrieb mit Frequenzumrichter > 50 Hz

L<sub>A3m</sub> = A - bewerteter Schalldruckpegel in 3 m Entfernung

L<sub>WA</sub> = A - bewerteter Schalleistungspegel im Kanal

### LEISTUNGSSCHAUBILD



### Konstruktionsmerkmale

- Laufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln aus PP-glasfaserverstärkt
- geschweißtes Kunststoffgehäuse
- verschiedene Montagemöglichkeiten über Flansch
- Antriebsmotor vollständig gekapselt
- Reparaturschalter mit Hilfskontakt am Ventilator montiert

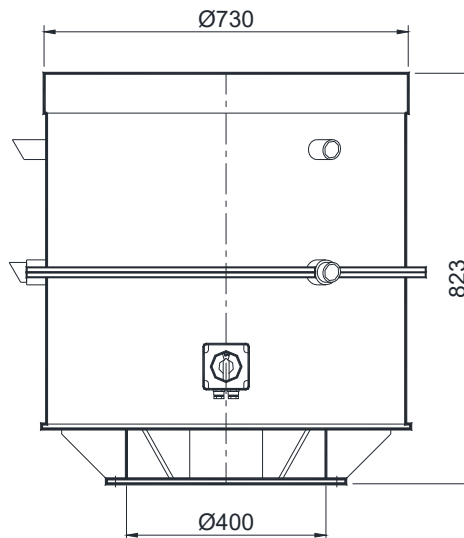
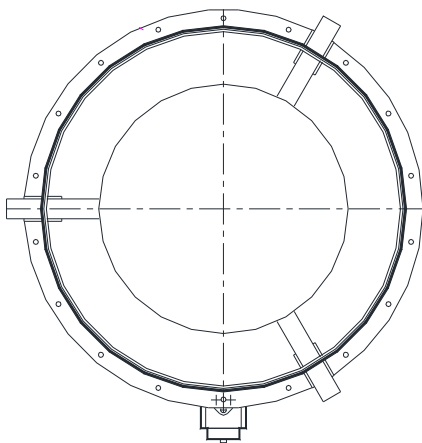
### Leistungsgrößen

Bei Dachventilatoren wird gemäß DIN 24 163 die **Druckdifferenz für freies Ausblasen** angegeben:

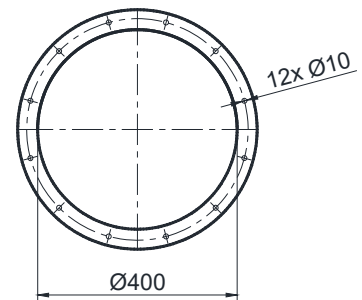
$$\Delta p_{fa} = p_{bar} - p_{ges} = p_{bar} - p_{stat} - r/2 \cdot c_s^2$$

Im gewünschten Arbeitspunkt muß diese Druckdifferenz größer als der saugseitige Druckverlust sein.

### HAUPTABMESSUNGEN



### Flanschabmessungen



### MOTORVARIANTEN für Standardmotor 3~400V/50Hz

(Daten für andere Motortypen, z.B. Einphasenmotoren, polumschaltbare Motoren oder Ex-Motoren, auf Anfrage.)

| Ventilator typ     | Drehzahl<br>U/min  | Leistungs-<br>bedarf<br>kW | Motornenn-<br>leistung<br>kW | Motornenn-<br>strom<br>A | Masse<br>mit Motor<br>kg | $L_{A3m}$<br>dB(A) | $L_{WA}$<br>dB(A) | Oktavpegel $L_{WA-Okt}$ / dB(A) |     |     |     |      |      |      |      |
|--------------------|--------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|-------------------|---------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|
|                    |                    |                            |                              |                          |                          |                    |                   | 63                              | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| VRV 315/712 W 490  | 490 <sup>1)</sup>  | 0,028                      | 0,18                         | 0,78                     | 39,0                     | 44                 | 61                | 48                              | 52  | 53  | 57  | 55   | 51   | 45   | 37   |
| VRV 315/712 W 710  | 710                | 0,085                      | 0,18                         | 0,78                     | 39,0                     | 48                 | 65                | 48                              | 57  | 59  | 58  | 59   | 55   | 49   | 41   |
| VRV 315/712 W 950  | 950                | 0,203                      | 0,37                         | 1,16                     | 39,0                     | 51                 | 68                | 51                              | 60  | 62  | 61  | 62   | 59   | 53   | 45   |
| VRV 315/712 W 1450 | 1450               | 0,722                      | 0,75                         | 1,75                     | 45,0                     | 61                 | 78                | 59                              | 67  | 73  | 73  | 70   | 69   | 63   | 56   |
| VRV 315/712 W 1450 | 1830 <sup>2)</sup> | 1,450                      | 1,50                         | 3,15                     | 50,0                     | 66                 | 83                | 64                              | 72  | 78  | 78  | 75   | 74   | 69   | 61   |

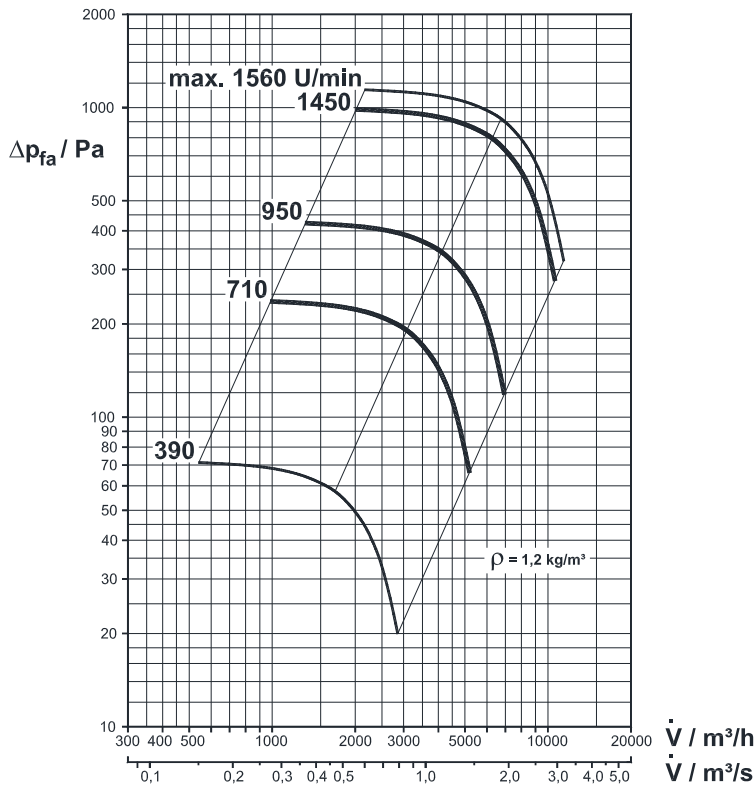
<sup>1)</sup> - bei Betrieb mit Frequenzumrichter < 50 Hz

<sup>2)</sup> - bei Betrieb mit Frequenzumrichter > 50 Hz

$L_{A3m}$  = A - bewerteter Schalldruckpegel in 3 m Entfernung

$L_{WA}$  = A - bewerteter Schalleistungspegel im Kanal

### LEISTUNGSSCHAUBILD



### Konstruktionsmerkmale

- Laufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln
- geschweißtes Kunststoffgehäuse
- verschiedene Montagemöglichkeiten über Flansch
- Antriebsmotor vollständig gekapselt
- Reparaturschalter mit Hilfskontakt am Ventilator montiert

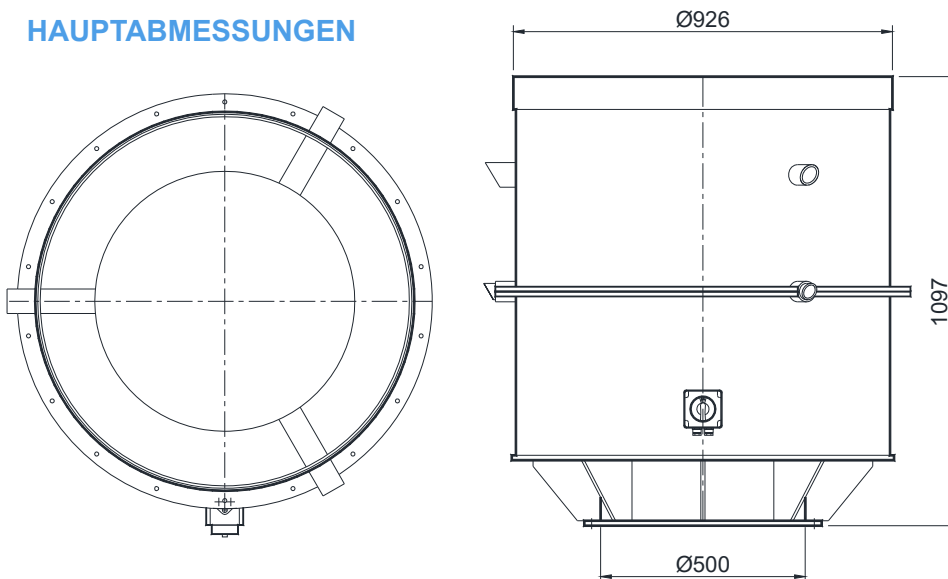
### Leistungsgrößen

Bei Dachventilatoren wird gemäß DIN 24 163 die **Druckdifferenz für freies Ausblasen** angegeben:

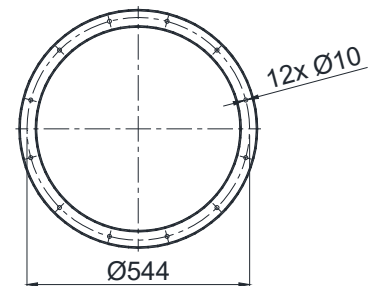
$$\Delta p_{fa} = p_{bar} - p_{ges} = p_{bar} - p_{stat} - r/2 * c_s^2$$

Im gewünschten Arbeitspunkt muß diese Druckdifferenz größer als der saugseitige Druckverlust sein.

### HAUPTABMESSUNGEN



### Flanschabmessungen



### MOTORVARIANTEN für Standardmotor 3~400V/50Hz

(Daten für andere Motortypen, z.B. Einphasenmotoren, polumschaltbare Motoren oder Ex-Motoren, auf Anfrage.)

| Ventilatorotyp     | Drehzahl U/min     | Leistungsbedarf kW | Motornennleistung kW | Motornennstrom A | Masse mit Motor kg | L <sub>A3m</sub> dB(A) | L <sub>WA</sub> dB(A) | Oktavpegel L <sub>WA-Okt</sub> / dB(A) |     |     |     |      |      |      |      |
|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|--|-----|-----|-----|------|------|------|------|
|                    |                    |                    |                      |                  |                    |                        |                       | 63                                     | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| VRV 400/711 W 390  | 390 <sup>1)</sup>  | 0,059              | 0,55                 | 1,63             | 83,0               | 43                     | 60                    | 45                                     | 49  | 53  | 54  | 56   | 50   | 46   | 40   |
| VRV 400/711 W 710  | 710                | 0,357              | 0,55                 | 1,63             | 83,0               | 55                     | 72                    | 56                                     | 64  | 65  | 67  | 66   | 66   | 58   | 52   |
| VRV 400/711 W 950  | 950                | 0,855              | 1,50                 | 3,45             | 101,0              | 62                     | 79                    | 63                                     | 70  | 72  | 73  | 72   | 73   | 65   | 59   |
| VRV 400/711 W 1450 | 1450               | 3,040              | 5,50                 | 10,50            | 135,0              | 68                     | 86                    | 69                                     | 75  | 80  | 80  | 79   | 76   | 75   | 66   |
| VRV 400/711 W 1450 | 1560 <sup>2)</sup> | 3,780              | 5,50                 | 10,50            | 135,0              | 70                     | 88                    | 71                                     | 77  | 82  | 82  | 81   | 78   | 77   | 68   |

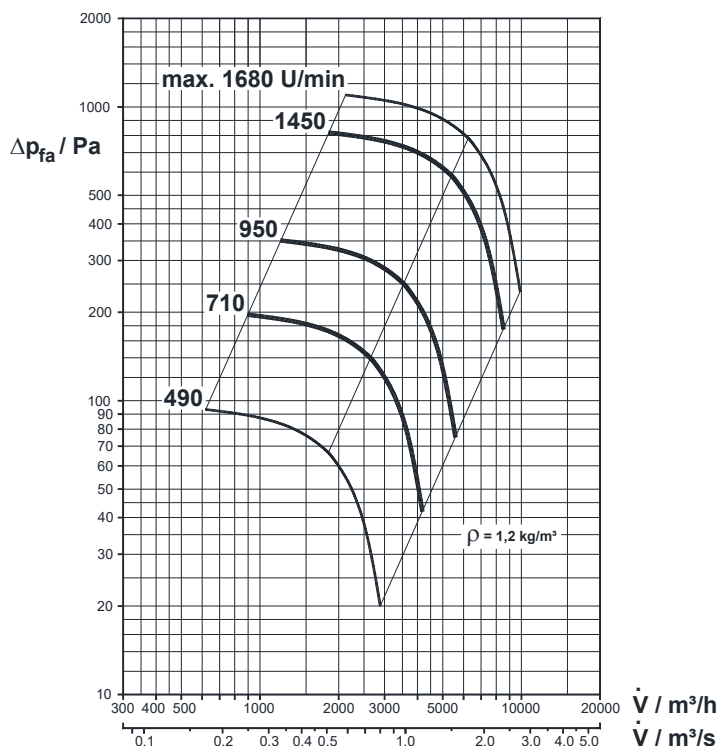
<sup>1)</sup> - bei Betrieb mit Frequenzumrichter < 50 Hz

<sup>2)</sup> - bei Betrieb mit Frequenzumrichter > 50 Hz

L<sub>A3m</sub> = A - bewerteter Schalldruckpegel in 3 m Entfernung

L<sub>WA</sub> = A - bewerteter Schalleistungspegel im Kanal

### LEISTUNGSSCHAUBILD



### Konstruktionsmerkmale

- Laufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln
- geschweißtes Kunststoffgehäuse
- verschiedene Montagemöglichkeiten über Flansch
- Antriebsmotor vollständig gekapselt
- Reparaturschalter mit Hilfskontakt am Ventilator montiert

### Leistungsgrößen

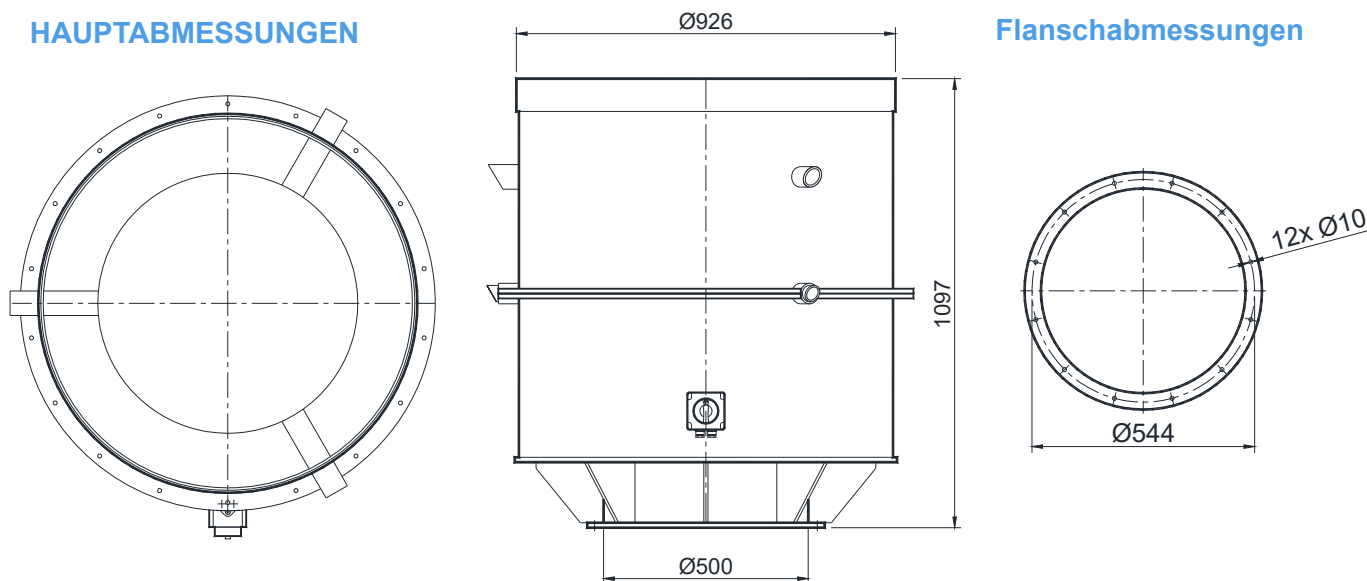
Bei Dachventilatoren wird gemäß DIN 24 163 die **Druckdifferenz für freies Ausblasen** angegeben:

$$\Delta p_{fa} = p_{bar} - p_{ges} = p_{bar} - p_{stat} - r/2 * c_s^2$$

Im gewünschten Arbeitspunkt muß diese Druckdifferenz größer als der saugseitige Druckverlust sein.

### HAUPTABMESSUNGEN

### Flanschabmessungen



### MOTORVARIANTEN für Standardmotor 3~400V/50Hz

(Daten für andere Motortypen, z.B. Einphasenmotoren, polumschaltbare Motoren oder Ex-Motoren, auf Anfrage.)

| Ventilator typ     | Drehzahl U/min     | Leistungsbedarf kW | Motornennleistung kW | Motornennstrom A | Masse mit Motor kg | L <sub>A3m</sub> dB(A) | L <sub>WA</sub> dB(A) | Oktavpegel L <sub>WA-Okt</sub> / dB(A) |     |     |     |      |      |      |      |
|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|--|-----|-----|-----|------|------|------|------|
|                    |                    |                    |                      |                  |                    |                        |                       | 63                                     | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| VRV 400/751 W 490  | 490 <sup>1)</sup>  | 0,093              | 0,37                 | 1,17             | 87,0               | 48                     | 65                    | 50                                     | 54  | 58  | 59  | 61   | 55   | 51   | 45   |
| VRV 400/751 W 710  | 710                | 0,282              | 0,37                 | 1,17             | 87,0               | 52                     | 70                    | 53                                     | 61  | 62  | 64  | 63   | 63   | 55   | 49   |
| VRV 400/751 W 950  | 950                | 0,674              | 0,75                 | 1,96             | 92,0               | 59                     | 76                    | 60                                     | 67  | 69  | 70  | 69   | 70   | 62   | 56   |
| VRV 400/751 W 1450 | 1450               | 2,400              | 3,00                 | 5,90             | 106,0              | 65                     | 83                    | 66                                     | 72  | 77  | 77  | 76   | 73   | 72   | 63   |
| VRV 400/751 W 1450 | 1680 <sup>2)</sup> | 3,730              | 5,50                 | 10,50            | 140,0              | 69                     | 87                    | 70                                     | 76  | 81  | 81  | 80   | 77   | 75   | 66   |

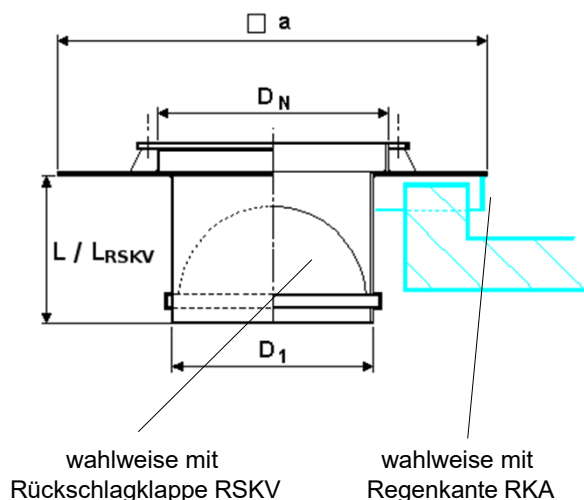
<sup>1)</sup> - bei Betrieb mit Frequenzumrichter < 50 Hz

<sup>2)</sup> - bei Betrieb mit Frequenzumrichter > 50 Hz

L<sub>A3m</sub> = A - bewerteter Schalldruckpegel in 3 m Entfernung

L<sub>WA</sub> = A - bewerteter Schalleistungspegel im Kanal

### Montageplatte MPL - VRV



Die Montageplatte MPL - VRV dient zur Montage der Dachventilatoren VRV auf ebenen Dächern und Fundamenten. Der Flansch mit Nenndurchmesser  $D_N$  dient zur Befestigung des Ventilators. Befestigungselemente und Dichtung gehören zum Lieferumfang. Der Anschlußdurchmesser  $D_1$  ist glatt ausgeführt.

Die Montageplatte soll möglichst ganzflächig aufliegen. Auf sorgfältige Abdichtung zum Dach ist zu achten.

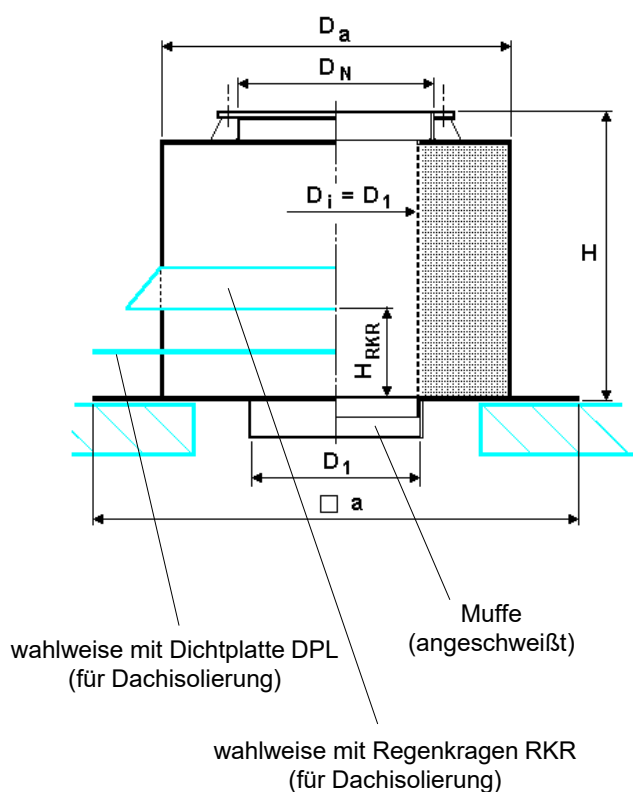
- Sonderausführungen:
- mit Rückschlagklappe RSKV
  - mit Regenkante RKA
  - Sockelhöhe  $H=300\text{mm}$
  - Rohranschluß (mit angeschweißter Muffe)
  - Ausführung für Schrägdach

Varianten für spezielle Dachkonstruktionen und Fundamente auf Anfrage.

Werkstoff: entspr. Gehäusematerial      Bezeichnung: **MPL - VRV  $D_N - D_1$**

| Ventilator typ        | Typ der Montageplatte | $D_N$<br>mm | $D_1$<br>mm | a<br>mm | H<br>mm | L<br>mm | $L_{RSKV}$<br>mm |
|-----------------------|-----------------------|-------------|-------------|---------|---------|---------|------------------|
| VRV 100/731           | MPL-VRV 160 - 160     | 160         | 160         | 500     | 60      | 300     | 97               |
|                       | MPL-VRV 160 - 110     | 160         | 110         | 500     | 60      | 300     | 125              |
| VRV 160/731           | MPL-VRV 250 - 250     | 250         | 250         | 560     | 60      | 300     | 157              |
|                       | MPL-VRV 250 - 160     | 250         | 160         | 560     | 60      | 300     | 145              |
| VRV 200/731<br>../732 | MPL-VRV 250 - 250     | 250         | 250         | 560     | 60      | 300     | 157              |
|                       | MPL-VRV 250 - 200     | 250         | 200         | 560     | 60      | 300     | 175              |
| VRV 250/731           | MPL-VRV 315 - 315     | 315         | 315         | 800     | 60      | 500     | 206              |
|                       | MPL-VRV 315 - 250     | 315         | 250         | 800     | 60      | 500     | 200              |
| VRV 315/712           | MPL-VRV 400 - 400     | 400         | 400         | 800     | 60      | 500     | 266              |
|                       | MPL-VRV 400 - 315     | 400         | 315         | 800     | 60      | 500     | 250              |
| VRV 400/711           | MPL-VRV 500 - 500     | 500         | 500         | 900     | 60      | 500     | 309              |
|                       | MPL-VRV 500 - 400     | 500         | 400         | 900     | 60      | 500     | 308              |

### Schalldämmsockel SDS - VRV



Der Schalldämmsockel dient zur Dämpfung der in die Saugleitung abgestrahlten Schalleistung. Das Absorbermaterial ist nichtbrennbar nach DIN 4102 und mit Glasmatte sowie Lochplatten abgedeckt.

Der Flansch mit Nenndurchmesser  $D_N$  dient zur Befestigung des Ventilators. Befestigungselemente und Dichtung gehören zum Lieferumfang. Der Anschlußdurchmesser  $D_1$  ist als Muffe ausgeführt.

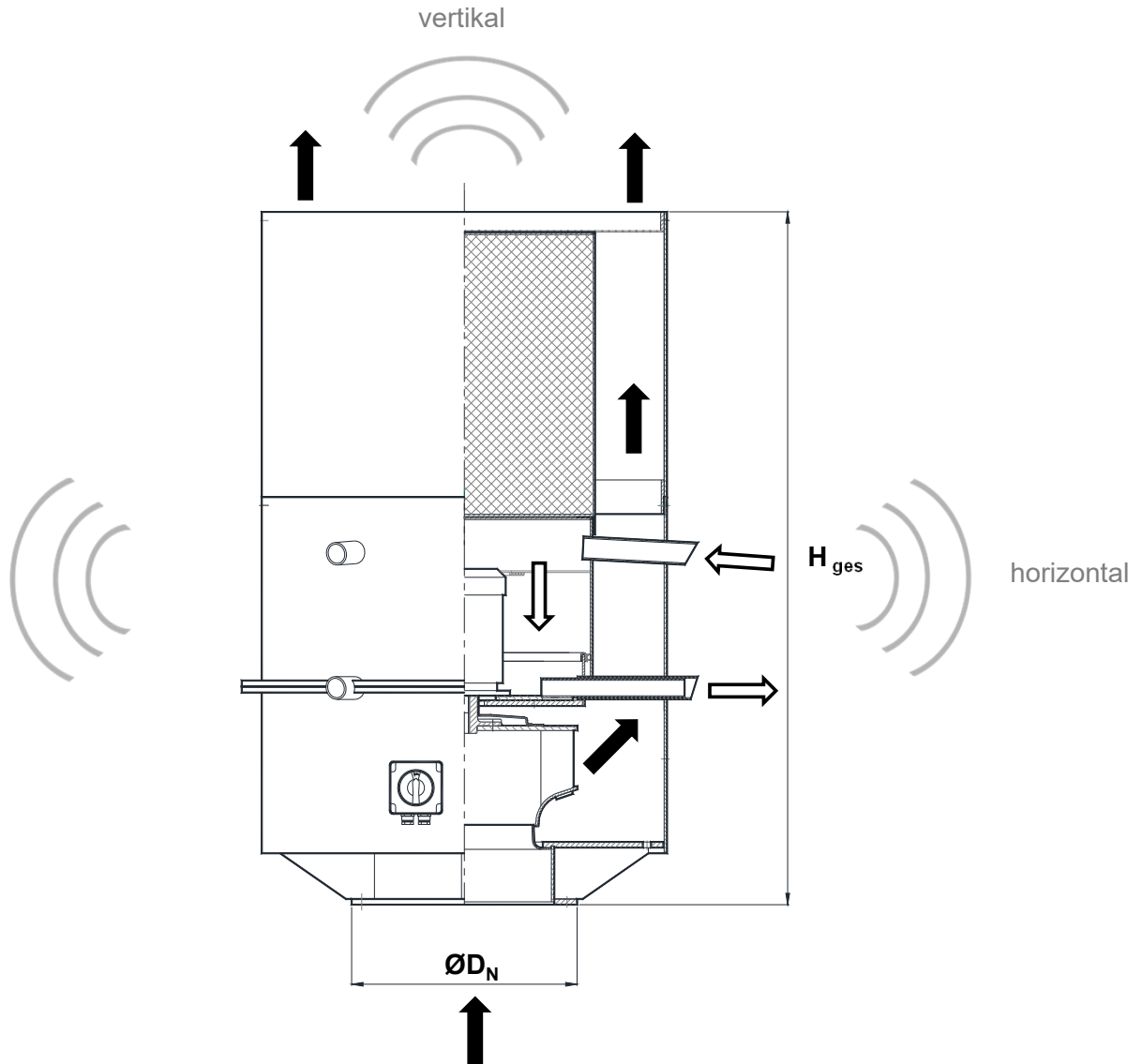
Der Sockel soll möglichst ganzflächig aufliegen. Auf sorgfältige Abdichtung zum Dach ist zu achten.

- Sonderausführungen:
- mit Rückschlagklappe RSKV
  - mit Regenkante RKA
  - mit Dichtplatte DPL oder Regenkragen RKR
  - mit Kabeldurchführung
  - Ausführung für Schrägdach

Varianten für spezielle Dachkonstruktionen und Fundamente auf Anfrage.

Werkstoff: entspr. Gehäusematerial      Bezeichnung: **SDS - VRV  $D_N - D_1$**

| Ventilator typ        | Sockeltyp         | $D_N$<br>mm | $D_1$<br>mm | $D_a$<br>mm | a<br>mm | H<br>mm | $D_e$ (250Hz)<br>dB |
|-----------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|---------|---------|---------------------|
| VRV 100/731           | SDS-VRV 160 - 160 | 160         | 160         | 400         | 650     | 500     | 13                  |
|                       | SDS-VRV 160 - 110 | 160         | 110         | 400         | 650     | 500     | 27                  |
| VRV 160/731           | SDS-VRV 250 - 250 | 250         | 250         | 500         | 750     | 500     | 10                  |
|                       | SDS-VRV 250 - 160 | 250         | 160         | 500         | 750     | 500     | 19                  |
| VRV 200/731<br>../732 | SDS-VRV 250 - 250 | 250         | 250         | 500         | 750     | 500     | 10                  |
|                       | SDS-VRV 250 - 200 | 250         | 200         | 500         | 750     | 500     | 14                  |
| VRV 250/731           | SDS-VRV 315 - 315 | 315         | 315         | 560         | 810     | 1000    | 16                  |
|                       | SDS-VRV 315 - 250 | 315         | 250         | 560         | 810     | 1000    | 24                  |
| VRV 315/712           | SDS-VRV 400 - 400 | 400         | 400         | 750         | 1000    | 1000    | 15                  |
|                       | SDS-VRV 400 - 315 | 400         | 315         | 750         | 1000    | 1000    | 19                  |
| VRV 400/711           | SDS-VRV 500 - 500 | 500         | 500         | 850         | 1000    | 1000    | 12                  |
|                       | SDS-VRV 500 - 400 | 500         | 400         | 850         | 1000    | 1000    | 15                  |



### Abmessungen / Dämpfung

Durch den fest mit der oberen Gehäusehalbschale verschweißten Rohrschalldämpfer wird ausblasseitig eine zusätzliche Geräuschkämpfung im Vergleich zu der Standardausführung erzielt.

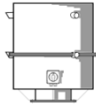
| Ventilator typ    | D <sub>N</sub><br>mm | H <sub>ges</sub><br>mm | Dämpfung D <sub>e</sub><br>dB |          |
|-------------------|----------------------|------------------------|-------------------------------|----------|
|                   |                      |                        | horizontal                    | vertikal |
| VRV 100/731 - ASD | 160                  | 1020                   | 9                             | 6        |
| VRV 160/731 - ASD | 250                  | 1120                   | 7                             | 4        |
| VRV 200/731 - ASD | 250                  | 1200                   | 7                             | 4        |
| VRV 200/732 - ASD | 250                  | 1200                   | 7                             | 4        |
| VRV 250/731 - ASD | 315                  | 1220                   | 7                             | 4        |
| VRV 315/712 - ASD | 400                  | 1520                   | 7                             | 4        |
| VRV 400/711 - ASD | 500                  | 1800                   | 7                             | 4        |

Werkstoff: entspricht Gehäusewerkstoff des Ventilators

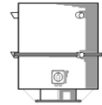
### Bestellbeispiel

Dachventilator VRV 160, 1450U/min mit Ausblasschalldämpfer:

**VRV 160 / 731 W 1450 - ASD**

| Lfd. Nr. | Stückzahl | Gegenstand   |  | Einzelpreis EUR | Gesamtpreis EUR |
|----------|-----------|--|--|-----------------|-----------------|
|          |           | <p><b>Kunststoff – Dachventilator vertikal ausblasend</b><br/>Mietzsch Lufttechnik - Baureihe VRV</p> <p>Objekt:</p> <p>Radiallauftrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, wahlweise aus PPs (PPsX) mit Auswuchtgüte G 6,3 nach ISO 1940, fliegend auf Motorwelle aufgesetzt</p> <p>Wuchtgüte und Schwinggeschwindigkeit des Ventilators entsprechend ISO 14694</p> <p>geteiltes Gehäuse mit vertikaler Zu- und Abströmung, wahlweise aus PPs (PE, PPsX) aerodynamisch geformte Einströmdüse</p> <p>Montage mittels Montageplatte oder Schalldämmsockel mit Flansch</p> <p>Direktantrieb mit Normmotor außerhalb des Förderstromes<br/>Ausführung in Einphasen-Wechselstrom / Drehstrom / polumschaltbar</p> <p>Wicklungsschutz: ohne / therm. Wicklungsschutz-Kaltleiter (TS)</p> <p>Reparaturschalter montiert: 3-polig mit Hilfskontakt / 6-polig mit Hilfskontakt, Alternativ: Klemmdose</p> <p>Sicherheitsanforderungen nach VDMA 24 167</p> <p><b>VRV _ _ _ / 7 _ _ W _ _ _ - _ _ - _ _ _</b></p> <p>Nenngroße <input type="text"/></p> <p>Lauftradtyp <input type="text"/></p> <p>Nenn Drehzahl <input type="text"/></p> <p>Sonderausführungen <input type="text"/></p> <p>Werkstoff <input type="text"/></p> <p>Volumenstrom : <input type="text"/> m<sup>3</sup>/h</p> <p>Druckerhöhung freiausblasend : <input type="text"/> Pa</p> <p>Temperatur des Fördermediums : <input type="text"/> °C</p> <p>Motorleistung : <input type="text"/> kW</p> <p>Spannung / Frequenz : <input type="text"/> V <input type="text"/> Hz</p> <p>Motornennstrom : <input type="text"/> A</p> <p>Ventilator Drehzahl : <input type="text"/> U/min</p> <p>Schallpegel L<sub>A3m</sub> : <input type="text"/> dB(A)</p> <p>Masse : <input type="text"/> kg</p> <p><b>Fördermedium/Verwendungszweck:</b></p> <p><b>Zubehör und Sonderausstattung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Montageplatte MPL - VRV / Montageplatte MPL - VRV mit Rückschlagklappe</li> <li>◆ Schalldämmsockel SDS – VRV</li> <li>◆ Ausblasschalldämpfer</li> <li>◆ Sonstiges</li> </ul> |  |                 |                 |




|          |           |            |  |                 |                 |
|----------|-----------|------------|--|-----------------|-----------------|
| Lfd. Nr. | Stückzahl | Gegenstand |  | Einzelpreis EUR | Gesamtpreis EUR |
|----------|-----------|------------|--|-----------------|-----------------|

## Kunststoff – Dachventilator vertikal ausblasend explosionsgeschützt

Mietzsch Lufttechnik - Baureihe VRV

Objekt:

Zugelassen für EX-Kategorie nach EU-Richtlinie EN 2014/34/EU (ATEX):

|   |                         |   |   |                             |
|---|-------------------------|---|---|-----------------------------|
|  | Bereich des Ventilators | Gas Zone 1                                    | Kategorie Gas Zone 2                          | keine EX-Zone               |
|   | innen / außen           | II 2G Ex h IIB+H2 T3 Gb <input type="radio"/> | II 3G Ex h IIB+H2 T3 Gc <input type="radio"/> | keine <input type="radio"/> |

Radiallaufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, wahlweise aus PPs geschweißt oder elektrisch leitfähigem Kunststoff PPsX geschweißt mit Auswuchtgüte G 6,3 nach ISO 1940, fliegend auf Motorwelle aufgesetzt

Wuchtgüte und Schwinggeschwindigkeit des Ventilators entsprechend ISO 14694

geteiltes Gehäuse mit vertikaler Zu- und Abströmung, wahlweise aus PPs (PE, PPsX) aerodynamisch geformte Einströmdüse

Montage mittels Montageplatte oder Schalldämmsockel mit Flansch

Direktantrieb mit **EX-Motor** außerhalb des Förderstromes

Zündschutzart: Ex eb II - erhöhte Sicherheit  
Ex db (eb) II - druckfeste Kapselung

Direktantrieb mit **Normmotor** (keine EX-Zone) außerhalb des Förderstromes Ausführung in Einphasen-Wechselstrom / Drehstrom / polumschaltbar

Wicklungsschutz: ohne / therm.Wicklungsschutz-Kaltleiter (TS)

Reparaturschalter montiert: 3-polig mit Hilfskontakt / EX-Ausführung Klemmdose außen in EX-Ausführung (für Zone 1 / Zone 2 außen)

Sicherheitsanforderungen nach VDMA 24 167

**VRV** \_\_\_ / **7** \_\_\_ **W** \_\_\_ - \_\_\_ - \_\_\_

|                    |       |   |   |   |   |   |
|--------------------|-------|---|---|---|---|---|
| Nenngröße          | ┌     | └ | ┌ | └ | ┌ | └ |
| Laufradtyp         | _____ |   |   |   |   |   |
| Nennzahl           | _____ |   |   |   |   |   |
| Sonderausführungen | _____ |   |   |   |   |   |
| Werkstoff          | _____ |   |   |   |   |   |

Volumenstrom : \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/h

Druckerhöhung freiausblasend : \_\_\_\_\_ Pa

Temperatur des Fördermediums : \_\_\_\_\_ °C  
der Umgebung : \_\_\_\_\_ °C

Motorleistung : \_\_\_\_\_ kW  
Spannung / Frequenz : \_\_\_\_\_ V \_\_\_\_\_ Hz

Motornennstrom : \_\_\_\_\_ A  
Ventilatorzahl : \_\_\_\_\_ U/min

Schallpegel L<sub>A3m</sub> : \_\_\_\_\_ dB(A)  
Masse : \_\_\_\_\_ kg

**Fördermedium/Verwendungszweck:**

**Zubehör und Sonderausstattung**

- ◆ Montageplatte MPL - VRV / Montageplatte MPL - VRV mit Rückschlagklappe
- ◆ Schalldämmsockel SDS – VRV
- ◆ Ausblassechalldämpfer ASD
- ◆ Sonstiges

## Unser Leistungsprogramm

### Dachventilatoren

in Vollkunststoffausführung,  
Horizontal oder vertikal ausblasend  
mit umfangreichem Montagezubehör

**Radialventilatoren** aus thermoplastischen  
Kunststoff und GfK, Direktantrieb und Riemenantrieb  
bis ca. 150.000 m<sup>3</sup>/h und 6000 Pa

### Sonderventilatoren

Kanalventilatoren, Einbaugeräte,  
mobile Radialventilatoren, Venturidüsen

### Explosiongeschützte Ventilatoren

nach ATEX für Zone 1 und Zone 2

### Lufttechnische Anlagen und Bauteile

Rohre, Kanäle, Formstücke, Klappen, gasdichte  
Absperklappen, Fortlufthauben, Deflektorhauben,  
Absaughauben und v.a.m. aus Kunststoff,  
komplette lufttechnische Anlagen für Industrie  
und Gewerbe, Luftreinigungsanlagen,  
Labor- und Prozeßabsaugungen

### Zentralentlüftungssysteme

Im Wohnungsbau, spezielle Ventilatoren,  
Abluftelemente, Steuer- und Regelgeräte

### Schallschutz

Kunststoff-Rohr- und Kulissenschalldämpfer,  
Schalldämmkapselungen in  
Korrosionsbeständiger Ausführung

### Abgasreinigung

Tropfenabscheider und Befeuchter,  
Gaswäscher zur Abscheidung gasförmiger  
Schadstoffe, Staubfilter

### Wärmeübertrager

zur Wärmerückgewinnung aus  
feuchter und aggressiver Luft

### Behälter

aus thermoplastischem Kunststoff für  
wassergefährdende Flüssigkeiten entsprechend  
Wasserhaushaltgesetz

### Steuer- und Regelungstechnik

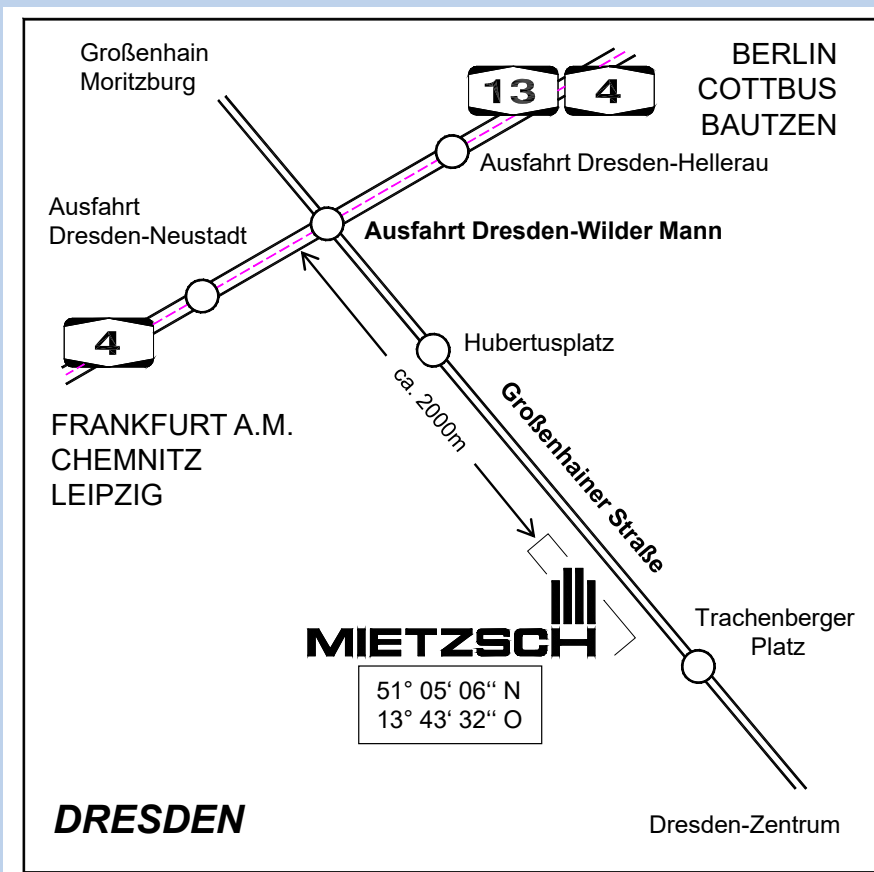
Schalter, Motorschutzgeräte,  
Drehzahlregler, Frequenzrichter,  
Lüftersteuerungen, Strömungsüberwachung,

### Sonderkonstruktionen

Apparate, Auskleidungen, Sonderbauteile usw.  
aus Kunststoffen

### Ingenieurleistungen

Planung, Berechnung und Konstruktion,  
lufttechnische Messungen auf Normprüfständen,  
Kälte- und Wärmetests in hauseigenen  
Klima-Prüfkammern



### GmbH Lufttechnik Dresden

Großenhainer Straße 137  
01129 Dresden

Telefon: (0351) 8433 0  
FAX: (0351) 8433 160  
e-mail mietzsch@mietzsch.de  
Internet <http://www.mietzsch.de>