



[www.ravent.cz](http://www.ravent.cz)

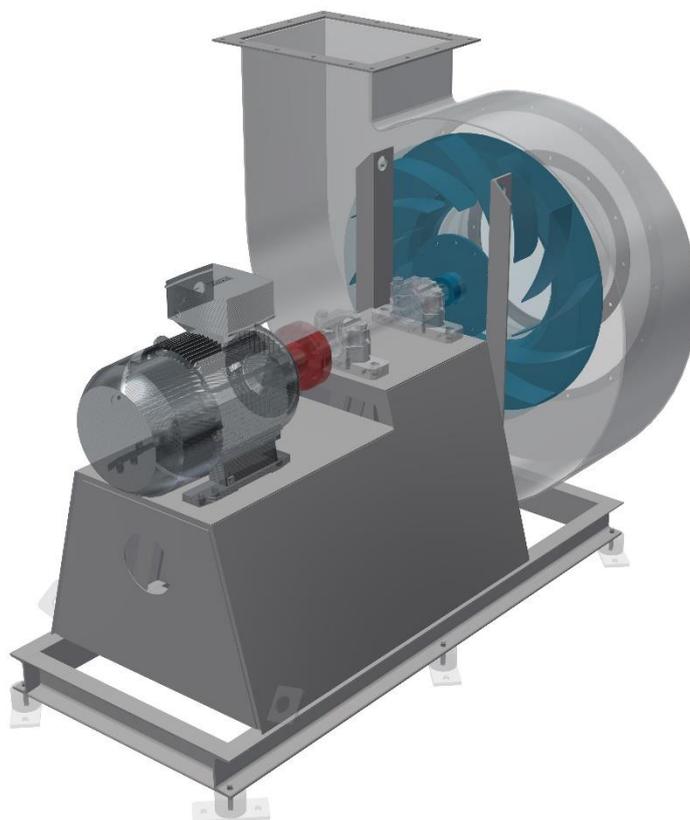
RaVent



**Radialventilatoren**

## INHALTSVERZEICHNIS

|  |    |
|--|----|
| INHALTSVERZEICHNIS .....                         | 1  |
| 1. ÜBER UNS .....                                | 3  |
| 2. RADIALVENTILATOREN .....                      | 5  |
| 3. ZUBEHÖR .....                                 | 8  |
| 3.1. ÜBERGANGSTÜCKE .....                        | 8  |
| 3.2. KANALBOGEN / KANALKRÜMMER .....             | 9  |
| 4. ANSAUGKÄSTEN .....                            | 10 |
| 5. SCHALLDÄMPFER .....                           | 11 |
| 5.1. KULISSEN SCHALLDÄMPFER .....                | 11 |
| 5.2. ROHRSCHALLDÄMPFER .....                     | 12 |
| 6. MOTORSCHALLHAUBEN UND SCHALLUMHAUSUNGEN ..... | 13 |
| 7. UNTERSTÜTZKONSTRUKTION .....                  | 16 |
| 8. SCHWINGUNGSDÄMPFER .....                      | 17 |
| 9. KOMPENSATOREN (FLEXIBLE VERBINDUNG) .....     | 18 |
| 10. PRODUKTE .....                               | 19 |



## Firmensitz RaVent s.r.o.

Milevsko 399 01

Sažinova 360

☎ +420 382 522 019

✉ ravent@ravent.cz

📍 49°26'29.2"N 14°22'26.2"E



## Kontakte

Dipl.-Ing. Milan Kreuzer

Geschäftsführer, Auslandsmarkt

☎ +420 602 486 343

✉ kreuzer@ravent.cz

Dipl.-Ing. Tomáš Kreuzer

Techniker, Konstrukteur

☎ +420 721 453 019

✉ tkreuzer@ravent.cz

## 1. ÜBER UNS

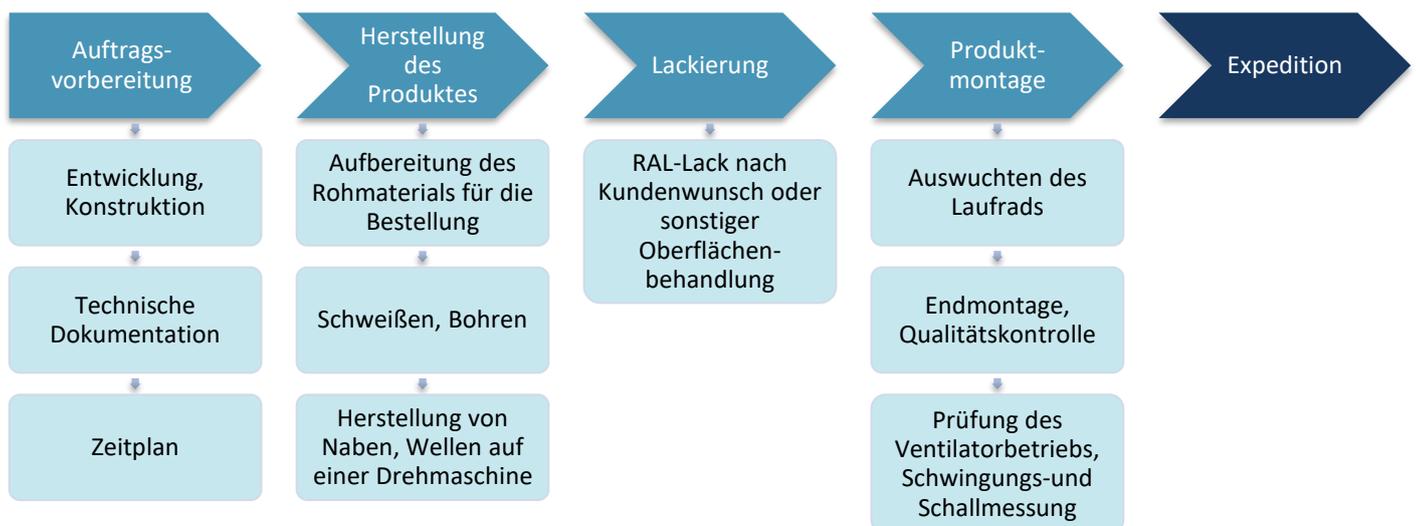
RaVent ist ein tschechisches Unternehmen, das sich auf die technische Produktion von Industrieradialventilatoren spezialisiert hat. Das Unternehmen wurde 1994 in Milevsko gegründet, einer Stadt mit langer Tradition auf dem Gebiet der Lufttechnik. Die Gründer der Firma Milan Kreuzer und Josef Matuška ließen ihr eigenes Know-how zunächst privat extern produzieren und seit 1996 wurden die Ventilatoren in einer angemieteten Werkstatt in Milevsko hergestellt. Dies hing mit der Beschäftigung der ersten Produktionsarbeiter zusammen – qualifizierten und erfahrenen Schlossern. Das angemietete Gebäude reichte jedoch bald nicht mehr für die sich dynamisch entwickelnde Produktion. Nach einem Jahr ist es uns gelungen, die Produktion in unsere eigenen Räumlichkeiten zu verlagern, wo sie nach einem umfangreichen Umbau und einer schrittweisen Ausstattung mit Produktionstechnologie bis heute in Betrieb ist.

Das Unternehmen gehört zu den stabilen und gut funktionierenden Unternehmen der Region. Der Kundenkreis des Unternehmens besteht aus in- und ausländischen Kunden – ein Teil der Produktion wird hauptsächlich nach Deutschland und von dort in alle Ecken der Welt exportiert. Das Unternehmen verfügt über eigene Entwicklungs- und Konstruktionskapazitäten.

Die wichtigsten Prioritäten von RaVent sind Qualität und zuverlässiges Produkt, Qualitätsdienstleistungen für Kunden und zufriedener Kunde, Zuverlässigkeit, stabile und faire Geschäftsbeziehungen.



Schema des Produktionsprozesses von RaVent s.r.o.:



## Versorgungsbereiche von Radialventilatoren

- ✓ Industrielle Filtration
- ✓ Industrielle Klimaanlage
- ✓ Pneumatischer Transport
- ✓ Industrieöfen
- ✓ Künstliche Saugzug
- ✓ Materialförderanlage
- ✓ Waschanlage



## 2. RADIALVENTILATOREN

### Prinzip des Radialventilators

Radialventilatoren treiben das Fördermedium (Luft) senkrecht zur Versorgungsachsrichtung an und bewirken eine Zentrifugalwirkung – Die Luft tritt in die Mitte des rotierenden Laufrads ein und wird zwischen den Laufradschaufeln verteilt. Wenn sich das Laufrad dreht, beschleunigt es die Luft durch Zentrifugalkraft nach außen. Das Laufrad und das Gehäuse sind so ausgelegt, dass der erforderliche Volumenstrom [ $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ] und der Gesamtdruck [Pa] eingehalten werden.

### Konstruktionsparameter

Q – Volumenstrom [ $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ]

p – Gesamtdruck [Pa]

$\rho$  – Umgebungsluftdichte [ $\text{kg} \cdot \text{m}^{-3}$ ]

Laufzadrehzahl [ $\text{n} \cdot \text{min}^{-1}$ ]

Netzfrequenz [Hz]

Spannung [V]

Drehrichtung

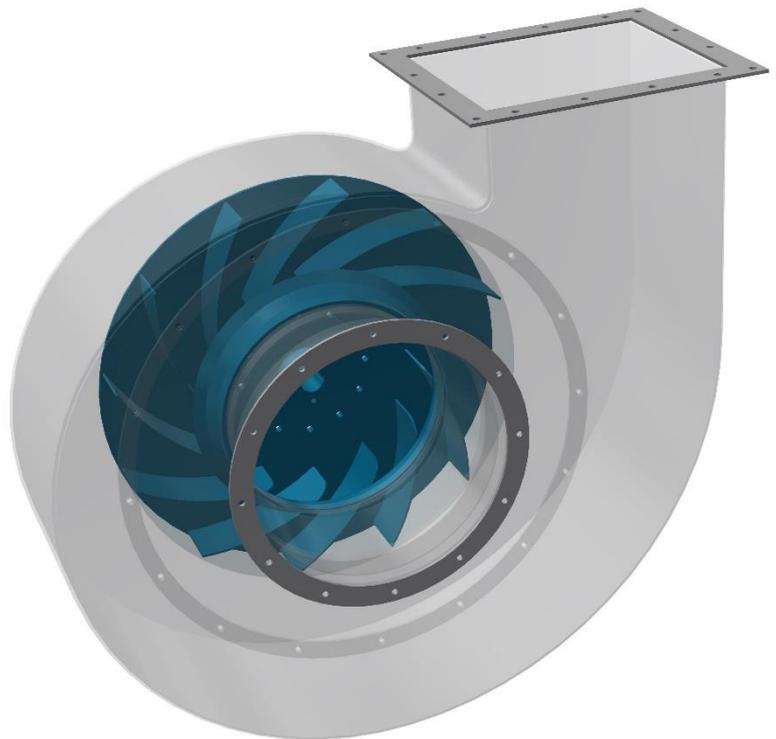
Fördermediumtyp

### Antrieb des Radialventilators

direkt über Motorwelle (B1)

über die Kupplung (B3)

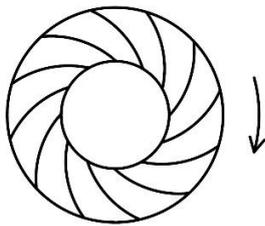
über den Keilriemen (B2)



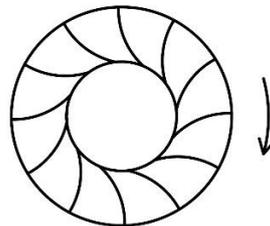
Unsere Ventilatoren werden von einem Elektromotor (Siemens, ABB, KEM, ...) angetrieben. Die erforderliche Leistung [kW] des Elektromotors wird für die angegebenen Parameter des Volumenstroms und des Gesamtdrucks mit dem erwarteten Wirkungsgrad von ca. 80% angenommen. Das Laufrad und Gehäuse ist auf die erforderlichen Druckeigenschaften ausgelegt.

Grundgeometrie der Radialventilator-Laufräder:

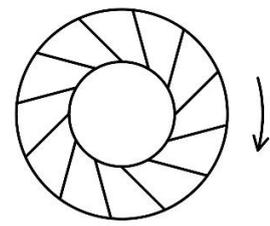
rückwärts gekrümmte Schaufeln  
(Typenreihe VV, VVS, SV, VVU)



radial endenden Schaufeln  
(Typenreihe VVT, VVST, SVT)

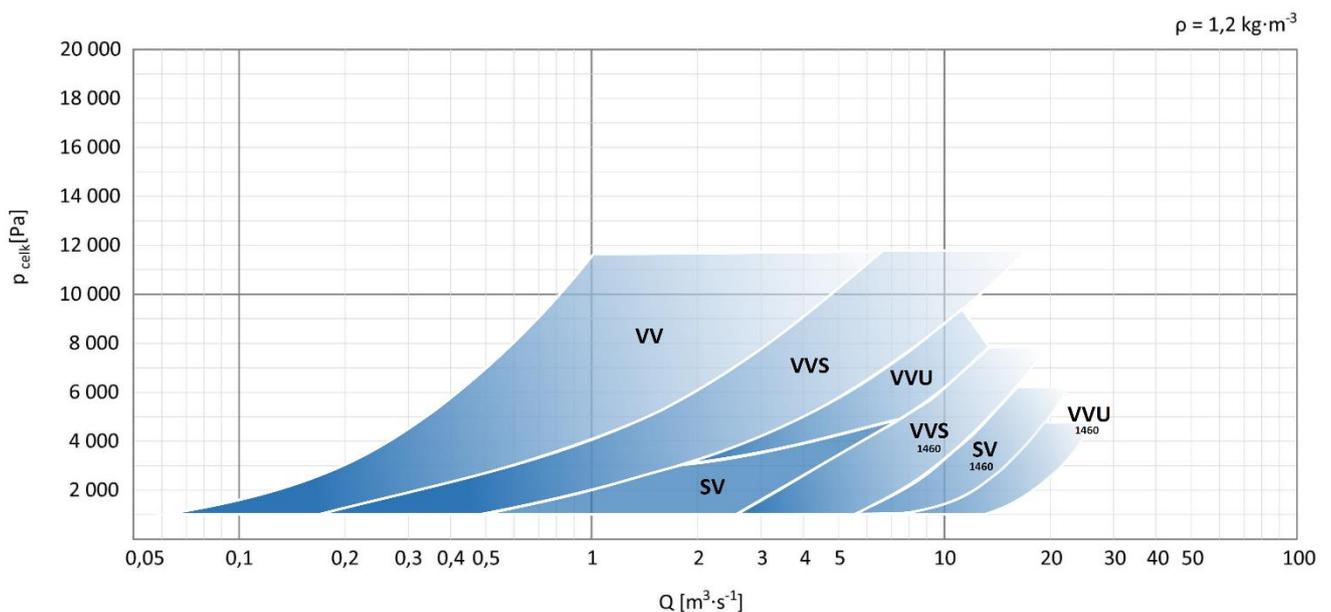


gerade Schaufeln  
(Typenreihe VV, VVS, SV)

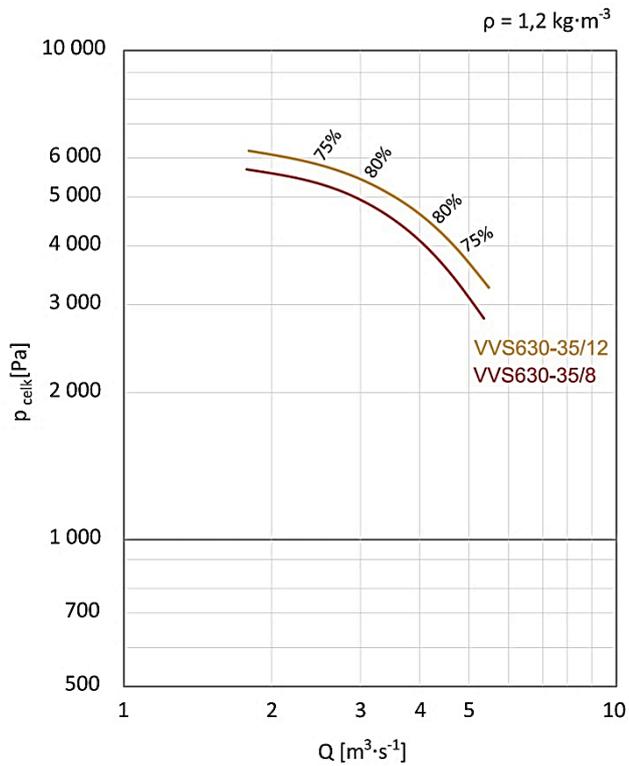


Den höchsten Wirkungsgrad erzielen Radialventilatoren mit rückwärts gekrümmten Schaufeln, der Gesamtwirkungsgrad reicht von 80 bis 85%. Bei einem Laufrad mit radial endenden Schaufeln (mit einem Austrittswinkel von 90 °) liegt der Wirkungsgrad bei ca. 75%. RaVent stellt Mitteldruck- (SV) und Hochdruck-Radialventilatoren (VV) her. Mit zunehmender Geschwindigkeit nimmt im Allgemeinen auch der Druckabfall zu.

Leistungsfeld der gefertigten Ventilatoren.



VV – Hochdruckventilatoren  
VVS – Hochdruckventilator mit modifizierter Schaufelgeometrie  
VVU – Hochdruckventilator mit modifizierter Laufradgeometrie  
SV – Mitteldruckventilator



Jeder Radialventilator hat eine entsprechende Druckkennlinie, die eine parabolische Form hat. Die Ventilatordruckkennlinie drückt die Abhängigkeit des Gesamtförderdrucks und des Volumenstroms des Luftmedium bei konstanter Drehzahl und Luftdichte aus. Zu jedem unserer Angebote erhalten Sie von uns die entsprechenden Merkmale für die erforderlichen Parameter.



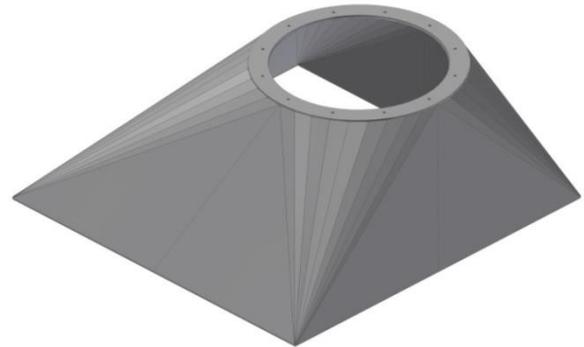
funkensicheres Laufrad

## 3. ZUBEHÖR

### 3.1. ÜBERGANGSTÜCKE

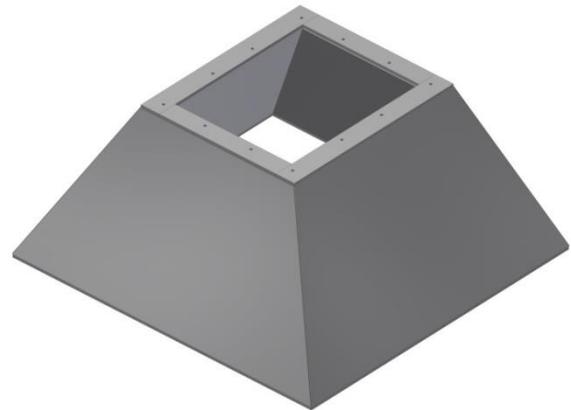
#### Übergang von rundem Flansch zu rechteckigem Flansch entsprechend der erforderlichen Flansche und Länge

- Ausführung mit oder ohne Isolierung (50/100 mm)
- Material: Stahl S235JR
- Oberfläche: RAL-Lack nach Ihren Wünschen
- Schallschutzart: ROCKWOOL Steinwolle
- Bei isolierten Übergangstücken sind die Flansche 8 mm dick mit Gewinde oder angeschweißten Muttern
- Standard - Innenblech 2 mm, Isolierblech 2 mm



#### Übergang von zwei benötigten Rechteckflanschen

- Ausführung mit oder ohne Isolierung (50/100 mm)
- Material: Stahl S235JR
- Oberfläche: RAL-Lack nach Ihren Wünschen
- Schallschutzart: ROCKWOOL Steinwolle
- Bei isolierten Übergangstücken sind die Flansche 8 mm dick mit Gewinde oder angeschweißten Muttern
- Standard - Innenblech 3 mm, Isolierblech 2 mm



Montiert Übergangstück ohne Isolierung.

#### Schallschutz ROCKWOOL Rockton

- Material: halbfeste Steinwolleplatte (Mineralfilz), mit organischem Harz gebunden
- Hustota  $\rho = 40 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$



## 3.2. KANALBOGEN / KANALKRÜMMER

### Kanalbogen mit den erforderlichen Flanschabmessungen

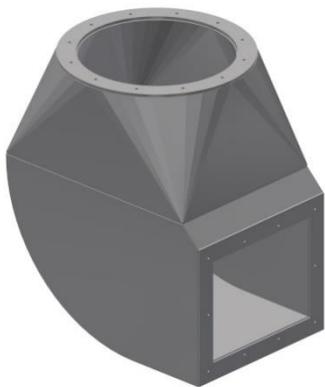
- Ausführung mit oder ohne Isolierung (50/100 mm)
- Material: Stahl S235JR
- Oberfläche: RAL-Lack nach Ihren Wünschen
- Schallschutzart: ROCKWOOL Steinwolle
- Bei isolierten Kanalbogen sind die Flansche 8 mm dick und haben Gewinde oder geschweißte Muttern
- Standard - Innenblech 3 mm, Isolierblech 2 mm
- Parameter nach ihren Anforderungen
- Besondere Anforderungen gemäß der technischen Dokumentation des Kunden



Isolierter Kanalbogen - eckiger Flansch



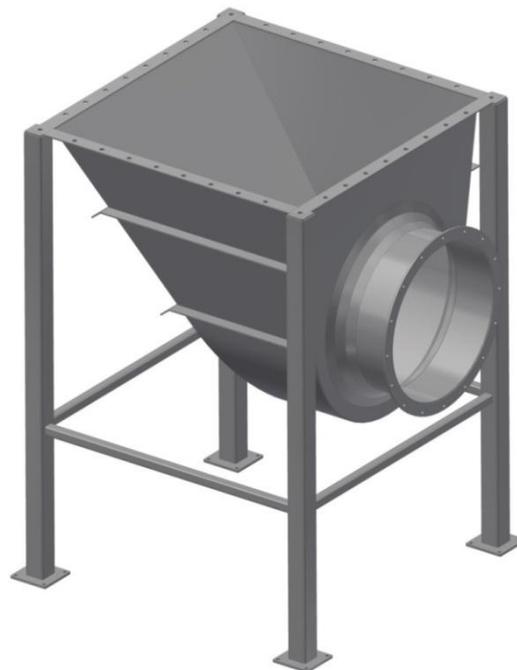
Isolierter Kanalbogen - runder Flansch



## 4. ANSAUGKÄSTEN

### Ansaugkasten

- Optimiertes Ventilatorsaugdesign zur Minimierung von Verlusten
- Die Ansaugkästen dienen beispielsweise zur Montage eines vertikalen Ansaugschalldämpfers.
- Material: Stahl S235JR
- Oberfläche: RAL-Lack nach Ihren Wünschen
- Ausführung mit oder ohne Isolierung (50/100 mm)
- Schallschutzart: ROCKWOOL Steinwolle
- Isolierte Ansaugkästen haben 8 mm Flansche mit Gewinde oder angeschweißten Muttern
- Standard - Innenblech 3 mm, Isolierblech 2 mm
- Parameter entsprechend den erforderlichen Flanschen, Höhe des Ansaugkastens entsprechend der Höhe der Saugachse des Ventilators

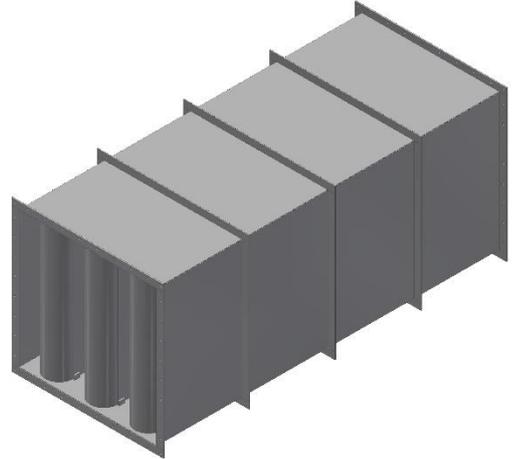


## 5. SCHALLDÄMPFER

### 5.1. KULISSEN SCHALLDÄMPFER

#### Standard Schalldämpfer mit Kulissen

- Die Dämpfung des Schalls hängt von der Länge des Schalldämpfers und der Anordnung der Kulissen ab
- Der Querschnitt des Schalldämpfers ist so ausgelegt, dass die Luftgeschwindigkeit optimal ist
- Material: Stahl S235JR + verzinkte Kulissen
- Oberfläche: RAL-Lack nach Ihren Wünschen
- Ölbeständige Ausführung möglich



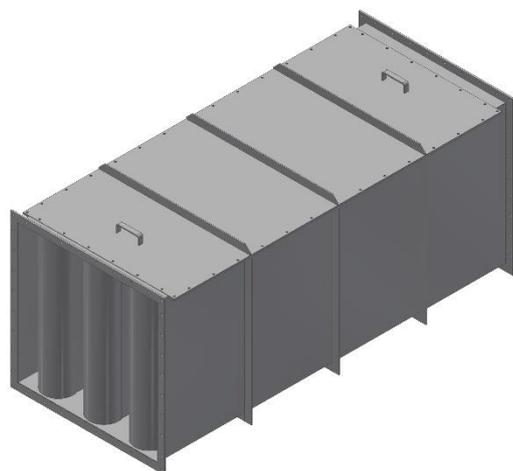
#### Isolierter Schalldämpfer mit Kulissen

- Die Dämpfung des Schalls hängt von der Länge des Schalldämpfers und der Anordnung der Kulissen ab
- Der Querschnitt des Schalldämpfers ist so ausgelegt, dass die Luftgeschwindigkeit optimal ist
- Material: Stahl S235JR + verzinkte Kulissen
- Schallschutzart: ROCKWOOL Steinwolle
- Oberfläche: RAL-Lack nach Ihren Wünschen
- Ölbeständige Ausführung möglich



#### Schalldämpfer mit abnehmbarem Deckel (V)

- Die Dämpfung des Schalls hängt von der Länge des Schalldämpfers und der Anordnung der Kulissen ab
- Der Querschnitt des Schalldämpfers ist so ausgelegt, dass die Luftgeschwindigkeit optimal ist
- Austauschbare Kulissen
- Material: Stahl S235JR + verzinkte Kulissen
- Oberfläche: RAL-Lack nach Ihren Wünschen
- Ölbeständige Ausführung möglich
- Griffe in Kulissen möglich



## 5.2. ROHRSCHALLDÄMPFER

### Rohrschalldämpfer

- Die Dämpfung des Schalls hängt von der Länge des Schalldämpfers und der Anordnung der Kulissen ab
- Der Querschnitt des Schalldämpfers ist so ausgelegt, dass die Luftgeschwindigkeit optimal ist
- Material: Stahl S235JR
- Oberfläche: RAL-Lack nach Ihren Wünschen



Schalldämpfer mit abnehmbarem Deckel und Griffe



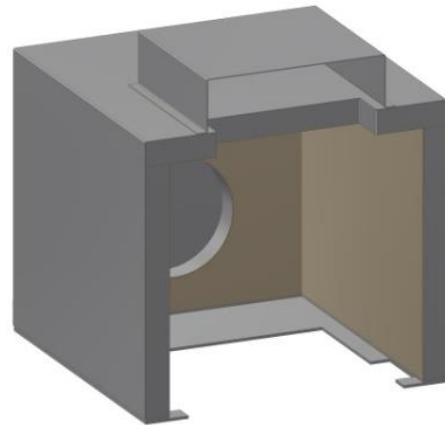
Rohrschalldämpfer



## 6. MOTORSCHALLHAUBEN UND SCHALLUMHAUSUNGEN

### Motorschallhaube (MH) des Fußmotors

- Abnehmbare Haube zur Reduzierung der vom Elektromotor abgegebenen Schalleistung  $L_w$
- Abmessungen je nach Fußmotorgröße
- Schallschutzart: ROCKWOOL Steinwolle + Lochblech
- Material: Stahl S235JR
- Oberfläche: RAL-Lack nach Ihren Wünschen



### Motorschallhaube (MH) des Flanschmotor

- Abnehmbare Haube zur Reduzierung der vom Elektromotor abgegebenen Schalleistung  $L_w$
- Abmessungen je nach Flanschmotorgröße
- Schallschutzart: ROCKWOOL Steinwolle + Lochblech
- Material: Stahl S235JR
- Oberfläche: RAL-Lack nach Ihren Wünschen



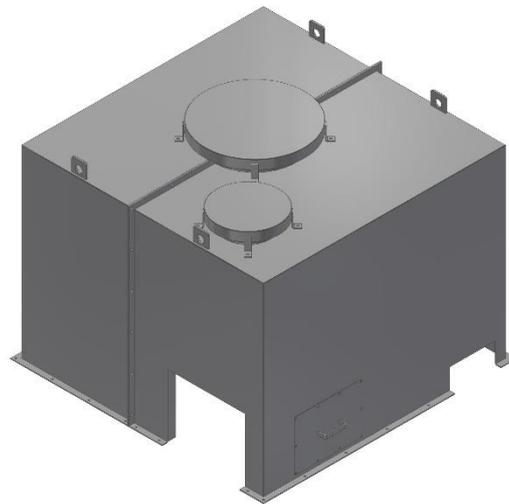
Motorschallhaube des nebenstehenden Ventilators



Motorschallhaube des Aufsatzventilators

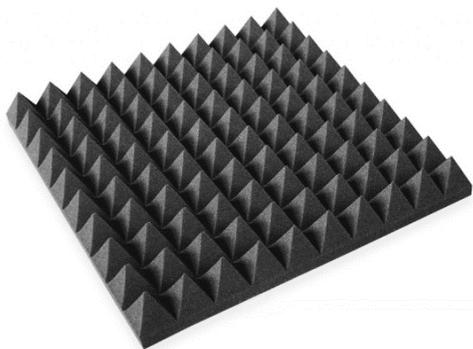
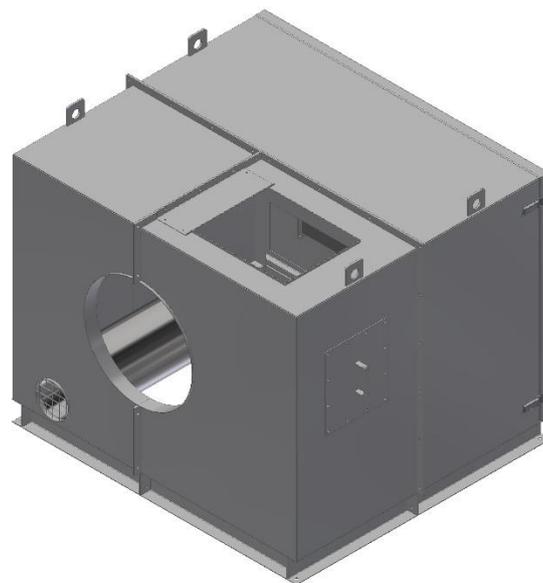
## Schallumhausung (UH) des Aufsatzventilators

- Abnehmbare Umhausung zur Reduzierung der vom Ventilator abgegebenen Schalleistung  $L_w$
- Abmessungen je nach Ventilatorgröße
- Schalldämmung EUROFLEX 122 / P 
- Für hohe Anforderungen an die Schalldämpfung kann das Umhausung mit einer 3/6 mm EPDM-Schallschutzfolie in Kombination mit der Schalldämmung EUROFLEX 122 / P angeklebt werden
- Material: Stahl S235JR
- Oberfläche: RAL-Lack nach Ihren Wünschen
- Ausführung als Ganzes oder in zwei Teilen



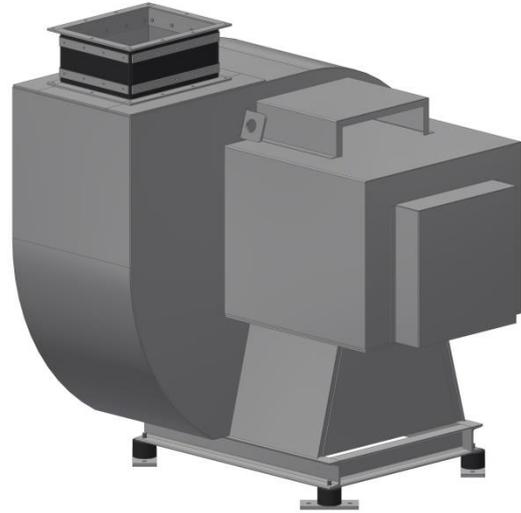
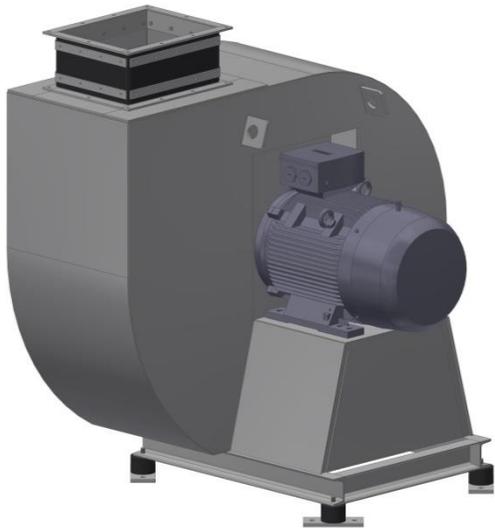
## Schallumhausung (UH) des nebenstehenden Ventilators

- Abnehmbare Umhausung zur Reduzierung der vom Ventilator abgegebenen Schalleistung  $L_w$
- Ventilatorzutritt über abnehmbaren Deckel
- Abmessungen je nach Ventilatorgröße
- Schalldämmung EUROFLEX 122 / P
- Für hohe Anforderungen an die Schalldämpfung kann das Umhausung mit einer 3/6 mm EPDM-Schallschutzfolie in Kombination mit der Schalldämmung EUROFLEX 122 / P angeklebt werden
- Material: Stahl S235JR
- Oberfläche: RAL-Lack nach Ihren Wünschen
- Ausführung in drei Teilen (oder nach Ihren Wünschen)
- Fremdbelüftung mit eingebauten Ventilator möglich



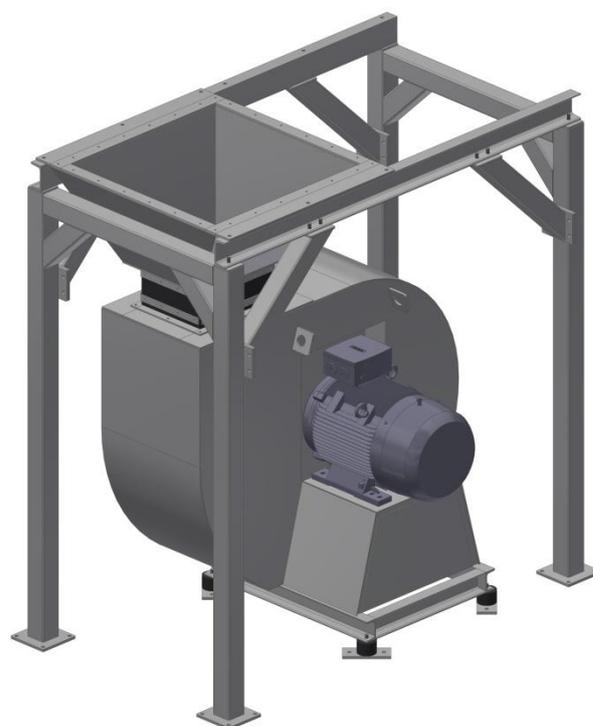
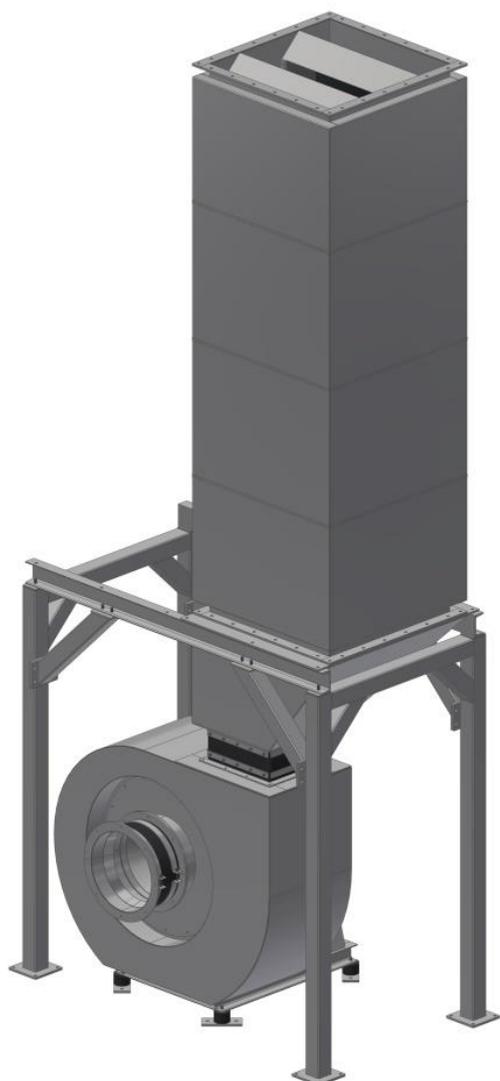
## Schalldämmung EUROFLEX 122 / P pyramidal

- Material: Polyurethan-Weichschaum auf Polyesterbasis
- Feuerwiderstand
- Materialdichte  $\rho = 30 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$
- Für Temperaturbereich:  $-40 +120 \text{ }^\circ\text{C}$
- Farbe: grau-schwarz
- Maximale Dicke 70 mm
- Die Kombination von Material und Form gewährleistet eine große Absorption der abgestrahlten Schalleistung  $L_w$



## 7. UNTERSTÜTZKONSTRUKTION

- Abnehmbare Konstruktion, die anderes Zubehör trägt
- Konzipiert für die erforderliche Tragfähigkeit
- Konstruktionsmaße je nach Ventilator oder nach Ihren Wünschen
- Material: Stahl S235JR
- Oberfläche: RAL-Lack nach Ihren Wünschen
- Verzinkte Ausführung möglich

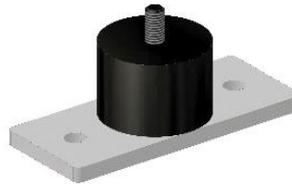


## 8. SCHWINGUNGSDÄMPFER

- Bedient Schwingungen des Ventilators zu dämpfen
- Erhöht die Lebensdauer des Ventilators

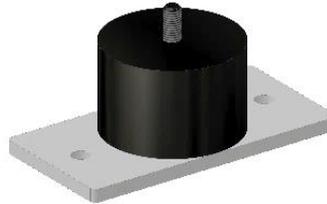
### Schwingungsdämpfer 87.12

- Tragfähigkeit: ~ 240 kg
- Gewinde M12
- Material: Stahl S235JR + Gummi
- Gewicht: 0,44 kg
- mit Befestigungsplatten oder ohne



### Schwingungsdämpfer 109.12

- Tragfähigkeit: ~ 480 kg
- Gewinde M12
- Material: Stahl S235JR + Gummi
- Gewicht: 1,20 kg
- mit Befestigungsplatten oder ohne



### Schwingungsdämpfer ISTAKO (mit Feder)

- Effizientere Federvibrationsdämpfung des Ventilators (weniger Vibrationsübertragung)
- Tragfähigkeit gemäß Katalogtyp des Lieferanten
- Gewinde M12
- Kunststoffkörper
- Serien P40 a P60



## 9. KOMPENSATOREN (FLEXIBLE VERBINDUNG)

- Ausdehnung und Vibration zu absorbieren oder die Komponenten des Geräts auszurichten

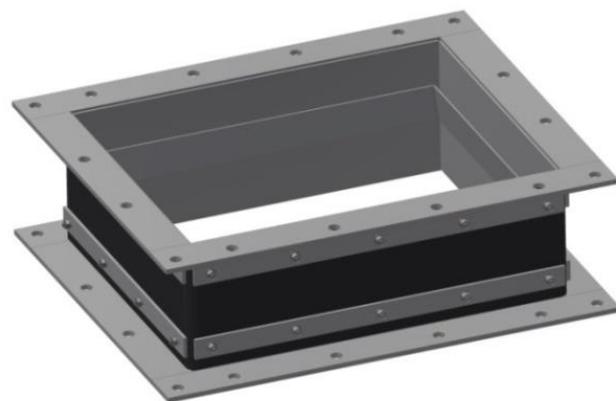
### Runder Kompensator (je nach erforderlichlichem Flansch)

- Standardlänge 170 mm
- Material: nach Umgebung
  - Neopren (schwarz) – im Raum verwenden
  - Silikon (weiß) – im Freien verwenden (ölfrei) bis zu 200 °C
  - Spezialgewebe – in trockener Umgebung (ölfrei) bis zu 300 °C
  - PEKOMP – ölbeständige Ausführung (L=150 mm)
  - besondere – nach speziellen Anforderungen (nach Maß)



### Rechteckiger Kompensator (je nach erforderlichlichem Flansch)

- Standardlänge 170 mm
- Material: nach Umgebung
  - Neopren (schwarz) – im Raum verwenden
  - Silikon (weiß) – im Freien verwenden (ölfrei) bis zu 200 °C
  - Spezialgewebe – in trockener Umgebung (ölfrei) bis zu 300 °C
  - PEKOMP – ölbeständige Ausführung (L=150 mm)
  - besondere – nach speziellen Anforderungen (nach Maß)



## 10. PRODUKTE

