

DE

# VEX270H

## Mechanische Montage EXact2-Automatik

**Das Gerät umfaßt bei Lieferung  
(Werksmintiert):**

- Rotor mit Standardtemperaturwirkungsgrad
- Rotor mit hohem Temperaturwirkungsgrad
- Kompaktfilter FP
- Taschenfiltern FB
- Einstellklappe und Spülkammer, TB270
- OD (Außenmontage einschl. Dach)
- Webserver
- MLON

**Als Einzelteile mitgeliefert Zubehör:**

- HCW Nachheizregister
- HCE Nachheizregister
- CCW Kühlfläche
- DX Kühl-/Heizregister
- Montagesockel, MSVEX270H
- Absperrklappe, LS500x1000, (LSA für Fortluft)
- Absperrklappe, LS500x1000, (LSF für Außenluft)
- Absperrklappe, LSR500x1000, mit Rückstellfeder (LSFR für Außenluft)
- \_\_\_ stck. Brandthermostat, BT40
- \_\_\_ stck. Brandthermostat, BT50
- \_\_\_ stck. Brandthermostat, BT70
- \_\_\_ stck. Bedieneinheit, HMI
- \_\_\_ stck. Bewegungsmelder, MIO-PIR
- \_\_\_ stck. Konstantdruckregelung, MPT-DUCT
- Feuchtefühler, MIO-RH
- CO<sub>2</sub>-fühler, MIO-CO2-DUCT
- CO<sub>2</sub>-fühler, MIO-CO2-ROOM
- Temperatursensor, MIO-TS-DUCT
- Temperatursensor, MIO-TS-ROOM
- Regelung einer externen Kühleinheit, MXCU
- Regelung einer externen Nachheizregister, MHCW
- Regelung einer externen Kühlfläche, MCCW
- \_\_\_\_\_

Lfd. Nr.: \_\_\_\_\_

Produktionsauftrag Nr.: \_\_\_\_\_

Verkaufsauftrag Nr.: \_\_\_\_\_

-  Produktinformation..... Abschnitt 1 + 6
-  Mechanische Montage..... Abschnitt 2 + 3
-  EI-Installation..... Abschnitt 4
-  Wartung..... Abschnitt 5

**Originalbetriebsanleitung**



## 1. Produktinformation

<b>1.1. Übersicht über Varianten</b> .....	<b>5</b>
<b>1.2. Bezeichnungen in der Anleitung</b> .....	<b>7</b>
<b>1.3. Anwendung</b> .....	<b>8</b>
<b>1.4. Anforderungen an die Umgebung</b> .....	<b>8</b>
1.4.1. Platzbedarf.....	8
1.4.2. Anforderungen an die Unterlage.....	8
1.4.3. Anforderungen an das Kanalsystem.....	9
<b>1.5. Beschreibung</b> .....	<b>9</b>
1.5.1. Aufbau des VEX-Geräts.....	9
<b>1.6. Hauptabmessungen</b> .....	<b>13</b>
1.6.1. VEX270, V1.....	13
1.6.2. VEX270, V2.....	14



## 2. Handling

<b>2.1. Auspacken</b> .....	<b>15</b>
<b>2.2. Transport</b> .....	<b>15</b>
2.2.1. Gewicht.....	15
2.2.2. Hauptabmessungen der VEX-Sektionen.....	16
2.2.3. Transport mit reduziertem Gewicht.....	16



## 3. Mechanische Montage

<b>3.1. Aufstellung des Geräts</b> .....	<b>19</b>
3.1.1. Demontage und Montageanleitung .....	19



## 4. EI-Installation

<b>4.1. EI-Installation</b> .....	<b>22</b>
-----------------------------------	-----------



## 5. Wartung

<b>5.1. Betriebsanzeigen über HMI-Panel</b> .....	<b>23</b>
<b>5.2. Wartungsschema</b> .....	<b>23</b>
<b>5.3. Wartung</b> .....	<b>24</b>
Filtertausch.....	24
5.3.1. Wartung und Reinigung.....	24



## 6. Technische Daten

<b>6.1. Gewicht, Korrosionsklasse, Temperaturbereiche etc</b> .....	<b>26</b>
<b>6.2. Kompaktfilter</b> .....	<b>28</b>
<b>6.3. Taschenfilter</b> .....	<b>29</b>
<b>6.4. Leistungsdiagramm</b> .....	<b>30</b>
<b>6.5. Bestellung von Ersatzteilen</b> .....	<b>30</b>

## Symbole, Begriffe und Warnhinweise

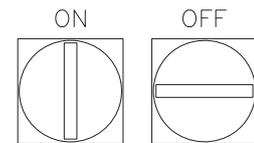
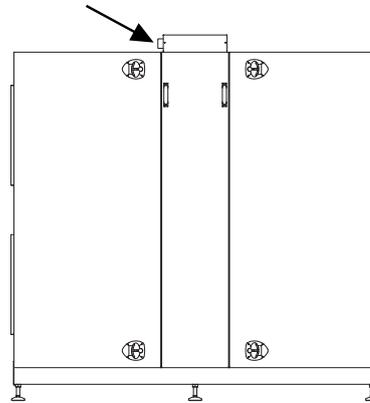
<b>Verbotssymbol</b>		<b>Nichtbeachtung von Anweisungen, die mit einem Verbotssymbol gekennzeichnet sind, ist mit Lebensgefahr verbunden.</b>
<b>Gefahrensymbol</b>		<b>Nichtbeachtung von Anweisungen, die mit einem Gefahrensymbol gekennzeichnet sind, ist mit Risiko für Personen- bzw. Sachschäden verbunden.</b>
<b>Geltungsbereich dieser Anleitung</b>	<p>Diese Anleitung gilt für ein EXHAUSTO-Lüftungsgerät, im Folgenden VEX-Gerät genannt. Für mitgeliefertes Zubehör und zusätzliche Ausrüstung wird auf die jeweilige Betriebsanleitung dieser Erzeugnisse verwiesen.</p> <p>Die Sicherheit von Personen und Ausrüstung sowie einwandfreier Betrieb des VEX-Geräts wird durch Befolgen der Anweisungen dieser Betriebsanleitung erzielt. Die EXHAUSTO A/S lehnt jegliche Haftung für Schäden ab, die auf Verwendung gegen die Weisungen und Anweisungen dieser Betriebsanleitung zurückzuführen sind.</p>	
<b>Zuluft/Abluft</b>	<p>In dieser Anleitung werden die folgenden Bezeichnungen gemäß der dänischen DS447-2013 benutzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zuluft</li> <li>• Abluft</li> <li>• Außenluft</li> <li>• Fortluft</li> </ul>	
<b>Links/rechts</b>	<p>In der Typenbezeichnung steht <u>R</u> für rechts, was bedeutet, dass die Zuluft an der rechten Geräteseite erfolgt, von der Bedienseite aus gesehen. Befindet sich die Zuluftseite links, wird dies mit <u>L</u> für links bezeichnet.</p>	
<b>Vorderseite: Zubehör</b>	<p>Aus der Ankreuzliste auf der Vorderseite geht das mit dem VEX-Gerät mitgelieferte Zubehör hervor.</p>	
<b>Hinweis</b>	<p><b>Bei Nachmontage von EXHAUSTO-Zubehörkomponenten, sind diese bitte in die Liste auf der Vorderseite einzutragen.</b></p>	

**Warnhinweise:**

**Öffnen des Geräts**



Die Wartungstüren dürfen erst nach Abschalten des Stromes an der Versorgungstrennung und nachdem die Ventilatoren zum Stillstand gekommen sind geöffnet werden. Die Versorgungstrennung befindet sich links am Anschlusskasten oben auf dem Gerät.



RE12183...\_WPH\_VEX-01

**Verbotene Anwendungsbereiche**



Das VEX-Gerät darf nicht zum Transport von Festpartikeln oder in Bereichen mit Risiko für explosive Gase benutzt werden.

**Kein Kanalschluss**

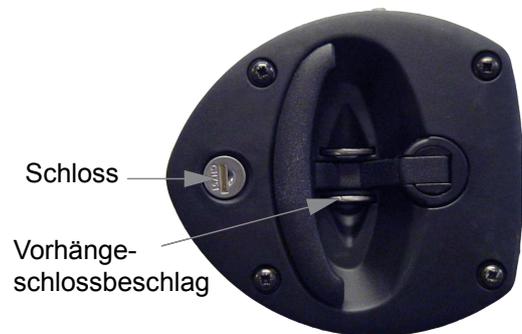


Falls ein oder mehrere Stutzen nicht an einen Kanal angeschlossen werden: Ein Schutznetz mit einer Maschenweite von maximal 20 mm (gemäß EN 294) an den Stutzen montieren.

**Gerät während des Betriebs verschlossen halten**

Während des Betriebs muss das VEX-Gerät stets geschlossen sein:

- Entweder am Schlosszylinder im Handgriff. **Nicht vergessen!** Den Schlüssel vom Schloss abziehen!
- Oder mit einem Vorhängeschloss. Dazu den Vorhängeschlossbeschlag im Handgriff benutzen.



Schloss

Vorhängeschlossbeschlag

**Typenschild**

Das Typenschild des VEX-Geräts enthält folgende Angaben:

- VEX-Variante des Geräts (1)
- Produktionsauftragsnummer des Geräts (2)

<b>EXHAUSTO</b> <small>Odensevej 76 · DK-5050 Langslev · Danmark Telefax +45 6560 1110 · Telefon +45 6566 1234</small>			
Type	V280H2EA2	← Icu = 10kA	1
	No./Year 1234567/2016	←	2
Supply	Voltage: 3x400V+N+PE ~50Hz	Current: 34A	
ECO design	η = 59,0% (A) N62 (2015) N = 65,1 VSD integrated		

**Hinweis**

Halten Sie bitte die Produktionsnummer bei Anfragen jeder Art über das Produkt bei EXHAUSTO bereit.

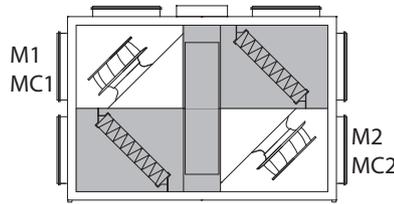


# 1. Produktinformation

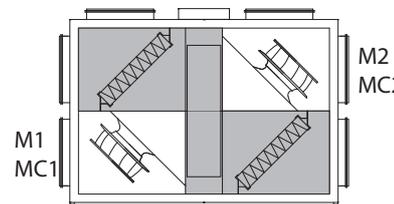
## 1.1 Übersicht über Varianten

Anordnung von Ventilator, Motor (M) und Motorregelung (MC)

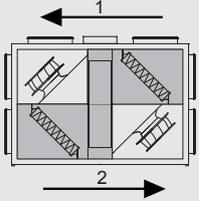
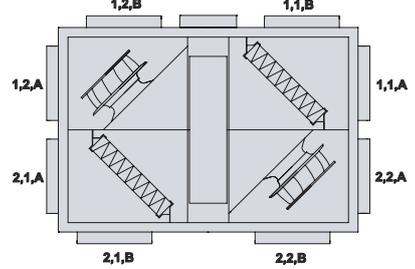
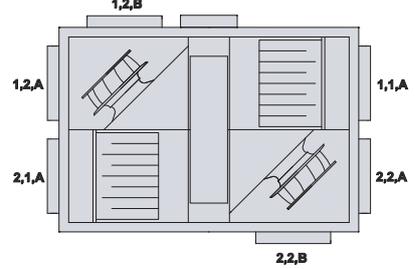
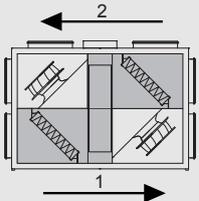
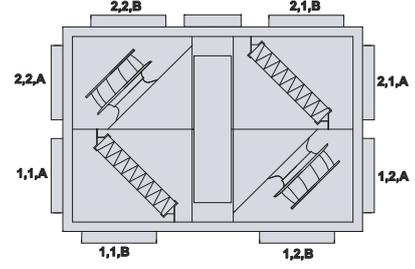
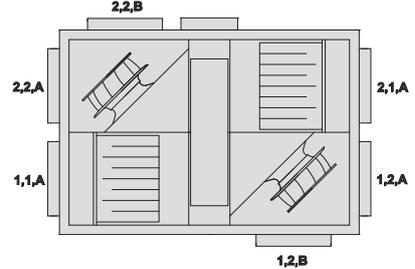
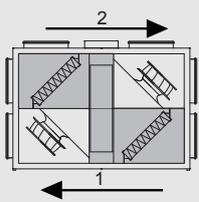
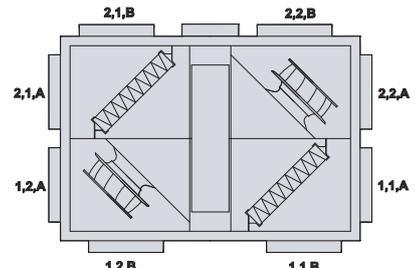
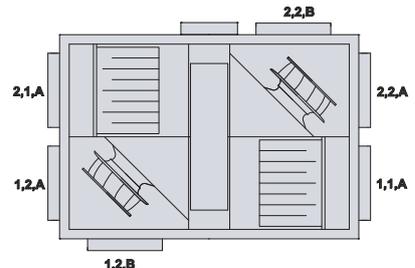
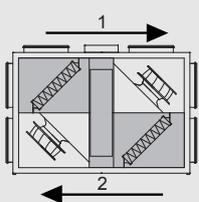
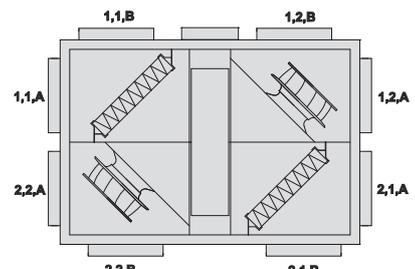
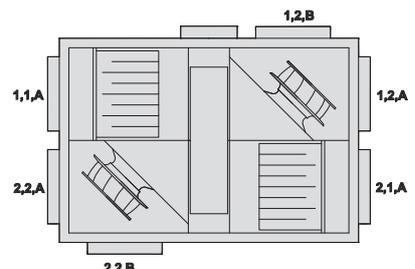
Ventilatoranordnung 1 (V1)



Ventilatoranordnung 2 (V2)

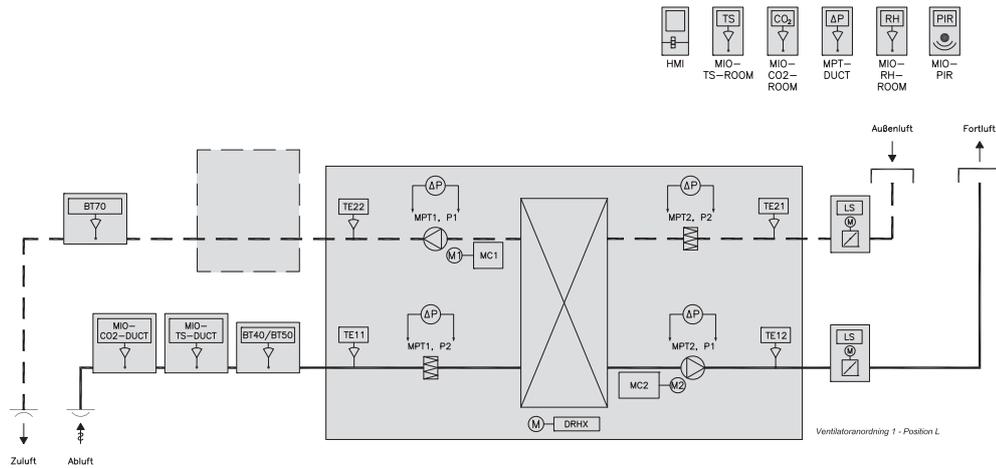


Elemente	Erläuterung
	Ventilator
	Kompakfilter
	Taschenfilter
1,1,A oder B	Stutzen für Abluft
1,2,A oder B	Stutzen für Fortluft
2,1,A oder B	Stutzen für Außenluft
2,2,A oder B	Stutzen für Zuluft
	Luftrichtung, Abluft
	Luftrichtung, Zuluft

Mögliche Stutzenanordnung im Verhältnis zur Ventilatoranordnung und Filtertyp		
Ventilatoranordnung und Luftstränge	Kompaktfilter	Taschenfilter
<b>Ventilatoranordnung 1, rechts</b> 		
<b>Ventilatoranordnung 1, links</b> 		
<b>Ventilatoranordnung 2, rechts</b> 		
<b>Ventilatoranordnung 2, links</b> 		

## 1.2 Bezeichnungen in der Anleitung

Die Prinzipskizze zeigt ein VEX-Gerät mit Ventilatoranordnung LINKS.



Bauteil	Funktion
BT40/BT50 <sup>1)</sup>	Brandthermostat 40 °C/50 °C (Abluft)
BT70 <sup>1)</sup>	Brandthermostat 70 °C (Zuluft)
MC1	Motorregelung, Motor 1 (Abluft)
MC2	Motorregelung, Motor 2 (Zuluft)
HMI <sup>1)</sup>	Bedieneinheit
LS <sup>1)</sup>	Absperrklappe Außenluft/Fortluft
M1	Ventilatormotor 1
M2	Ventilatormotor 2
MIO-CO <sub>2</sub> -DUCT <sup>1)</sup>	CO <sub>2</sub> -Fühler, Kanal
MIO-CO <sub>2</sub> -ROOM <sup>1)</sup>	CO <sub>2</sub> -Fühler, Raum
MIO-PIR <sup>1)</sup>	PIR-Sensor
MIO-RH-ROOM <sup>1)</sup>	Feuchtefühler
MIO-TS-ROOM <sup>1)</sup>	Temperaturfühler, Raum
MIO-TS-DUCT <sup>1)</sup>	Temperaturfühler, Abluft (extern)
MPT1, P1	Luftmengenregelung, Zuluft
MPT1, P2	Filterwächter Abluft
MPT2, P1	Luftmengenregelung Abluft
MPT2, P2	Filterwächter Außenluft
MPTDUCT <sup>1)</sup>	Druckmesswertgeber, Konstantdruckregelung
DRHX	Regeleinheit für den Rotationswärmetauscher
TE11	Temperaturfühler, Abluft
TE12	Temperaturfühler, Fortluft
TE21	Temperaturfühler, Außenluft
TE22	Temperaturfühler, Zuluft

<sup>1)</sup>Zubehör, siehe Ankreuzungen auf der Vorderseite dieser Anleitung.

## 1.3 Anwendung

**Komfortlüftung** Das VEX-Gerät von EXHAUSTO wird für Lüftungsaufgaben im Bereich Komfortlüftung eingesetzt. Temperatureinsatzbereich des Geräts - siehe den Abschnitt "Technische Daten".

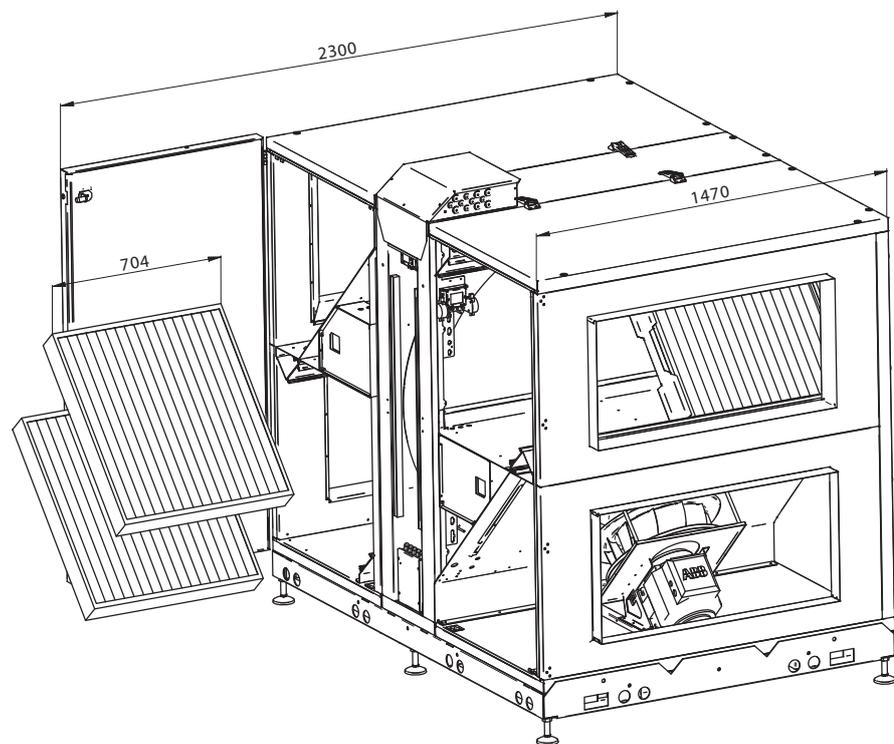
**Verbotene Anwendungsbereiche** Das VEX-Gerät darf nicht zum Transport von Festpartikeln oder in Bereichen mit Risiko für explosive Gase benutzt werden.

## 1.4 Anforderungen an die Umgebung

**Positionierung** Das Gerät ist für die Montage in Gebäuden vorgesehen. Das Gerät ist für Außenmontage lieferbar (Zubehör Outdoor, OD).

### 1.4.1 Platzbedarf

Die folgende Abbildung enthält Angaben über den erforderlichen Platzbedarf für die Wartung des Geräts, d.h. Filtertausch, Reinigung, Wartung u.a.m.



RD11621-02

**Hinweis** Zwecks Wartung ist eine freie Höhe von 200 mm über dem Anschlusskasten des Geräts erforderlich.

### 1.4.2 Anforderungen an die Unterlage

Beim Aufstellen des Geräts werden folgende Anforderungen an die Unterlage gestellt:

- eben
- waagrecht
- hart
- schwingungsresistent

### 1.4.3 Anforderungen an das Kanalsystem

#### Schalldämpfer

Das Kanalsystem ist mit Schalldämpfern nach den Vorgaben des Projektverantwortlichen gemäß den Vorschriften für den Einsatzort auszuführen.

#### Biegungen

Unmittelbar im Anschluss an das Gerät können Kanalbiegungen montiert werden, da die Luft im Stutzen ein einheitlich niedriges Geschwindigkeitsprofil aufweist, welches einen minimalen Systemdruckverlust ergibt.

#### Isolierung



**Das Kanalsystem ist aus folgenden Gründen zu isolieren**

- Kondensation
- Schallemission
- Wärme-/Kälteverlust

#### Kondens

Bei sehr hoher Luftfeuchte in der Fortluft/im Außenluftkanal kann es zu Kondensbildung im Fortluftkanal kommen. EXHAUSTO empfiehlt, dass auch ein Kondensatabfluss an der tiefsten Stelle der Kanäle errichtet wird.

#### Kein Kanalanschluss



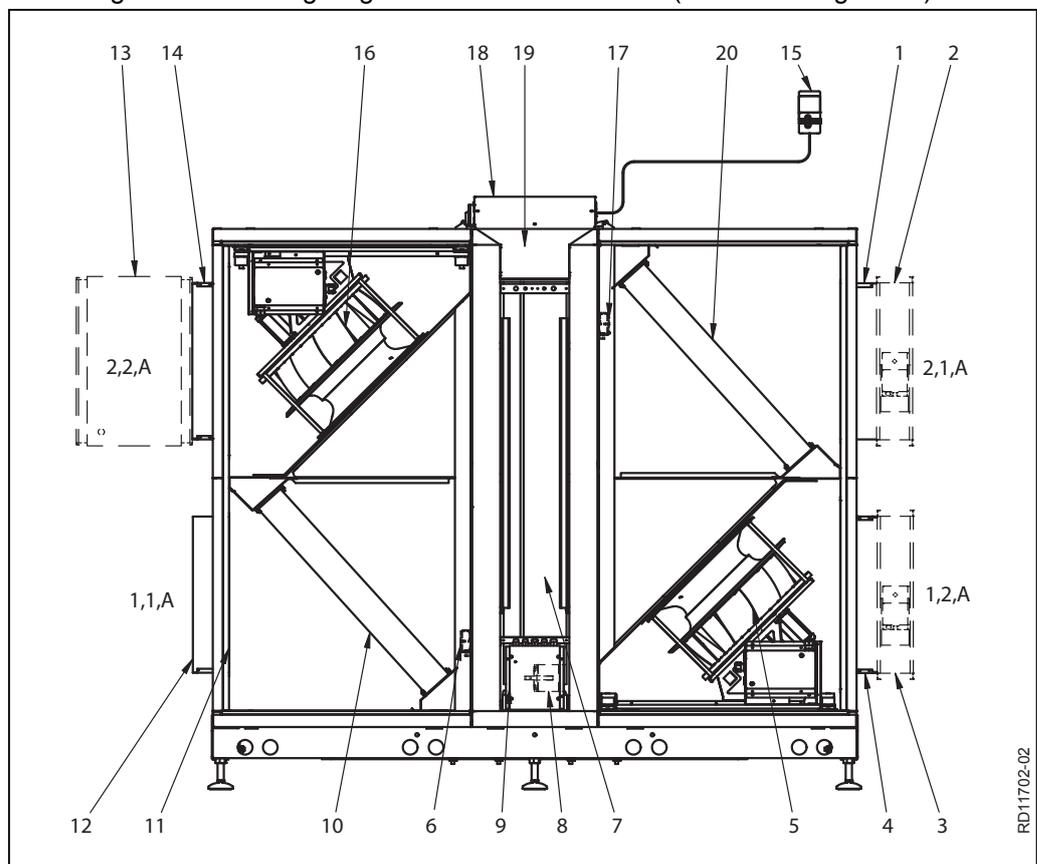
**Falls ein oder mehrere Stutzen nicht an einen Kanal angeschlossen werden: Ein Schutznetz mit einer Maschenweite von maximal 20 mm montieren**

## 1.5 Beschreibung

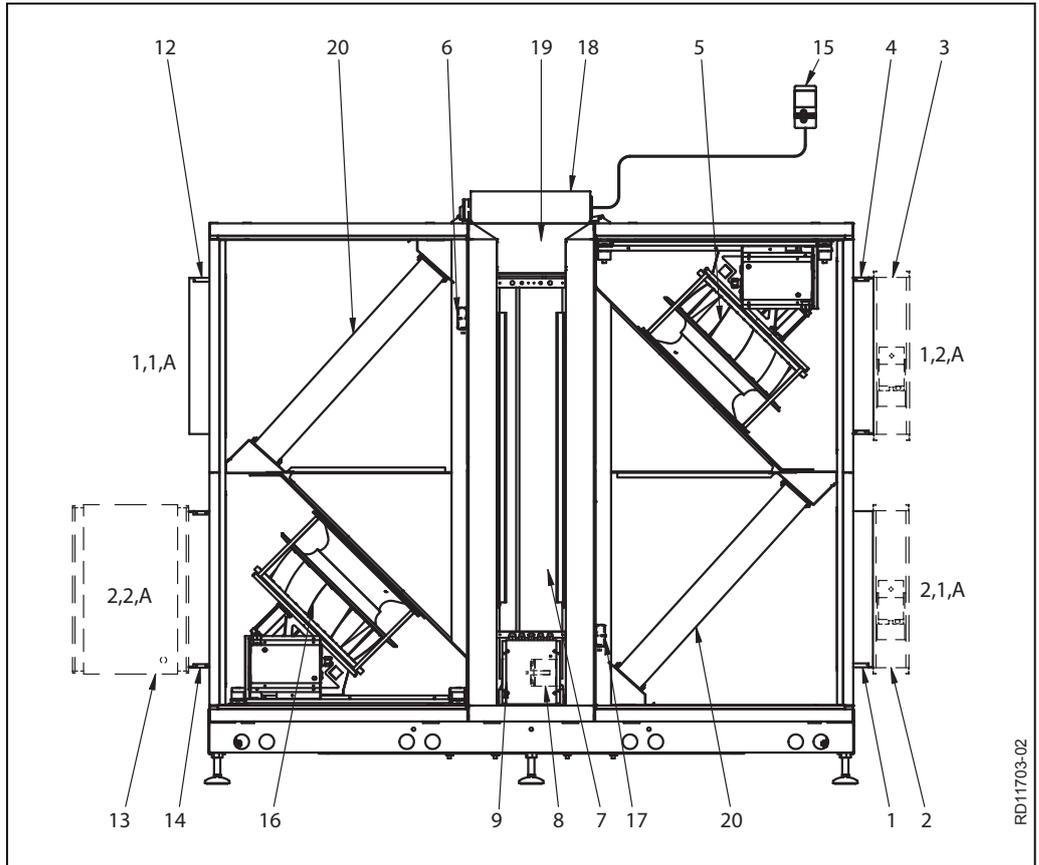
### 1.5.1 Aufbau des VEX-Geräts

#### VEX200L - V1

Die folgende Zeichnung zeigt den Aufbau des Geräts (ohne Wartungstüren).

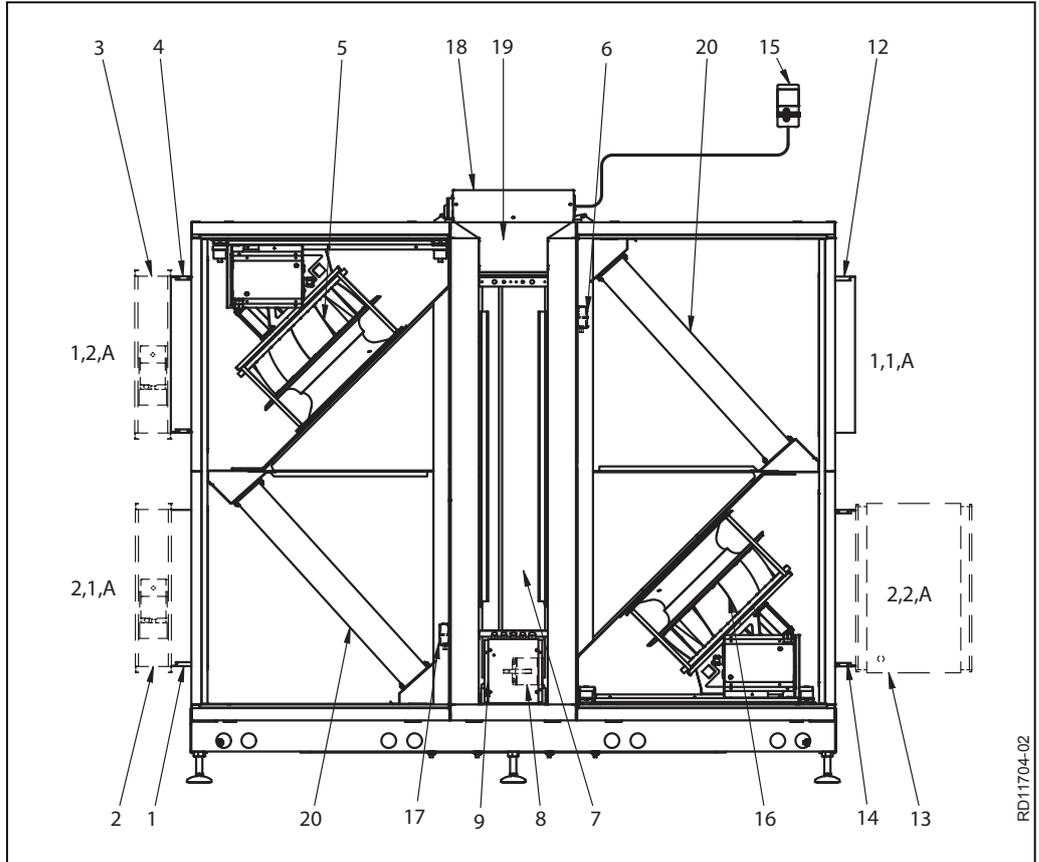


**VEX200L - V2**

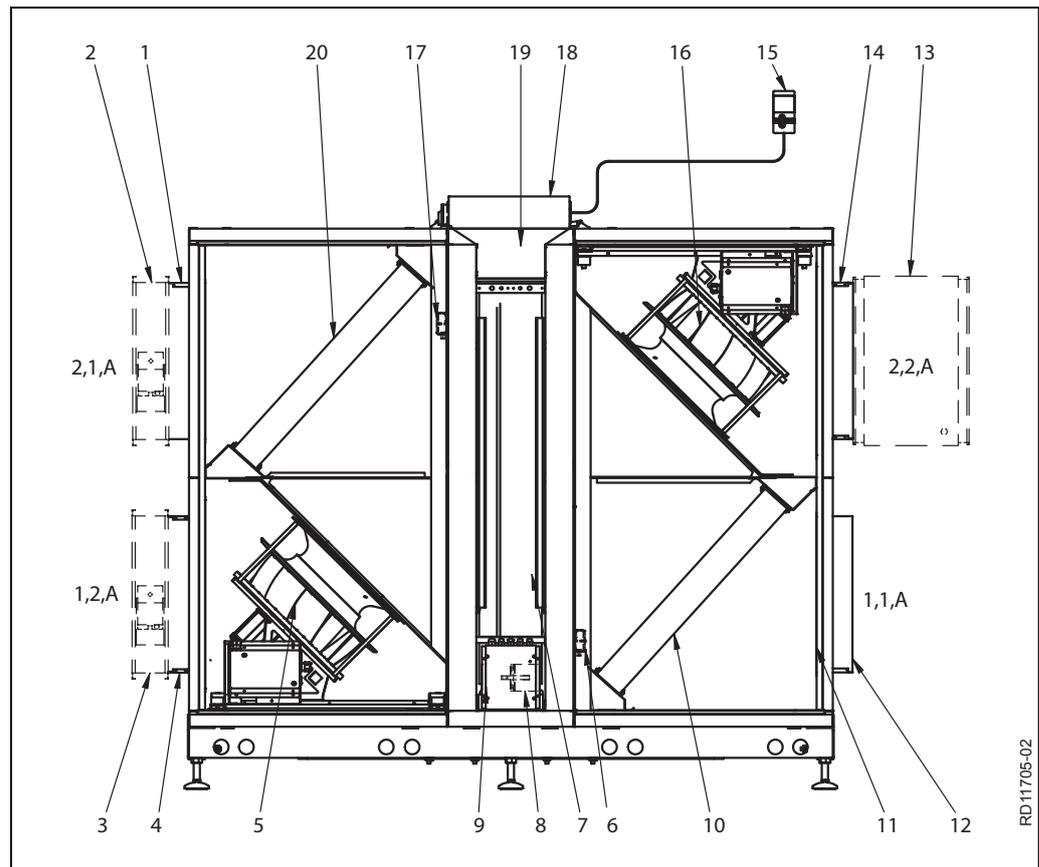


**VEX200R - V1**

Die folgende Zeichnung zeigt den Aufbau des Geräts (ohne Wartungstüren).



## VEX200R - V2



Pos. Nr.	Bauteil	Funktion
1	Stutzen 2,1,A	Stutzen für Außenluft. Der Stutzen kann auch oben oder unten im Gerät angeordnet sein (2,1,B) - jedoch nur bei Geräten mit Kompaktfiltern.
2	Absperrklappe LS	Absperrklappe - Außenluft, LSF (Zubehör).
3	Absperrklappe LS	Absperrklappe - Fortluft, LSA (Zubehör).
4	Stutzen 1,2,A	Stutzen für Fortluft. Der Stutzen lässt sich auch unten im Gerät anordnen (1,2,B).
5	Ventilatoreinheit	Für die Abluft/Fortluft.
6	MPT1	Druckmessung im Abluftkanal.
7	Rotationswärmetauscher	Leitet die Wärme von der Abluft zur Zuluft.
8	Schrittmotor	Treibt den rotierenden Wärmetauscher über den Antriebsriemen an.
9	Rotorregelung	Regelt und überwacht den Schrittmotor.
10	Abluffilter	Filtrierte die Abluft.
11	Einstellklappen	Die Einstellklappe (Zubehör) sorgt für das Druckgleichgewicht über den Rotor und die Dichtungen, so dass keine Abluft in die Zuluft geleitet wird. Wird zusammen mit der Spülkammer (Zubehör) benutzt.
12	Stutzen 1,1,A	Stutzen für Abluft. Der Stutzen kann auch unten im Gerät angeordnet sein (1,1,B) - jedoch nur bei Geräten mit Kompaktfiltern.

Pos. Nr.	Bauteil	Funktion
13	Nachheizregister	Erwärmt die Zuluft, falls die Wärmerückgewinnung nicht ausreicht (Zubehör).
14	Stutzen 2,2,A	Stutzen für Zuluft. Der Stutzen lässt sich auch oben auf dem Gerät anordnen (2,2,B).
15	HMI-Panel	Panel zur Bedienung der Automatik.
16	Ventilatoreinheit	Für die Außen-/Zuluft
17	MPT2	Druckmessung im Zuluftkanal.
18	Anschlusskasten	Kasten für den Anschluss von Versorgungsspannung, externen Ventilationsbauteilen, HMI-Panel, BMS und Ethernet.
19	Automatikraum	Anordnung von Automatikbauteilen.
20	Außenluftfilter	Filtriert die Außenluft.

**Gehäuse**

Das Gehäuse besteht außen wie innen aus Aluzinkblech. Es ist mit 50 mm Mineralwolle isoliert.

**Ventilatoren**

Das Gerät verfügt über einen Zentrifugalventilator für Abluft und einen Zentrifugalventilator für Zuluft.

**Rotationswärmetauscher**

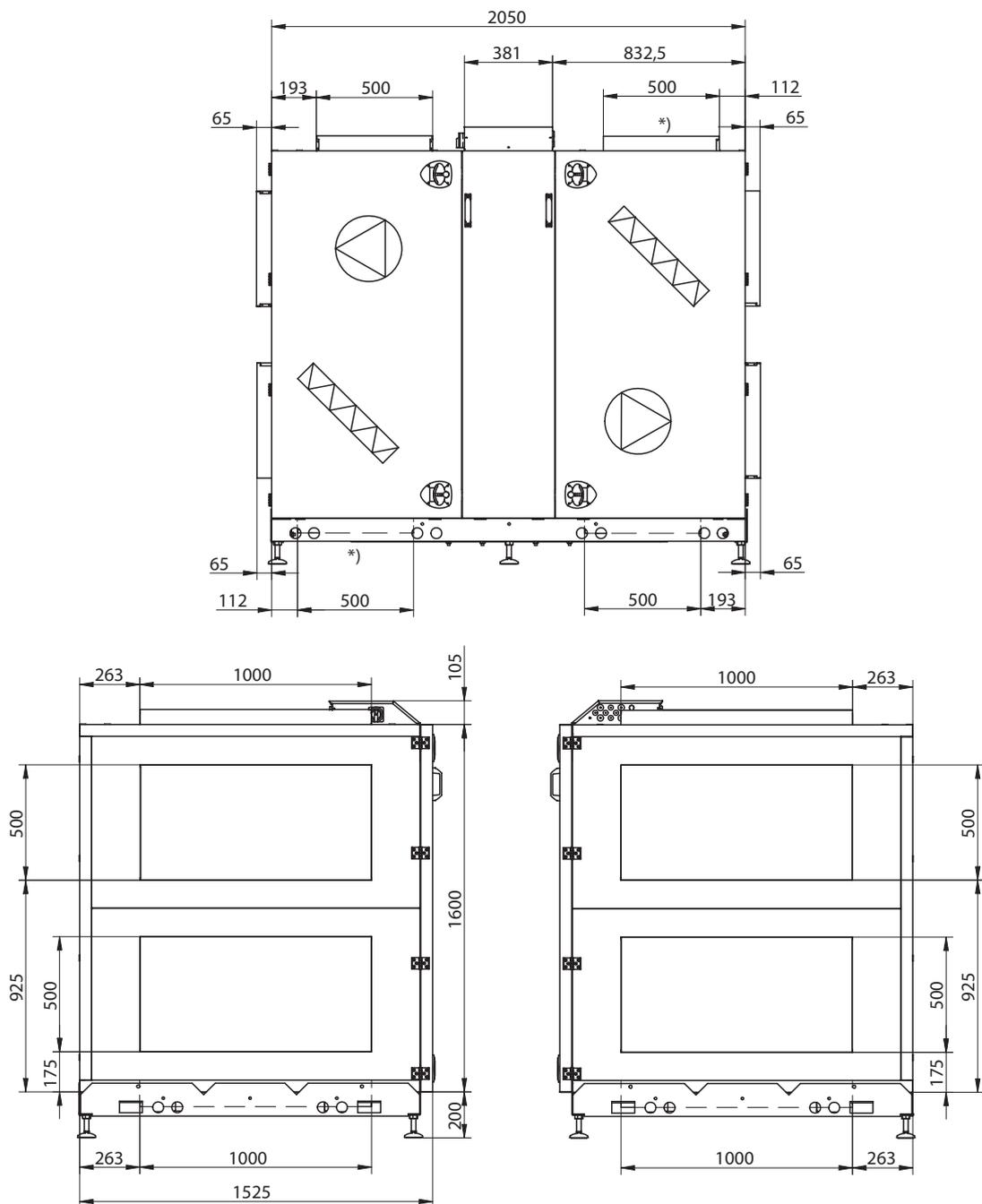
Der Rotationswärmetauscher wird von einem Schrittmotor mit Rotorregelung angetrieben, der die Drehzahl des Rotors regelt.

**Filter**

Es sind Kompaktfilter (wie auf den Abbildungen auf den vorigen Seiten gezeigt) oder Taschenfilter an der Abluft- sowie an der Zuluftseite eingebaut.

## 1.6 Hauptabmessungen

### 1.6.1 VEX270, V1



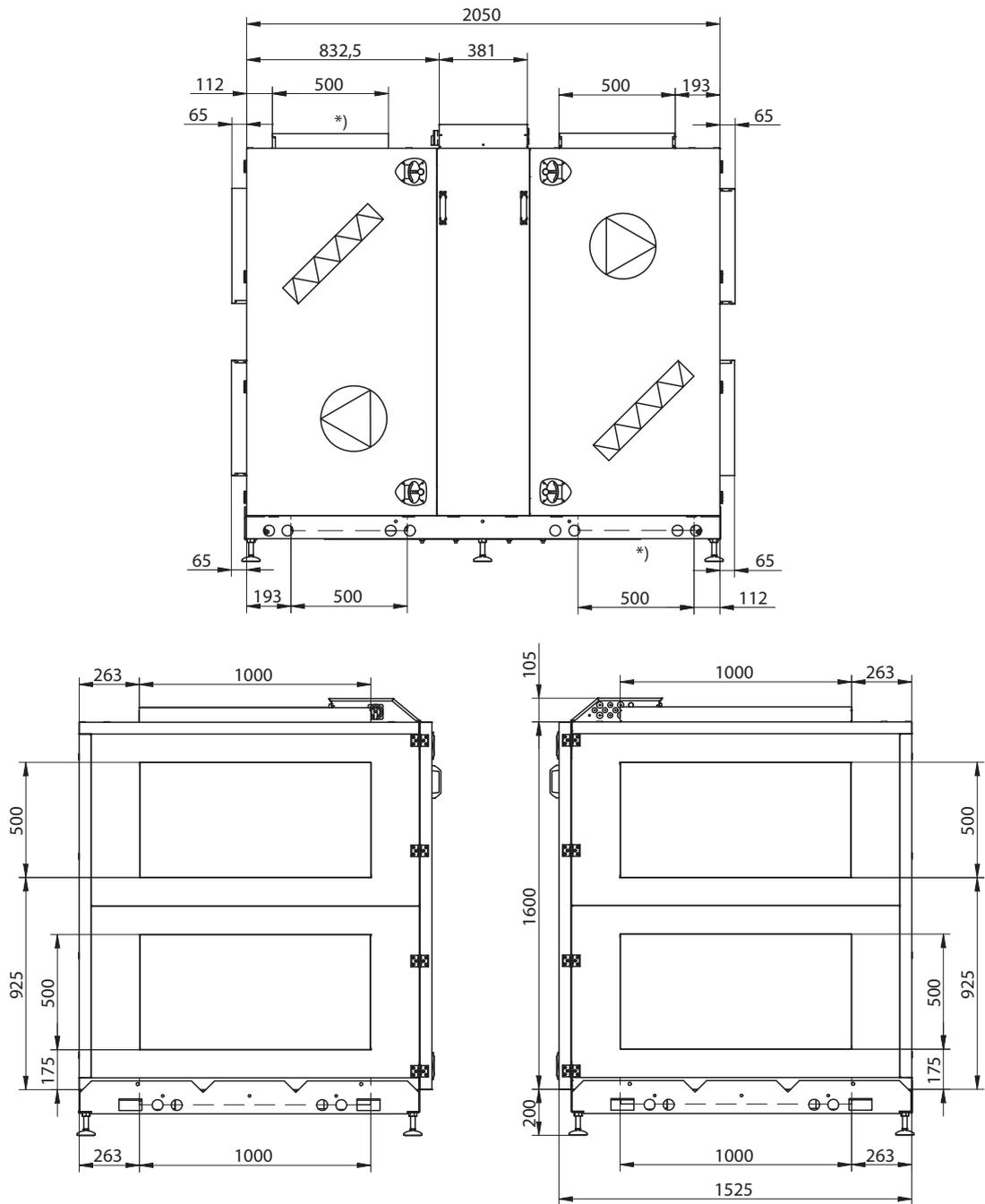
Die Sockelhöhe ist ab Werk auf 200 mm eingestellt, sie lässt sich jedoch im Intervall 150mm - 240mm einstellen.

#### Hinweis

Die Abbildung zeigt sämtliche möglichen Stützenanordnungen. Mit \*) gekennzeichnete Stützenanordnungen sind bei VEX-Geräten mit Taschenfilter nicht möglich.

RD11582.01

## 1.6.2 VEX270, V2



Die Sockelhöhe ist ab Werk auf 200 mm eingestellt, sie lässt sich jedoch im Intervall 150mm - 240mm einstellen.

**Hinweis**

Die Abbildung zeigt sämtliche möglichen Stützenanordnungen. Mit \*) gekennzeichnete Stützenanordnungen sind bei VEX-Geräten mit Taschenfilter nicht möglich.

RD11581-01



## 2. Handling

### 2.1 Auspacken

**Lieferung** Die Lieferung umfasst:

- VEX-Gerät
- Mitgeliefertes Zubehör (geht aus der Ankreuzliste auf der Vorderseite dieser Anleitung hervor).

**Verpackung** Bei der Lieferung ist das Gerät auf einer Einwegpalette befestigt und in Klarsichtfolie verpackt.

**Hinweis** **Nach Entfernen der Folie ist das Gerät gegen Schmutz und Staub zu schützen.**

Bei Montage ohne Aufteilung der Sektionen:	Bei Montage nachdem die Sektionen aufgeteilt waren:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Abdeckung der Stutzen erst entfernen, wenn die Stutzen an die Lüftungskanäle angeschlossen werden.</li> <li>• Das Gerät während der Montage möglichst geschlossen halten.</li> <li>• Zur Beseitigung etwaiger Späne von den Kanalanschlüssen ist das VEX-Gerät nach kurzweiligem Betrieb innen zu staubsaugen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach abgeschlossener Montage ist eine Kontrolle des Geräts vorzunehmen und Staub und Metallspäne durch gründliches Staubsaugen zu entfernen.</li> </ul>

### 2.2 Transport

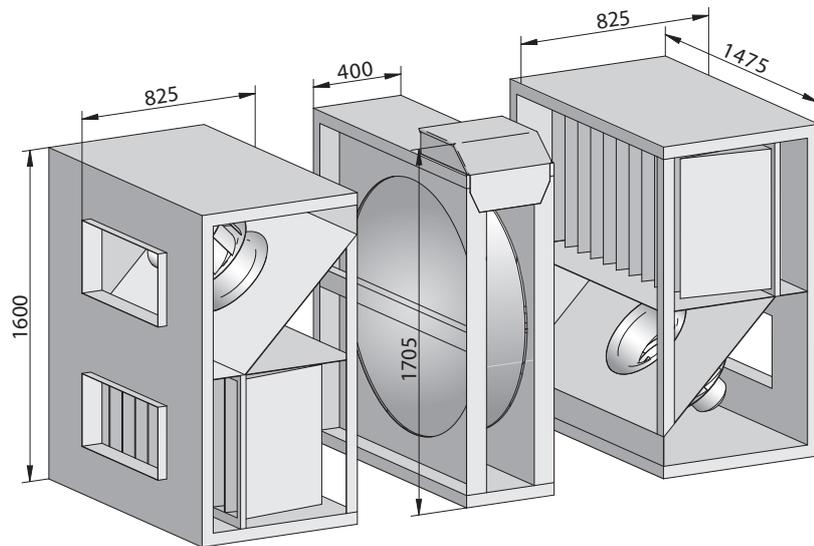
**Transportausrüstung** Siehe die Zusatzanleitung "3002454, Transport von VEX260-270" bezüglich Transport und Handling des VEX-Geräts.

#### 2.2.1 Gewicht

Das Gewicht des Geräts beträgt 722 kg.

### 2.2.2 Hauptabmessungen der VEX-Sektionen

Die Abmessungen sind auf der Grundlage der exakten Abmessungen des Geräts angegeben.



RD12475-01

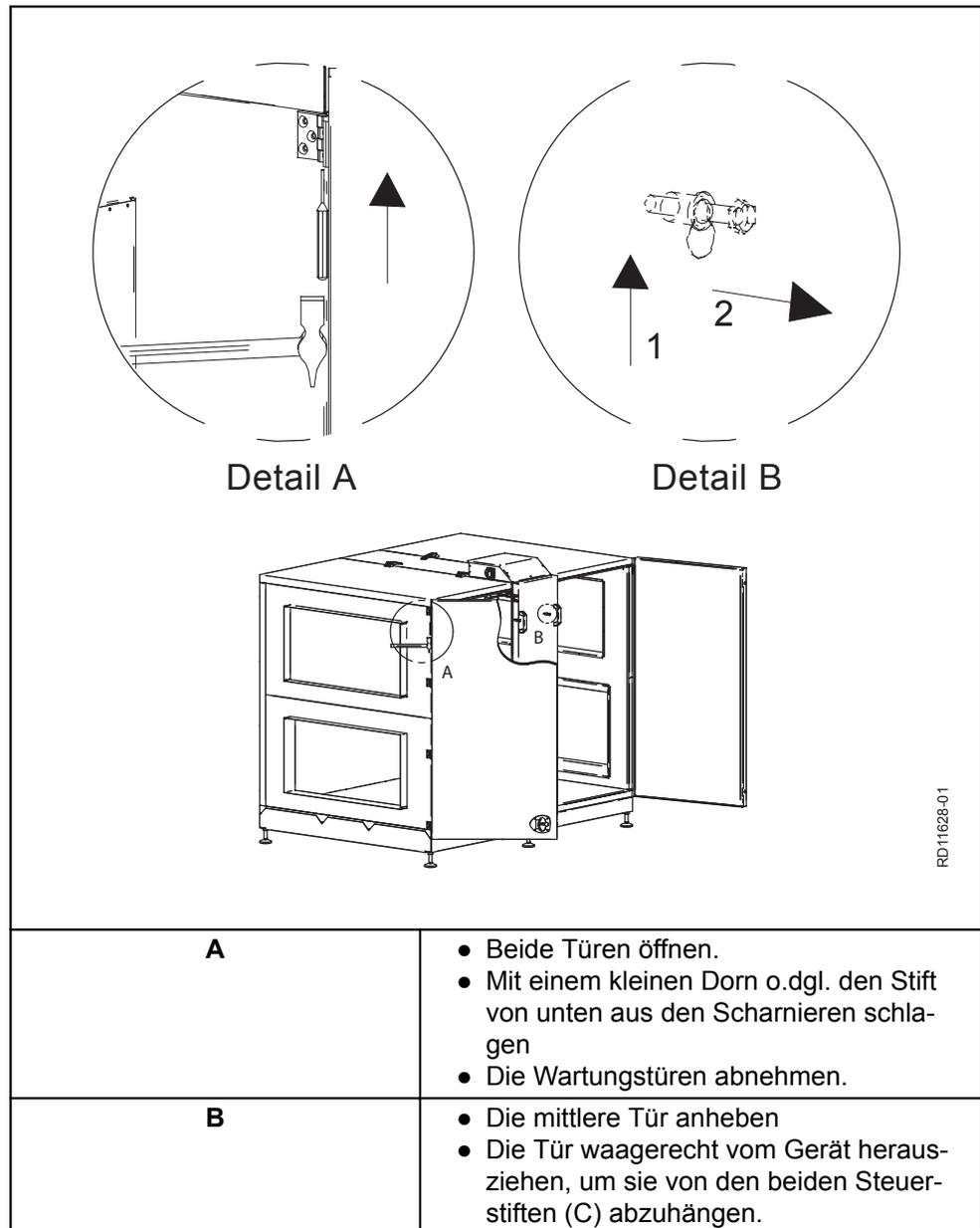
### 2.2.3 Transport mit reduziertem Gewicht

#### Gewichtsreduzierung

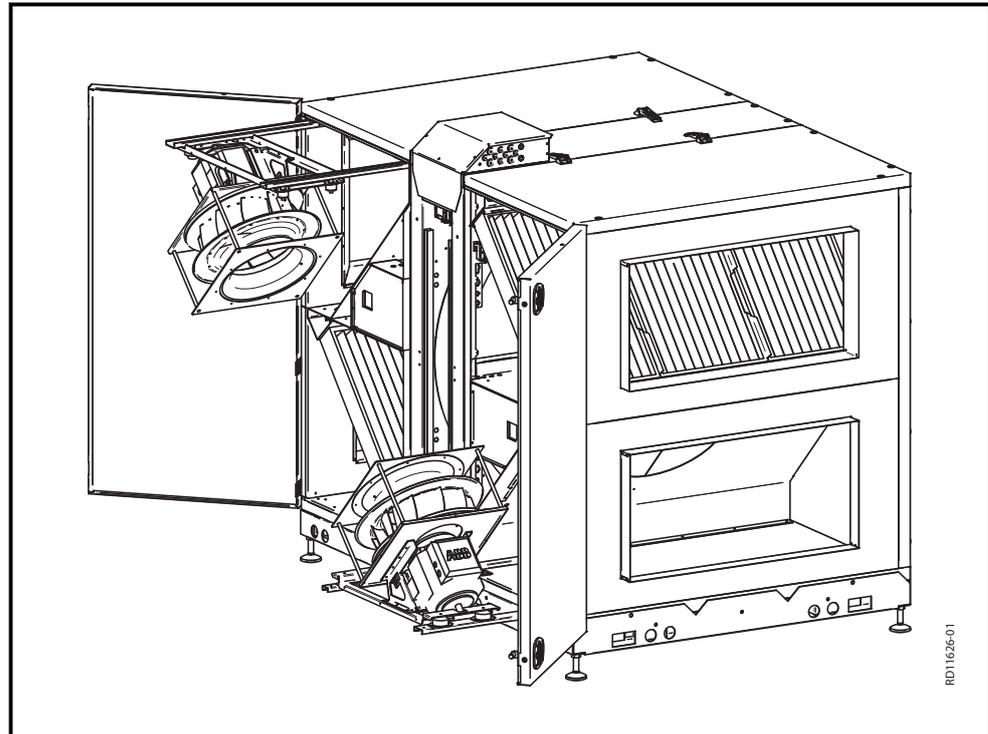
Das Transportgewicht des Geräts lässt sich durch Demontage der Wartungstüren und Ventilatoreinheiten reduzieren.

## Demontage der Wartungstüren

Die Wartungstüren wie folgt demontieren:



## Demontage der Ventilatoreinheit



RD11626-01

Schritt	Vorgehen
1	Die Arretierschrauben an der Ausziehschiene in Richtung Bedien-seite entfernen.
2	Die Schlaufen für das Motorkabel und den Messschlauch lösen.
3	Die Ventilatoreinheit bis zum Anschlag (eine Schraube an der Ausziehschiene auf jeder Seite) herausziehen.
4	Das Versorgungskabel und das Modbuskabel im Motorreglerkasten demontieren.
5	Den am Einlass befestigten Messschlauch demontieren.
6	Die beiden Anschläge (Schrauben an der Ausziehschiene) entfernen. Jetzt lässt sich die Ventilatoreinheit entfernen.  <b>Hinweis: Das Gewicht der Ventilatoreinheiten beträgt 40 kg/ Stück.</b>



## 3. Mechanische Montage

### 3.1 Aufstellung des Geräts

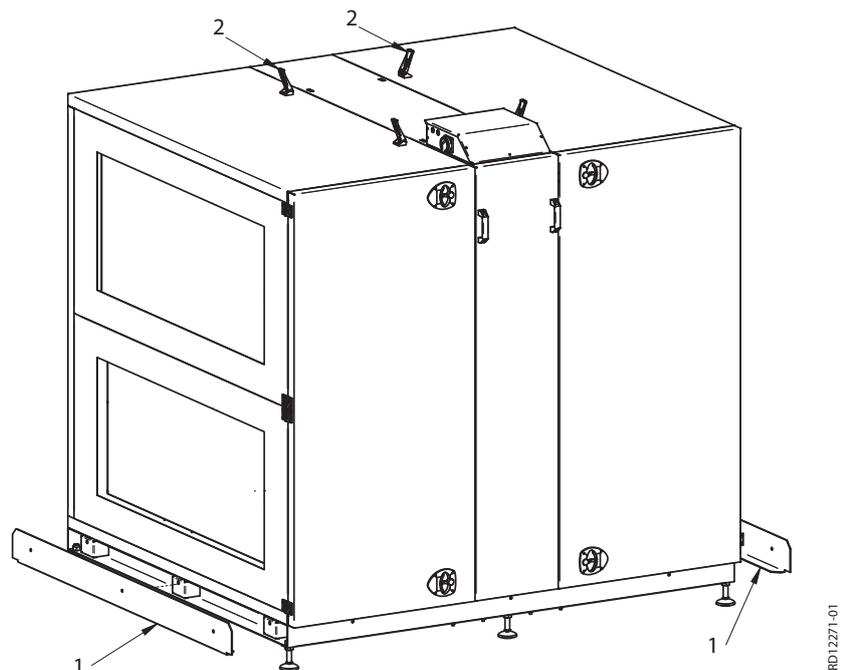
#### 3.1.1 Demontage und Montageanleitung

Das VEX-Gerät wird als eine Einheit auf einer Sockel angeliefert. Das Gerät lässt sich demontieren, falls dies für den Transport ins Gebäude erforderlich ist. Siehe dazu bitte den folgenden Abschnitt.

Schritt 1	Schritt 2	Schritt 3
Schritt 4		

#### Schritt 1, Verbindungsbleche

- Verbindungsbleche (1) demontieren



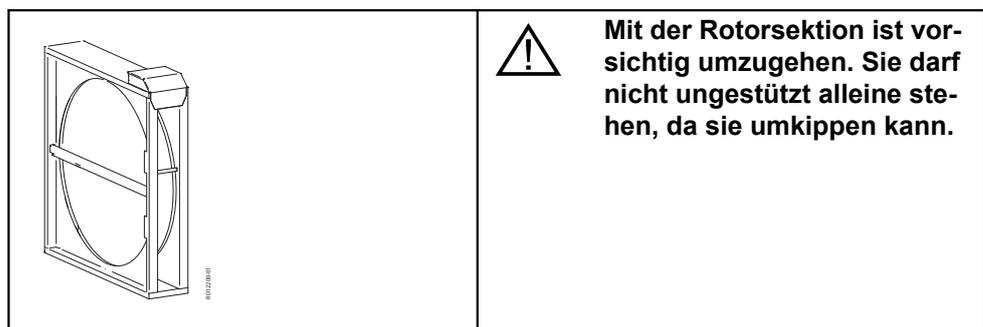
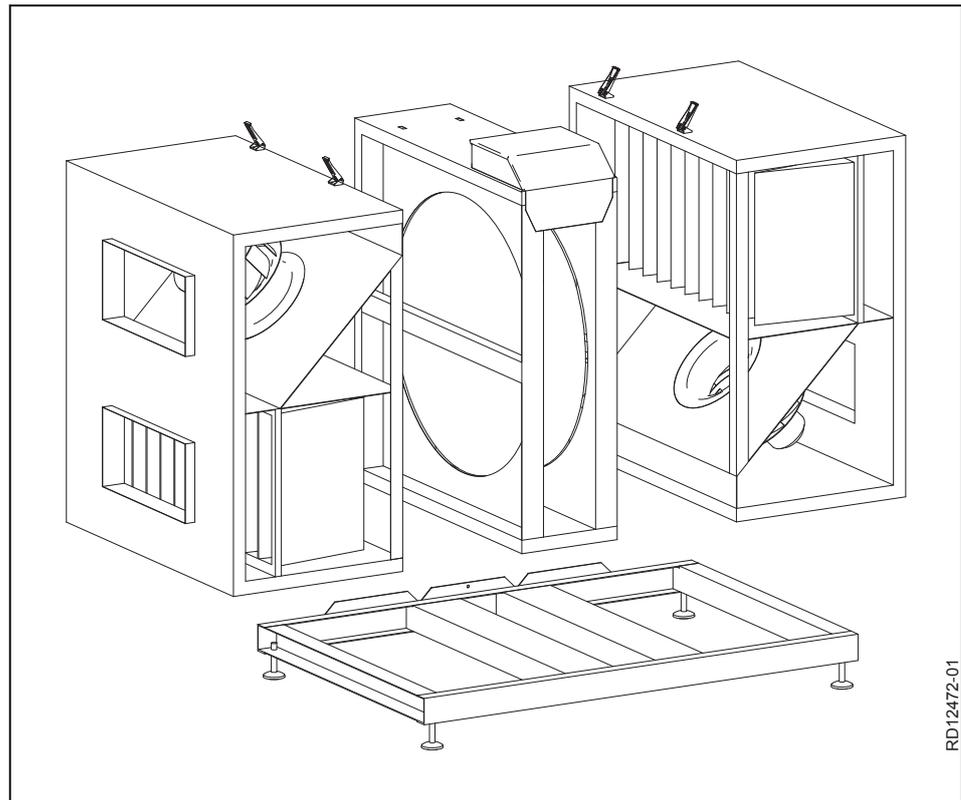
### Schritt 2, Beschlag oben

- Die vier Beschläge (2) oben auf dem VEX-Gerät öffnen.



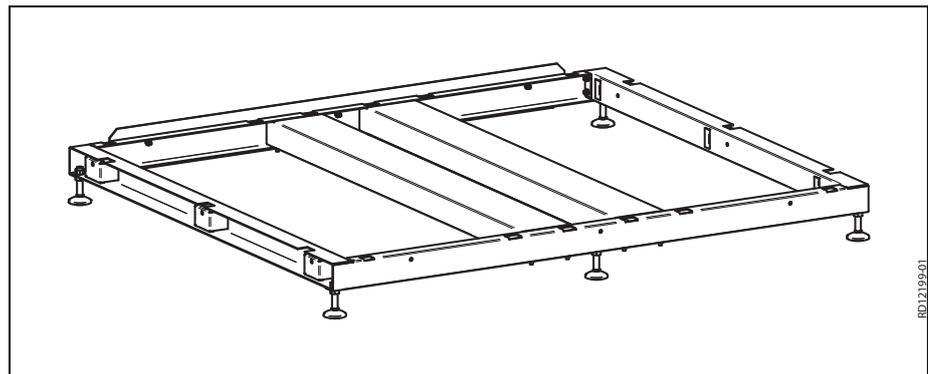
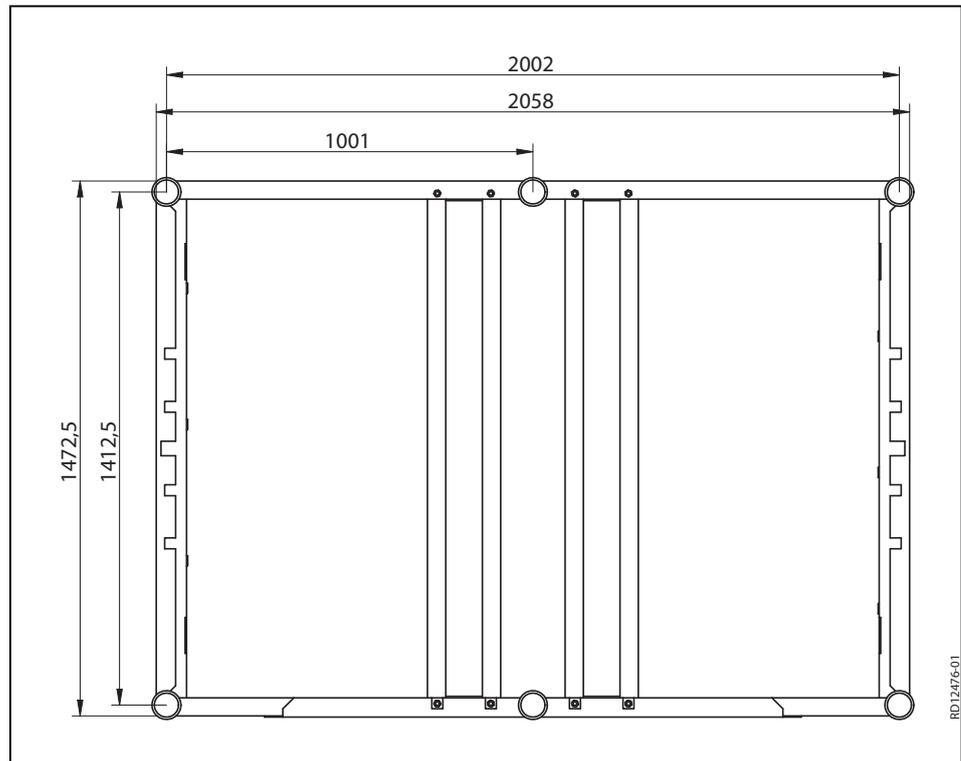
### Schritt 3, VEX-Sektionen

- Die Ventilatorsektion und die Rotorsektion von der Sockel heben. Es wird empfohlen, die Sektionen für den weiteren Transport auf Paletten zu stellen



**Mit der Rotorsektion ist vorsichtig umzugehen. Sie darf nicht ungestützt alleine stehen, da sie umkippen kann.**

#### Schritt 4, Maßskizze für die Anordnung der Stellschrauben



Es ist wichtig, dass die Sockel genau ausgerichtet ist, bevor das VEX-Gerät auf die Sockel gestellt wird. Die Stellschrauben der Sockel so einstellen, dass sie waagrecht steht (+/- 20 mm pro Meter).

#### Montageanleitung

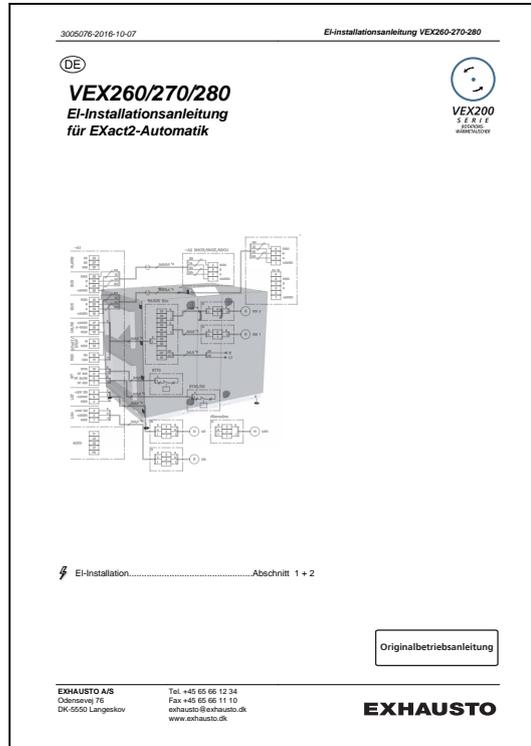
- Zunächst eine Ventilatorsektion aufstellen.
- Wenn alle drei VEX-Sektionen auf der Sockel montiert sind, müssen die Verbindungbleche von beiden Seiten am VEX-Gerät festgespannt werden.
- Die 4 Beschläge oben schließen.



## 4. EI-Installation

### 4.1 EI-Installation

Siehe die beigelegte Anleitung "VEX260/270/280 EI-Installationsanleitung für EXact2-Automatik".





## 5. Wartung

### 5.1 Betriebsanzeigen über HMI-Panel

#### HMI-Panel

Siehe bitte die "EXact2-Automatik, Basisanleitung für die VEX200-Serie" für nähere Informationen, wie man vom Techniker Menü (Zugriffskode 1111) das Menü 2 Betriebsanzeigen aufruft und den Betriebsstatus der Anlage abliest.

### 5.2 Wartungsschema

#### Empfohlene Intervalle

Das folgende Schema enthält empfohlene Intervalle für die Wartung des Geräts bei normalen Betriebsbedingungen. EXHAUSTO empfiehlt, dass die Wartung des Geräts den jeweiligen Betriebsbedingungen angepasst wird.

Bauteil	Wie folgt vorgehen...	1 Mal jährlich	2 Mal jährlich
Filter*	<p><b>Sind auszutauschen, wenn im Display Filteralarm angezeigt wird..</b> Es wird empfohlen, beide Filter gleichzeitig auszutauschen.</p> <p><b>Hinweis:</b> Die Regelung kann eine Frühwarnung abgeben, wenn eine Verschmutzung des Filters unmittelbar bevorsteht, so dass ein neuer Filter bestellt oder ein Kundendienstmonteur herbeigerufen werden kann.</p> <p>Filtertausch mindestens</p>		X
Filterführung	Kontrollieren, dass die Dichtungen in der Filterführung dicht schließen.	X	
Dichtungen und Dichtleisten	Kontrollieren, dass sie dicht schließen.	X	
Ventilatoren und Heizregister (Zubehör)	Kontrolle Demontage der Ventilatereinheit, siehe bitte den Abschnitt "Transport mit reduziertem Gewicht" Reinigung, siehe bitte die folgenden Abschnitte.	X	
Rotationswärmetauscher	Kontrolle Reinigung nach Bedarf, siehe die folgenden Abschnitte	X	
Kontrolle von Sicherheitsfunktionen	Brandthermostaten Temperaturfühler an Heizrohren (Zubehör)	X	
Absperrklappen	Funktionskontrolle	X	
Motorventil und Umwälzpumpe (Zubehör)	Funktionskontrolle	X	

\*Filter



**Ausschließlich Originalfilter verwenden**

- Die angegebenen Filterdaten und Druckverlustkurven (Abschnitt "Technische Daten") basieren auf der Verwendung von Originalfiltern.
- Die Eurovent-Zertifizierung ist nur gültig, wenn Originalfilter verwendet werden.
- Die Verwendung unoriginaler Filter kann zu Leckageproblemen beim VEX-Gerät sowie zu reduzierter Filtrierfunktion führen.
- EXHAUSTO empfiehlt daher, dass das Datum des Filtertausches notiert wird, damit sich einfach kontrollieren lässt, ob die Filtertauschintervalle eingehalten wurden.

### 5.3 Wartung

#### Filtertausch

**Originalfilter verwenden**



**Ausschließlich Originalfilter verwenden, siehe den Abschnitt "Wartungsschema".**



**Die Wartungstür erst nach Abschalten der Spannung an der Versorgungstrennung öffnen.**

Die Filter herausziehen. Auf die Durchflussrichtung achten - siehe Pfeile am Filter. Ausgetauschte Filter sollten sofort in einen Kunststoffbeutel gelegt werden, der dicht zu verschließen und sorgfältig zu entsorgen ist.

**Filterwechsel in Menü 8.1**

**Nach Filterwechsel (nur bei Timerbetrieb):** Menü 8.1 in der EXact-Automatik aufrufen und bei Filtertausch "ja" wählen, um den Betriebstagezähler zurückzusetzen.

#### 5.3.1 Wartung und Reinigung

**Reinigung des Motors/Ventilators**

Siehe den Abschnitt "Transport mit reduziertem Gewicht", der eine Beschreibung der Entnahme der Ventilatereinheit enthält.

Schritt	Vorgehen
1	Die Stromversorgung zum Gerät am Versorgungstrenner abschalten, bevor die Türen geöffnet werden.
2	Die Zentrifugalräder durch Staubsaugen reinigen und evtl. mit einem feuchten Tuch nachwischen.
3	Die Schaufeln der Zentrifugalräder sorgfältig reinigen, um Unwucht zu verhindern.
4	Nach der Montage kontrollieren, dass das Gerät ohne Vibrationen läuft.
<b>Kontrolle von Schläuchen für Meßpunkte</b>	
5	Die Schläuche am Anschlusskasten demontieren.
6	Die Schläuche durchblasen, um etwaige Verschmutzung zu beseitigen.

**Das Kaltwasserregister/Heizregister wie folgt reinigen**

Schritt	Vorgehen
1	Die Stromversorgung zum Gerät an der Versorgungstrennung abschalten
2	Das Kaltwasserregister/Heizregister staubsaugen.
3	Kaltwasserregister: Die Kondensatwanne reinigen
4	Kontrollieren, dass die Lamellen des Wärmetauschers nicht deformiert sind.  <b>Die Lamellen sind scharfkantig!</b>

**Rotationswärmetauscher wie folgt reinigen**

Schritt	Vorgehen
1	Die Stromversorgung zum Gerät am Versorgungstrenner abschalten, bevor die Türen geöffnet werden.
2	Den Wärmetauscher vorsichtig staubsaugen, am besten mit einer Düse mit weichen Bürsten.  <b>Die Lamellen im Wärmetauscher nicht mit harten oder scharfen Gegenständen berühren, da sie sehr weich sind und leicht deformiert werden, welches die Leistungsfähigkeit des VEX-Geräts beeinträchtigen würde.</b>
3	Kontrollieren, dass die Lamellen des Wärmetauschers nicht deformiert sind.  <b>Die Lamellen sind scharfkantig!</b>



## 6. Technische Daten

### 6.1 Gewicht, Korrosionsklasse, Temperaturbereiche etc.

#### Gewichtsangaben

	VEX270
Gesamtgewicht des Geräts	750 kg
Gerät ohne Türen, Ventilatoreinheiten und Sockel (für Transport durch Öffnungen)	
Ventilatorsektion	2 x 171 kg
Rotorsektion	187 kg
Türen, Ventilatorsektion	2 x 23 kg
Tür, Rotorsektion	11 kg
Sockel	67 kg
Ventilatoreinheit	2 x 40 kg

#### Korrosionsklasse

Korrosionsklasse	Korrosionsklasse C4 nach EN ISO12944-2
------------------	----------------------------------------

#### Temperaturbereiche

Außenlufttemperatur	-40°C - +35°C
Umgebungstemperatur	-30°C - +50°C

Bei Temperaturen unter -25°C (und Außenmontage) empfiehlt es sich, ein thermostatgesteuertes Heizelement in der Automatikbox zu verwenden.

#### HMI-Panel

Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0°C - +50°C

Bei Temperaturen unter 0°C kann das Display langsamer als gewohnt reagieren.

#### Brandthermostaten

Schalttemperatur, BT70	70°C
Schalttemperatur, BT50	50°C
Schalttemperatur, BT40	40°C
Max. Umgebungstemperatur, Fühler	250°C
Umgebungstemperatur, Thermostatgehäuse	0°C - +80°C
Fühlerlänge	125 mm
Schutzart	IP40

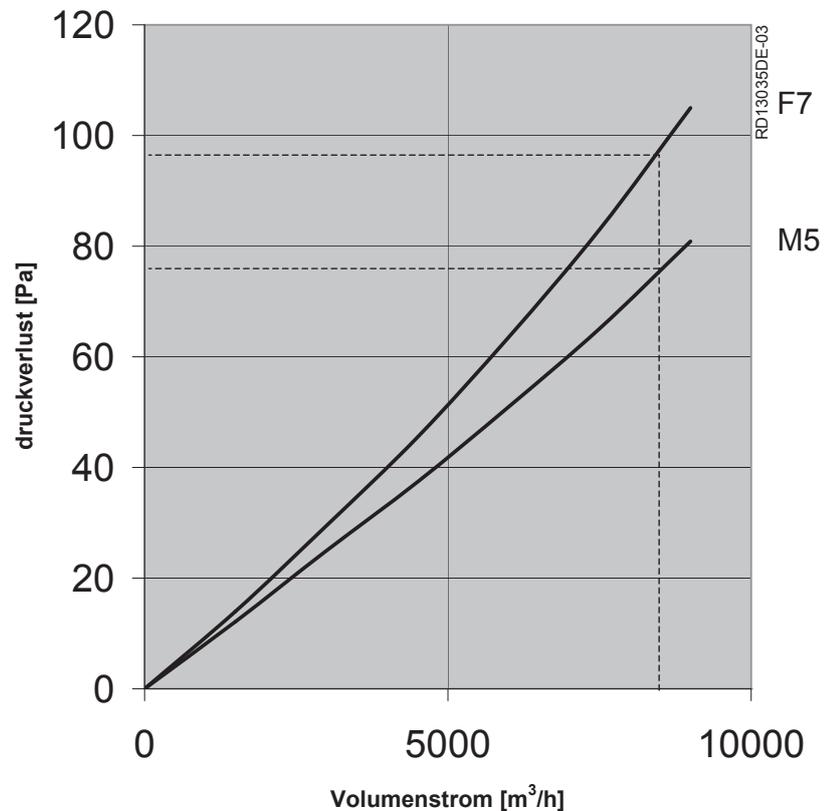
**Motorklappe**

Motorklappe, Typ	LS500x1000-24	LSR500x1000-24
Bezeichnung	LSA/LSF	LSFR
Motortyp	NM24-F	AF-24
Drehzeit	75-150 Sek.	öffnen: 150 Sek. schließen: 16 Sek.
Schutzart	IP42	IP42
Umgebungstemperatur	-20 °C - +50 °C	-30 °C - +50 °C
Klappentiefe (LS-Schienensystem)	115 mm	115 mm
Klappentiefe (METU-Schienensystem)	150 mm	150 mm

Es dürfen maximal 2 Stck. LSR-Klappen oder 4 Stck. LS-Klappen angeschlossen werden.

## 6.2 Kompaktfilter

### Druckverlustkurven für M5- und F7-Filter



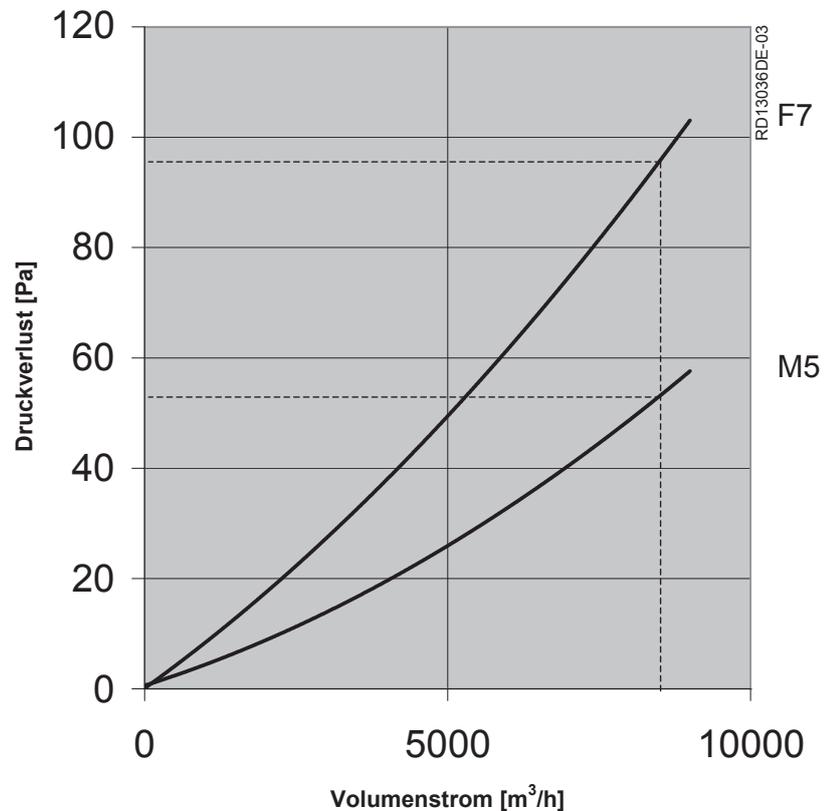
Daten	VEX270	
	FP270M5	FP270F7
Kassette H x B	2 Stck. 800 x 704 mm	
Dicke der Filterkassette	96 mm	
Filterfläche	2 x 6,5 m <sup>2</sup>	2 x 20,3 m <sup>2</sup>
Filterklasse	M5	F7
Abscheidegrad nach EN779	96 %	> 99 %
Wirkungsgrad	45 %	85 %
Volumenstrom	8500 m <sup>3</sup> /h	
Anfangsdruckverlust	76 Pa	97 Pa
Empfohlener Enddruckverlust bei normalem Volumenstrom	176 Pa	197 Pa
Temperaturbeständig bis	70 °C	



Die EUROVENT-Zertifizierung basiert ausschließlich auf der Verwendung von Originalfiltern. Siehe Näheres über Originalfilter im Abschnitt "Wartung".

## 6.3 Taschenfilter

### Druckverlustkurven für M5- und F7-Fil- ter

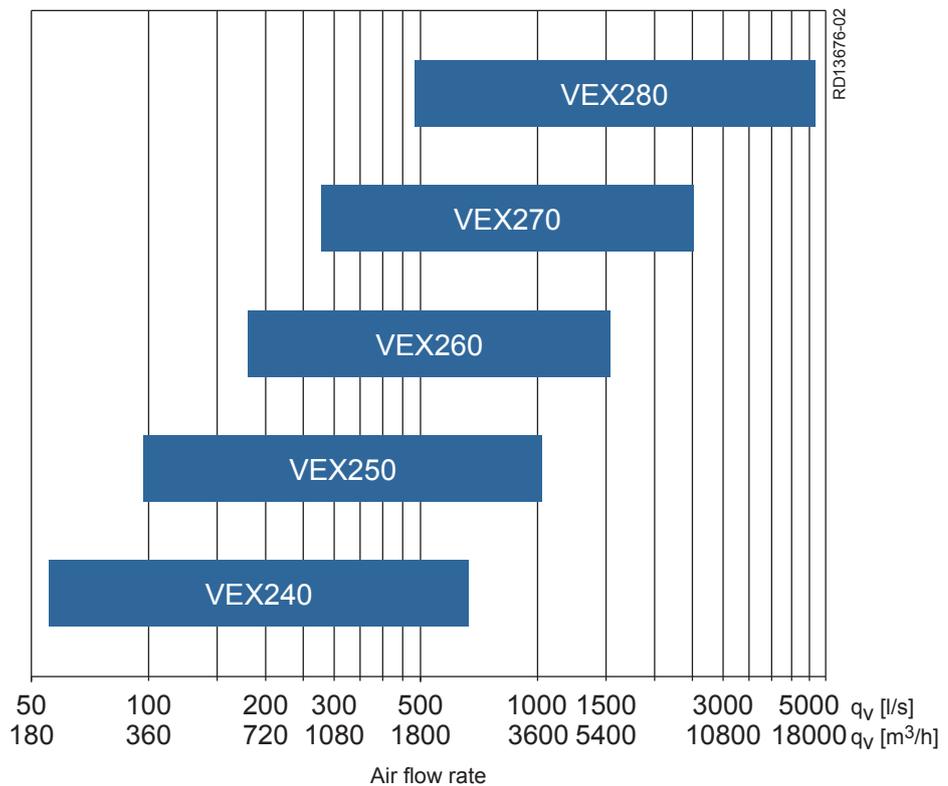


Filterdaten	VEX270	
	FB270M5	FB270F7
Filterfläche	3 x 4,3 m <sup>2</sup>	3 x 6,6 m <sup>2</sup>
Frontfläche H x B	3 Stck. 743 x 470 mm	
Anzahl Taschen x Tiefe	3 Stck. 5 x 535 mm	3 Stck. 8 x 535 mm
Filterklasse	M5	F7
Abscheidegrad nach EN779	96 %	> 99 %
Wirkungsgrad	45 %	85 %
Volumenstrom	8500 m <sup>3</sup> /h	
Anfangsdruckverlust	53 Pa	95 Pa
Empfohlener Enddruckverlust bei normalem Volumenstrom	153 Pa	195 Pa
Temperaturbeständig bis	70 °C	



Die EUROVENT-Zertifizierung basiert ausschließlich auf der Verwendung von Originalfiltern. Siehe Näheres über Originalfilter im Abschnitt "Wartung".

## 6.4 Leistungsdiagramm



### Empfehlung



Es wird empfohlen, eine genauere Berechnung der Leistung des Geräts anhand des Auslegungsprogramms EXselect auf der Homepage von EXHAUSTO durchzuführen.

## 6.5 Bestellung von Ersatzteilen

### Produktionsnummer finden

Bei der Bestellung von Ersatzteilen ist die Produktionsnummer anzugeben. Dadurch wird gewährleistet, dass korrekte Ersatzteile geliefert werden. Die Produktionsnummer geht aus der Vorderseite der VEX-Anleitung sowie aus dem Typenschild des VEX-Geräts hervor.

### Kontakt:

Kontaktieren Sie bitte die Kundendienstabteilung Ihres EXHAUSTO-Fachhändlers vor Ort zwecks Bestellung von Ersatzteilen. Die Kontaktinformationen entnehmen Sie bitte der Rückseite dieser Anleitung. Siehe evtl. den Abschnitt "Aufbau", um einen Überblick über die Bezeichnung und die Position am VEX-Gerät zu bekommen.





Scan code and go to addresses at  
[www.exhausto.com](http://www.exhausto.com)