

DE

# VEX330HX ohne Automatik

## Betriebsanleitung



### Das Gerät umfasst bei Lieferung (Werksmontiert):

- VEX330HX, Motortyp 1
- VEX330HX, Motortyp 2
- Kompaktfilter M5
- Kompaktfilter F7
- OD (Außenmontage einschl. Dach)

### Als Einzelteile mitgeliefertes Zubehör:

- PWW-Nachheizregister
- HCE Elektro-Nachheizregister
- Absperrklappe, LS315 (LSA für fortluft)
- Absperrklappe, LS315, (LSF für Außenluft)
- Absperrklappe, LSR315, mit Rückstellfeder (LSAR für fortluft)
- Absperrklappe, LSR315, mit Rückstellfeder (LSFR für Außenluft)
- \_\_\_\_\_

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. Bezeichnungen in der Anleitung</b> .....	<b>6</b>
1.1.1. Prinzipskizze.....	6
<b>1.2. Anwendung</b> .....	<b>6</b>
<b>1.3. Anforderungen an die Umgebung</b> .....	<b>6</b>
1.3.1. Platzbedarf.....	6
1.3.2. Anforderungen an die Unterlage.....	7
1.3.3. Kondensatabfluss.....	7
1.3.4. Anforderungen an das Kanalsystem.....	7
<b>1.4. Beschreibung</b> .....	<b>9</b>
1.4.1. Aufbau des VEX-Geräts.....	9
1.4.2. Bauteile des VEX-Geräts.....	10
<b>1.5. Hauptabmessungen</b> .....	<b>10</b>
1.5.1. Maßskizzen.....	10



## 2. Handling

<b>2.1. Auspacken</b> .....	<b>11</b>
2.1.1. Gewicht.....	11
<b>2.2. Transport</b> .....	<b>11</b>
2.2.1. Transportmaße.....	12
2.2.2. Transport mit reduziertem Gewicht.....	13



## 3. Mechanische Montage

<b>3.1. Anordnung des Geräts</b> .....	<b>14</b>
3.1.1. Aufstellung direkt auf dem Fußboden.....	14
3.1.2. Nachmontage von Sockel.....	14
<b>3.2. Kondensatableitung</b> .....	<b>14</b>
3.2.1. Ausführung von Kondensatabfluss.....	15



## 4. EI-Installation

<b>4.1. EI-Installation</b> .....	<b>16</b>
-----------------------------------	-----------



## 5. Wartung, Hygiene und Service

<b>5.1. Wartung</b> .....	<b>17</b>
5.1.1. Öffnen des VEX-Geräts.....	17
5.1.2. Übersicht über Wartungsintervalle.....	18
<b>5.2. Hygiene</b> .....	<b>18</b>
<b>5.3. Wartung und Reinigung</b> .....	<b>18</b>
5.3.1. Filtertausch.....	18
5.3.2. Wartung und Reinigung des Motors.....	19
5.3.3. Reinigung der Kondensatwanne.....	20
5.3.4. Entnahme und Reinigung der Gegenstromwärmetauscher.....	20
5.3.5. Reinigung des Heizregisters.....	22
<b>5.4. Volumenstrommessung</b> .....	<b>23</b>
5.4.1. Ermittlung von Luftmenge und Druck.....	23



## 6. Technische Daten

<b>6.1. Gewicht</b> .....	<b>25</b>
---------------------------	-----------

<b>6.2. Kompaktfilter</b> .....	<b>26</b>
<b>6.3. Leistungsdiagramm</b> .....	<b>27</b>
6.3.1. Leistungsdiagramm, VEX330H-1.....	27
6.3.2. Leistungsdiagramm, VEX330H-2.....	28
<b>6.4. EG-Konformitätserklärung</b> .....	<b>28</b>
<b>6.5. Bestellung von Ersatzteilen</b> .....	<b>28</b>

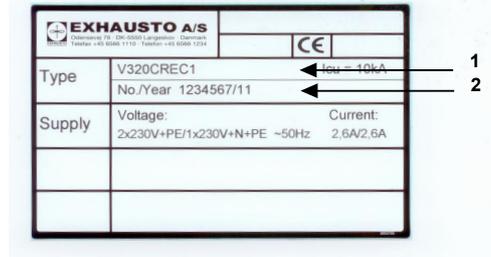
## Symbole, Begriffe und Warnhinweise

Verbotssymbol		<b>Nichtbeachtung von Anweisungen, die mit einem Verbotssymbol gekennzeichnet sind, ist mit Lebensgefahr verbunden.</b>
Gefahrensymbol		<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>Warnhinweise</b>		
Öffnen des Geräts		<b>Die Wartungstüren dürfen erst nach Abschalten des Stromes an der Versorgungstrennung und nachdem die Ventilatoren zum Stillstand gekommen sind geöffnet werden.</b>
Öffnen ...		<b>Die abnehmbare Blende erst nach Abschalten des Stromes an der Versorgungstrennung (Pfeil) und nachdem die Ventilatoren zum Stillstand gekommen sind entfernen.</b>
<b>Nicht beide Blenden gleichzeitig entfernen, denn dann wird das Gehäuse instabil.</b>		
Verbotene Anwendungsbereiche		<b>Das Gerät darf nicht zum Transport von Festpartikeln oder in Bereichen mit Risiko für explosive Gase benutzt werden.</b>
Kein Kanalschluss		<b>Falls ein oder mehrere Stutzen nicht an einen Kanal angeschlossen werden: Ein Schutznetz mit einer Maschenweite von maximal 20 mm montieren</b>

**Typenschild**

Das Typenschild des VEX-Geräts enthält folgende Angaben:

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

**Hinweis**

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

**Zuluft/Abluft**

In dieser Anleitung werden folgende Bezeichnungen benutzt:

- Zuluft
- Abluft
- Außenluft
- Fortluft

**Titelseite: Zubehör**

Aus der Ankreuzliste auf der Vorderseite geht das mit dem VEX-Gerät mitgelieferte Zubehör hervor.

**Hinweis**

**Bei Nachmontage von EXHAUSTO-Zubehör, ist dies bitte in die Liste auf der Vorderseite einzutragen.**

**Links/rechts**

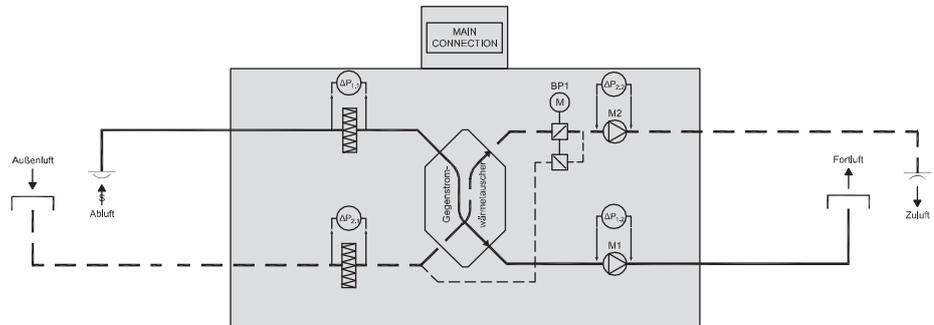
VEX330H ist so konstruiert, dass es sowohl als Links- wie als Rechts-Ausführung benutzt werden kann, da beide Seitenblenden abnehmbar sind.



# 1. Produktinformation

## 1.1 Bezeichnungen in der Anleitung

### 1.1.1 Prinzipskizze



RD134684E-01

Bauteil	Funktion	Standard/ Zubehör
BP1	Bypassklappe	Standard
Hauptanschluss	Hauptsteuerung / Regelbox	Standard
M1	Abluft-/Fortluftmotor	Standard
M2	Außenluft-/Zuluftmotor	Standard
$\Delta P_{1.2}$ und $\Delta P_{2.2}$	Messen des Druckanstiegs über Abluftventilator/Zuluftventilator	Standard
$\Delta P_{1.1}$ und $\Delta P_{2.1}$	Messen des Druckverlustes über Abluffilter/ Zuluffilter	Standard

## 1.2 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.

## 1.3 Anforderungen an die Umgebung

### Anordnung

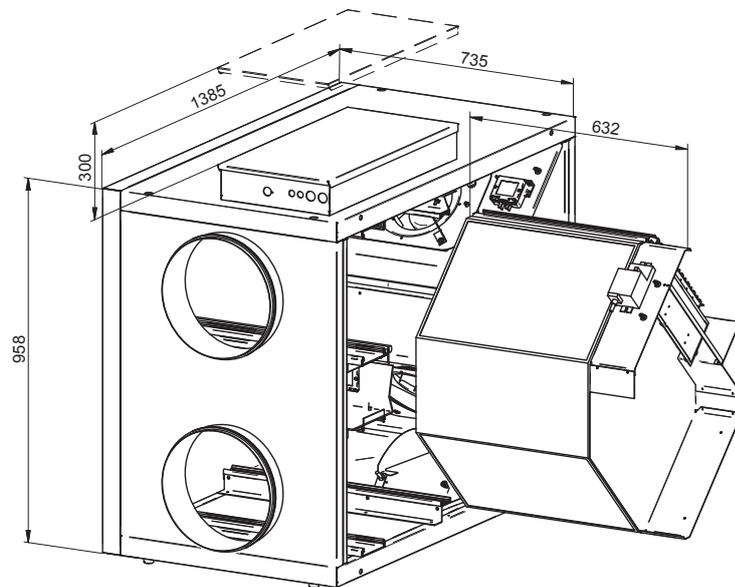
Das Gerät ist für die Montage in Gebäuden vorgesehen. Außenmontage des Geräts ist möglich, wenn es mit einem Dach ausgerüstet ist (Zubehör VEX300HOD).

### 1.3.1 Platzbedarf

Das Gehäuse ist mit einer abnehmbaren Blende an beiden Seiten konstruiert. Die folgende Übersicht enthält Angaben über den erforderlichen Platzbedarf für die Wartung des Geräts, d.h. Filtertausch, Reinigung, Wartung u.a.m. Siehe bitte den Abschnitt "Hauptabmessungen" für weitere Abmessungen.



**Das Gehäuse wird unstabil, falls beide abnehmbaren Blenden gleichzeitig demontiert werden!**



RD14130-01

#### Hinweis

Zwecks Wartung ist eine freie Höhe von mind. 300 mm über dem Anschlusskasten des Geräts erforderlich.

#### 1.3.2 Anforderungen an die Unterlage

Beim Aufstellen des Geräts direkt auf der Unterlage, d.h. ohne Montagesockel (Zubehör), werden folgende Anforderungen an die Unterlage gestellt:

- eben
- waagrecht ( $\pm 3\text{mm}$  pro Meter)
- hart
- schwingungsresistent

#### 1.3.3 Kondensatabfluss

In unmittelbarer Nähe des Geräts muss für einen Kondensatabfluss gesorgt werden. Siehe ferner den Abschnitt "Mechanische Montage".

#### 1.3.4 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.

---

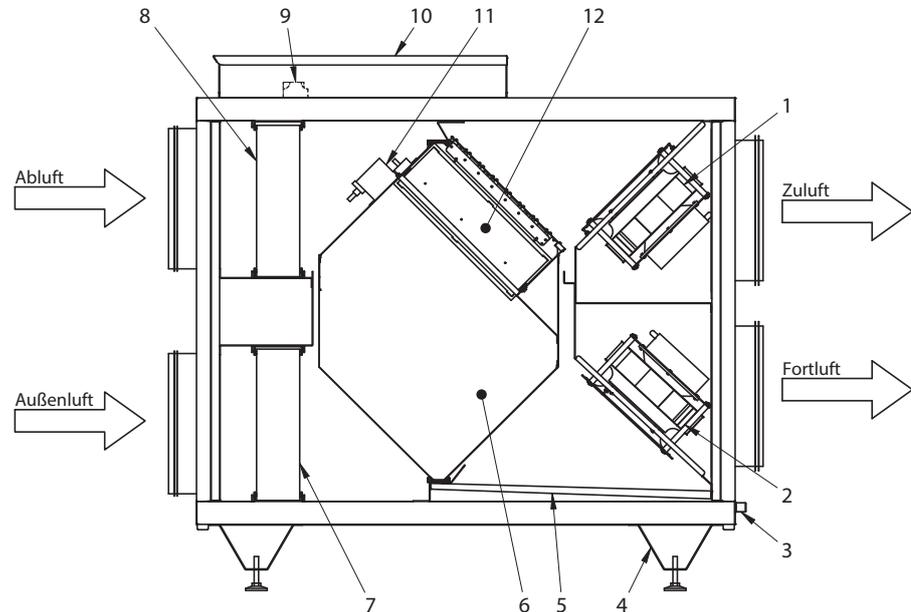
**Kein Kanalan-  
schluss**

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

## 1.4 Beschreibung

### 1.4.1 Aufbau des VEX-Geräts

Die folgenden Abbildungen zeigen eine Übersicht über den Aufbau des VEX-Geräts. Die Abbildung zeigt eine Rechtsversion des VEX-Geräts.



RD13462DE-01

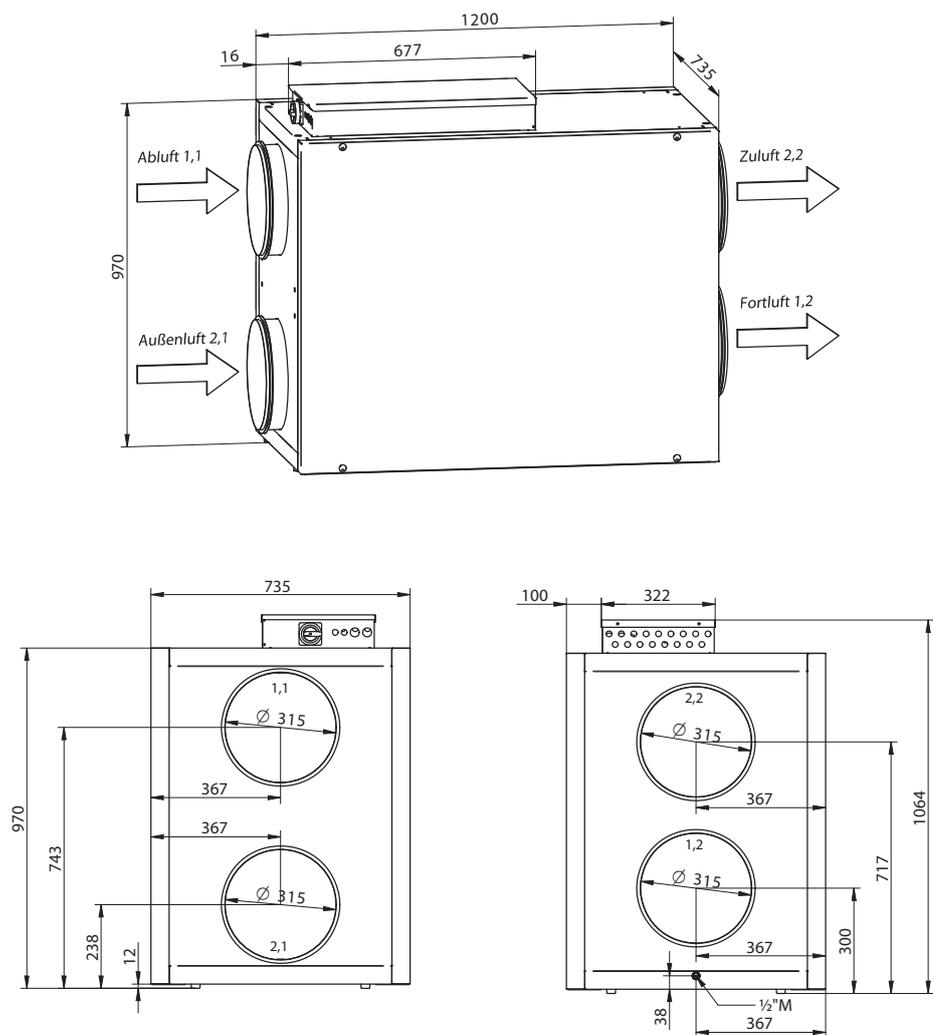
Pos.	Bauteil	Funktion
1	Zuluftventilator	Bläst Luft in den Raum
2	Ventilator für Fortluft	Sorgt für die Abführung "verbrauchter" Luft
3	Stutzen für Kondensatabfluss	Zum Ableiten von Kondenswasser von der Kondensatwanne des Geräts. Hier wird der externe Kondensatabfluss angeschlossen.
4	Sockel	Zubehör
5	Kondensatwanne	Fängt das Kondenswasser auf und leitet es vom Gegenstromwärmetauscher zum Kondensatabfluss
6	Gegenstromwärmetauscher	1 Stck. Gegenstromwärmetauscher aus Aluminium
7	Außenluftfilter	Filtrierte die Außenluft
8	Abluftfilter	Filtrierte die Abluft
9	Klemmreihe	Anschluss von Lüftungskomponenten
10	Anschlusskasten	Anschluss von diverserem Zubehör
11	Bypassmotor	Öffnet/schließt die Bypassklappe
12	Bypasskanal	Leitet die Luft um den Gegenstromwärmetauscher herum

### 1.4.2 Bauteile des VEX-Geräts

<b>Gehäuse</b>	Das Gehäuse besteht außen wie innen aus Aluzinkblech. Es ist mit 50 mm Mineralwolle isoliert.
<b>Ventilatoren</b>	Das Gerät verfügt über zwei Zentrifugalventilatoren mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln für Abluft bzw. Zuluft.
<b>Gegenstromwärmetauscher</b>	Die Gegenstromwärmetauscher des Geräts sind aus Aluminium hergestellt und haben eine hohe Leistungsfähigkeit. Die Gegenstromwärmetauscher können zwecks Reinigung herausgenommen werden.
<b>Filter</b>	An der Abluft- wie an der Zuluftseite befinden sich eingebaute Kompaktfilter.
<b>Bypassklappe</b>	Das Gerät verfügt über einen Bypass mit stufenloser Regelung, der eine genaue Regelung der Zulufttemperatur ermöglicht.

## 1.5 Hauptabmessungen

### 1.5.1 Maßskizzen



RD/10750DE-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 VEX-Gerät gegen Schmutz und Staub zu schützen:**

- Die Abdeckung der Stützen des Geräts erst entfernen, wenn die Stützen an die Lüftungskanäle angeschlossen werden.
- Das Gerät während der Montage möglichst geschlossen halten.

**Reinigung vor Inbetriebnahme** Nach abgeschlossener Montage ist eine Kontrolle des VEX-Geräts vorzunehmen und Staub und Metallspäne durch gründliches Staubsaugen zu entfernen.

**2.1.1 Gewicht**

das VEX-Gerät wiegt:

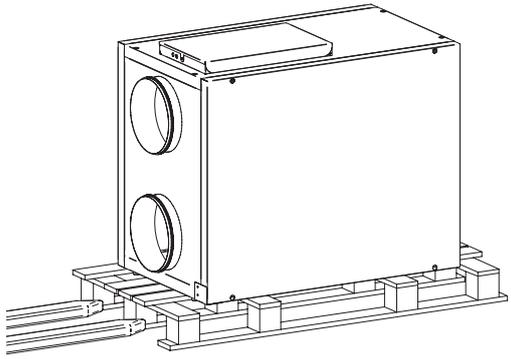
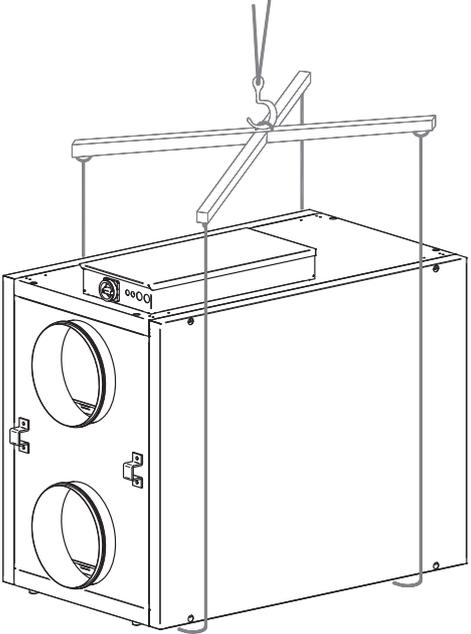
- VEX330H-1: 153 kg
- VEX330H-2: 156 kg

### 2.2 Transport

**Transport** Das VEX-Gerät auf der Einwegpalette transportieren. Das Gerät nicht an Stützen oder Anschlusskasten anheben.

**Transportverfahren** Das VEX-Gerät wie folgt transportieren:

Verfahren	Abbildung
<p><b>Manueller Transport:</b> Hubbeschläge für manuellen Transport können gemäß der Abbildung montiert werden:</p>	

Verfahren	Abbildung
<p><b>Gabelhubwagen oder Stapler:</b> Das VEX-Gerät auf der Einwegpalette anheben.</p> <p><b>ACHTUNG!</b> Falls die Einwegpalette nicht benutzt werden kann, müssen die Gabeln des Hubgeräts eine ausreichende Länge haben, um eine Beschädigung des Gerätebodens zu vermeiden.</p>	
<p><b>Kran:</b></p> <p> <b>Das VEX-Gerät niemals an den Hubbeschlägen mit einem Kran anheben.</b></p> <p>Halteriemen oder Hubvorrichtung benutzen, um eine Beschädigung des Geräts zu vermeiden.</p>	

### 2.2.1 Transportmaße

#### Abmessungen des Geräts

Die Abmessungen des VEX-Geräts gehen aus der folgenden Übersicht hervor, und sie dienen als Anleitung für die Größe der Öffnung, die für die Passage des VEX-Geräts erforderlich ist:

	Länge	Breite	Höhe einschl. Anschlusskasten
VEX330H	1200 mm	735 mm	1070 mm, davon Anschlusskasten 100 mm

## 2.2.2 Transport mit reduziertem Gewicht

### Gewichtsreduzierung

Das Transportgewicht des Geräts lässt sich durch Demontage der Ventilatoren, des Gegenstromwärmetauschers sowie der einen Wartungstür reduzieren. Aus der folgenden Tabelle geht hervor, um wie viel sich das Gewicht durch Demontage der jeweiligen Bauteile reduzieren lässt.

Bauteile	Gewicht, VEX330H-1	Gewicht, VEX330H-2
Ventilatoren, 2 Stck. von je	5,0 kg = 10 kg	6,5 kg = 13 kg
Gegenstromwärmetauscher, 1 Stck. von je	14,5 kg	14,5 kg
Wartungstür/abnehmbare Blende, 1 Stck. von je	30 kg	30 kg
Gesamtgewicht, VEX330H	153 kg	156 kg

### Demontage

Siehe bitte den Abschnitt "Wartung" bezüglich Anweisungen über die Demontage von Türen, Ventilatoren und Gegenstromwärmetauscher sowie Entnahme von Filtern.



## 3. Mechanische Montage

### 3.1 Anordnung des Geräts

#### 3.1.1 Aufstellung direkt auf dem Fußboden

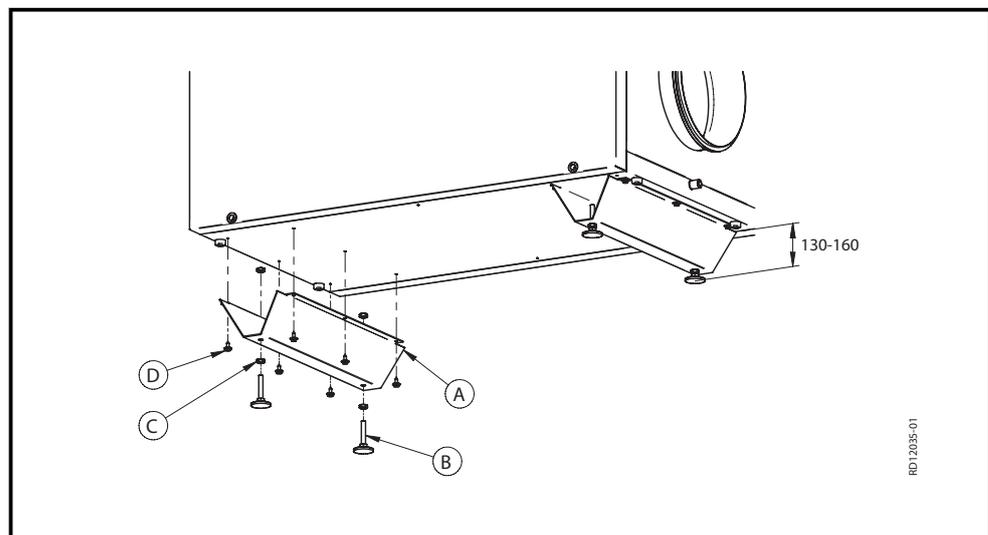
Die Anforderungen an die Unterlage müssen erfüllt sein, siehe bitte den Abschnitt "Anforderungen an die Unterlage". Falls die Anforderungen an die Unterlage nicht erfüllt sind, muss das Gerät VEX300H auf einer Sockel montiert werden - siehe unten.

#### Hinweis

**Nach dem Aufstellen kontrollieren, dass das Lüftungsgerät waagrecht steht.**

#### 3.1.2 Nachmontage von Sockel

Die Sockel wie folgt montieren



Schritt	Vorgehen
1	Das Gerät auf die Seite legen - auf einer der abnehmbaren Blenden.
2	Die Verstellerschrauben (B) mit der Scheibe (C) in die Sockel (A) schrauben
3	Die Sockel (A) mit sechs Schrauben (D) in den Löchern im Gehäuse festschrauben.
4	Die Verstellerschrauben (B) sind 30 mm in der Höhe einstellbar

### 3.2 Kondensatableitung



**Den Kondensatabfluss an einen Bodenabfluss o.dgl. anschließen. Der Kondensatabfluss muss mit einem Geruchverschluss ausgerüstet sein - siehe unten.**

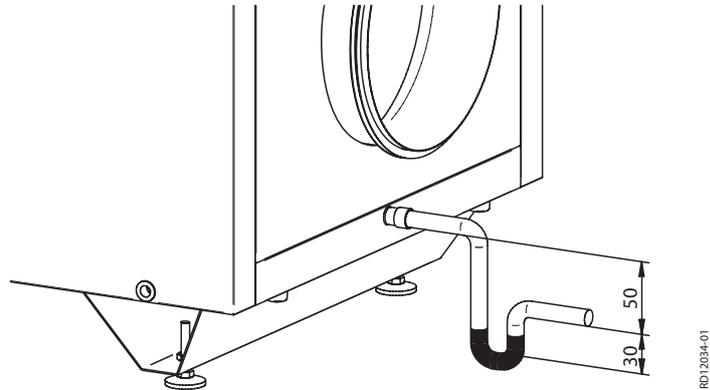
#### Frostrisiko



**Bei Frostrisiko: Den Kondensatabfluss isolieren und frostfrei halten, eventuell mit einem Heizkabel.**

### 3.2.1 Ausführung von Kondensatabfluss

**Anordnung** Die korrekte Positionierung des Geruchverschlusses beim Kondensatabfluss geht aus der untenstehenden Zeichnung hervor.



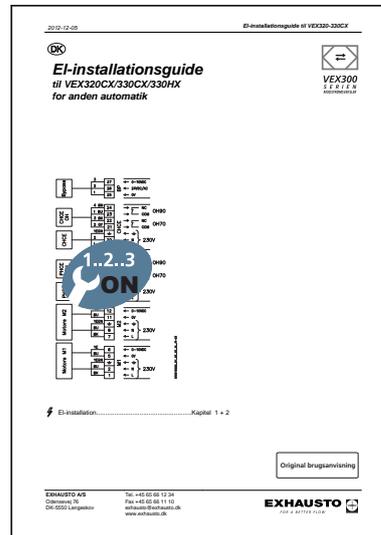
**Hinweis** Falls VEX330H mit Montagesockel ausgerüstet wird, wird eine erforderliche Freihöhe des Geruchverschlusses erreicht.



## 4. EI-Installation

### 4.1 EI-installation

Siehe die beigelegte Anleitung "EI-Installationsanleitung für VEX320CX/-330CX/330HX für andere Automatik".





## 5. Wartung, Hygiene und Service

### 5.1 Wartung

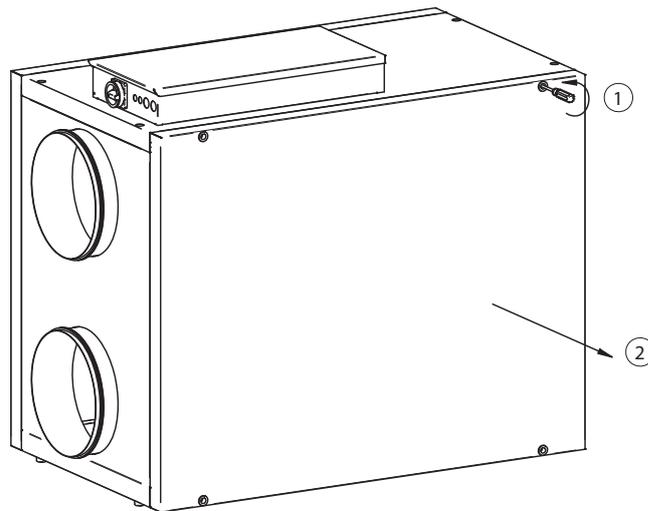
In Verbindung mit Wartung und Reinigung ist es erforderlich, das VEX-Gerät durch Demontieren der abnehmbaren Blenden zu öffnen.



**Vor Öffnen des VEX-Geräts die Spannung an der Versorgungstrennung abschalten.**

#### 5.1.1 Öffnen des VEX-Geräts

Das Gerät VEX330H  
wie folgt öffnen



RD 12033-02

Schritt	Vorgehen
1	<p>Die Bolzen von der abnehmbaren Blende entfernen (M8-Bolzen, Bit NV 6 mm)</p> <p> <b>Nur die eine Blende demontieren, da das Gehäuse instabil wird, wenn beide Blenden demontiert werden.</b></p> <p>Wenn der Wärmetauscher herausgenommen werden soll, sollte die abnehmbare Blende an der entgegengesetzten Seite des Anschlusskastens (oben auf dem Gerät) demontiert werden. Dadurch lässt sich Demontage der Bypassklappe vermeiden.</p>
2	Die Blende entfernen
3	<p>Das VEX-Gerät warten</p> <p>Nach der Wartung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Dichtleisten auf Schäden kontrollieren</li> <li>- die Blende anbringen und die Bolzen anziehen</li> </ul>

### 5.1.2 Übersicht über Wartungsintervalle

Das folgende Schema enthält empfohlene Intervalle für die Wartung des Geräts. Die Intervalle beziehen sich auf normale Betriebsverhältnisse. EXHAUSTO empfiehlt, dass die Wartung des Geräts den jeweiligen Betriebsverhältnissen angepasst wird.

Komponente	Wie folgt vorgehen...	2 Mal jährlich	1 Mal jährlich
<b>Filter*</b>	Es wird empfohlen, beide Filter gleichzeitig auszutauschen. Filtertausch mindestens:	X	
<b>Filterführung</b>	Kontrollieren, dass die Dichtungen in der Filterführung dicht schließen.		X
<b>Dichtungen und Dichtleisten</b>	Kontrollieren, dass sie dicht schließen.		X
<b>Ventilatoren</b>	Kontrolle Demontage der Ventilatereinheit, siehe bitte den Abschnitt "Transport mit reduziertem Gewicht" Reinigung, siehe bitte die folgenden Abschnitte.		X
<b>Gegenstromwärmetauscher</b>	Reinigung des Wärmetauschers, siehe die folgenden Abschnitte.		X
<b>Heizregister (Zubehör)</b>	Das Heizregister reinigen, siehe die folgenden Abschnitte.		X
<b>Kondensatabfluss</b>	Kontrollieren, dass der Abfluss nicht verstopft ist, indem mit einer Taschenlampe von der Kondensatwanne geleuchtet wird.		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.

## 5.2 Hygiene

### Hygienerichtlinie VDI6022

Die Geräte sind gemäß der Richtlinie für Lufthygiene VDI 6022 konstruiert. Dies bedeutet, dass

- die Entstehung von Bakterien und Schmutz auf ein Minimum reduziert ist
- optimale Reinigung durchgeführt werden kann

### F7-Filter

Nach der VDI6022 muss der Filter an der Außenluftseite ein F7-Filter sein.

## 5.3 Wartung und Reinigung

### 5.3.1 Filtertausch



**Vor Öffnen des VEX-Geräts die Spannung an der Versorgungstrennung abschalten.**

Vor Öffnen des VEX-Geräts, siehe den Abschnitt 5.1.

Die Filter herausziehen. Auf die Durchflussrichtung achten - siehe Pfeile am Filter.

### 5.3.2 Wartung und Reinigung des Motors



**Vor Öffnen des VEX-Geräts die Spannung an der Versorgungstrennung abschalten.**

Den Motor wie folgt demontieren

Schritt	Vorgehen	Abbildung
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Sicherheitssplinte herausziehen</li> <li>Die Muttern herausschrauben</li> <li>Die Motorsektion durch Anheben von der Ventilatorplatte lösen</li> </ul> <p> <b>Hinweis: Gewicht der Motorsektion:</b>  <b>VEX300H-1: 5 kg</b>  <b>VEX300H-2: 6,5 kg</b></p>	
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Motorsektion herausnehmen und umdrehen, so dass Zugang zum Stecker ist.</li> <li>Das Kabel durch Lösen der Dichtleiste um die Bodenplatte der Motorsektion freimachen.</li> </ul>	
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Den Stecker am Motorblock los-schrauben und entfernen.</li> <li>Den Motor anheben und entfernen.</li> </ul>	
4	<b>Reinigung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Das Zentrifugalrad durch Staubsaugen reinigen - und evtl. mit einem feuchten Tuch nachwischen.</li> <li>Die Schaufeln des Zentrifugalrades sorgfältig reinigen, um Unwucht zu vermeiden.</li> </ul>	
5	<b>Nach der Reinigung:</b> Kontrollieren, dass das Gerät ohne Vibrationen läuft	

### 5.3.3 Reinigung der Kondensatwanne

Die Kondensatwanne wie folgt reinigen

Schritt	Vorgehen
1	Die Kondensatwanne durch Lösen der vier Eckschrauben demontieren
2	Die vier Befestigungsschrauben des Kondensatabflusses lösen
3	Danach die Kondensatwanne zwecks Reinigung herausziehen
Hinweis	Den Boden des VEX-Geräts reinigen, der sonst wegen der Kondensatwanne unzugänglich ist.

### 5.3.4 Entnahme und Reinigung der Gegenstromwärmetauscher

Warnhinweise



Die Wartungstüren erst nach Abschalten der Spannung an der Versorgungstrennung öffnen.

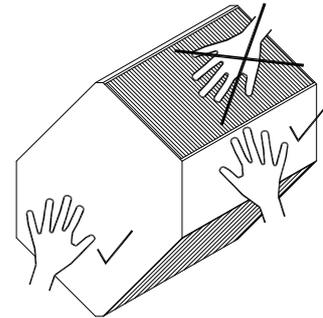


Der Gegenstromwärmetauscher ist schwer - Gewicht 14,5 kg

Entnahme der Gegenstromwärmetauscher



Die Lamellen des Gegenstromwärmetauschers sind zerbrechlich und sollten daher während der Arbeiten nicht berührt werden.



Der Gegenstromwärmetauscher lässt sich von beiden Seiten des Wärmetauschers herausnehmen. Den Wärmetauscher möglichst an der entgegengesetzten Seite des Anschlusskastens auf dem Gerät herausnehmen, denn dadurch lässt sich Demontage der Bypassklappe vermeiden.

### Entnahme des Gegenstromwärmetauschers

Schritt	Vorgehen	Abbildung
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Bypassklappe in die Position geöffnet bringen (senkrecht vor dem Wärmetauscher). Dies erfolgt durch Betätigen der Taste am Bypassmotor (siehe Foto), wodurch sich die Klappenplatte zur senkrechten Position dreht und die Jalousieplatten schließen.</li> <li>Den Bypassmotor abschrauben und auf das Gerät legen</li> </ul>	
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Den Bypass vorsichtig herausziehen - nicht verdrehen</li> </ul>	
3.	<p>Den Gegenstromwärmetauscher ganz herausziehen: Reinigung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Den Wärmetauscher durch Spülen mit warmem Wasser reinigen. Wassertemperatur: max. 90°C</li> </ul>	
4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Bypassklappe erneut montieren</li> <li>Darauf achten, dass der obere Teil der Jalousieklappe korrekt in die Führung gleitet.</li> </ul>	

### 5.3.5 Reinigung des Heizregisters

**Das Elektroheizregister wie folgt reinigen**

Schritt	Vorgehen
1	Die Stromversorgung zum Gerät an der Versorgungstrennung abschalten.
2	Heizregister staubsaugen
3	Die elektrischen Anschlüsse kontrollieren

**Das Wasserheizregister wie folgt reinigen**

Schritt	Vorgehen
1	Die Stromversorgung zum Gerät an der Versorgungstrennung abschalten
2	Das Heizregister bürsten und staubsaugen
3	Evtl. mit Seifenwasser reinigen

## 5.4 Volumenstrommessung

### 5.4.1 Ermittlung von Luftmenge und Druck

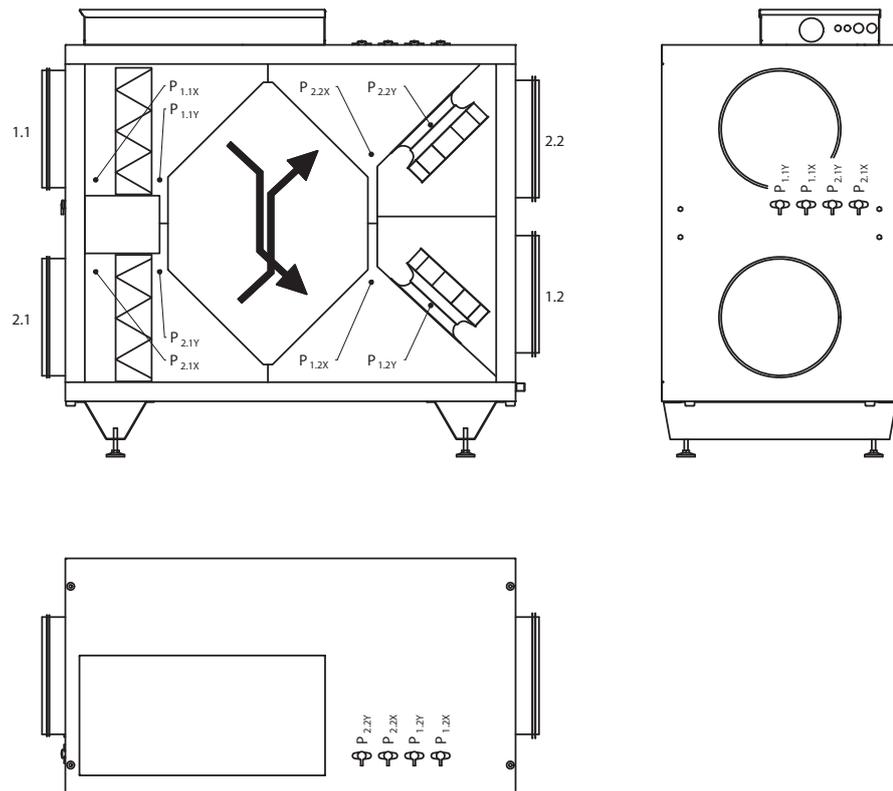
Luftmenge und Druckverlust über die Filter anhand der Formeln in der Tabelle ermitteln.

Luftmenge:	Den Volumenstrom $q_V$ (l/s, m <sup>3</sup> /h) auf der Grundlage des Differenzdrucks $\Delta p_M$ [Pa] ablesen
Abluft	$\Delta p_{M1.2} = P_{1.2X} - P_{1.2Y}$ [Pa]
Zuluft	$\Delta p_{M2.2} = P_{2.2X} - P_{2.2Y}$ [Pa]

Druckverlust über:	
Abluftfilter:	$\Delta p_{1.1} = P_{1.1X} - P_{1.1Y}$ [Pa]
Zuluftfilter:	$\Delta p_{2.1} = P_{2.1X} - P_{2.1Y}$ [Pa]

### Positionierung von Messpunkten

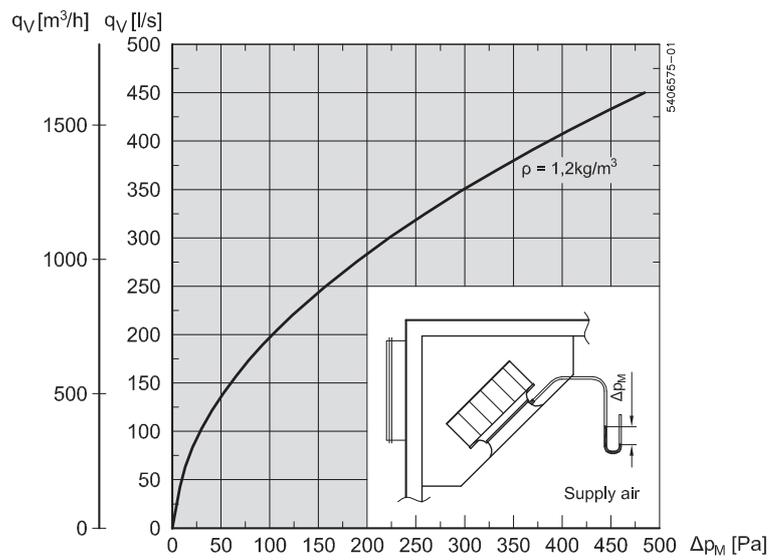
Die Positionierung der Messpunkte geht aus der Abbildungen hervor:



RD13441-01

**Zuluft:**

**Luftmengendiagramm für Zuluft**

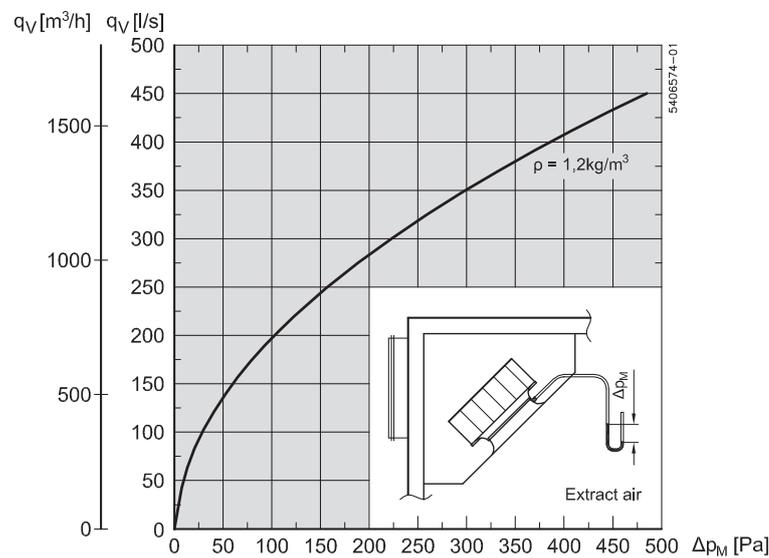


— Airflow ( $q_V$ ) according to pressure difference ( $\Delta p_M$ )

$$\left. \begin{aligned} q_V &= 54,00 * \sqrt{\frac{2 * \Delta p_M}{\rho}} \text{ [m}^3/\text{h]} \\ q_V &= 15,0 * \sqrt{\frac{2 * \Delta p_M}{\rho}} \text{ [l/s]} \end{aligned} \right\} \pm 10\% \text{ for } \Delta p_M > 40 \text{ Pa}$$

**Abluft:**

**Luftmengendiagramm für Abluft**



— Airflow ( $q_V$ ) according to pressure difference ( $\Delta p_M$ )

$$\left. \begin{aligned} q_V &= 56,16 * \sqrt{\frac{2 * \Delta p_M}{\rho}} \text{ [m}^3/\text{h]} \\ q_V &= 15,6 * \sqrt{\frac{2 * \Delta p_M}{\rho}} \text{ [l/s]} \end{aligned} \right\} \pm 10\% \text{ for } \Delta p_M > 40 \text{ Pa}$$



## 6. Technische Daten

### 6.1 Gewicht

#### Gewicht

Türen	2 Stck. von je 30,0 kg
Gegenstromwärmetauscher	1 Stck. von je 14,5 kg
Motorsektion, Typ 1	2 Stck. von je 5,0 kg
Motorsektion, Typ 2	2 Stck. von je 6,5 kg
Gesamtgewicht, Motortyp 1	153,0 kg
Gesamtgewicht, Motortyp 2	156,0 kg

#### Korrosionsklasse

Korrosionsklasse	Korrosionsklasse C4 gem. EN ISO12944-2
------------------	--

#### Temperaturbereiche

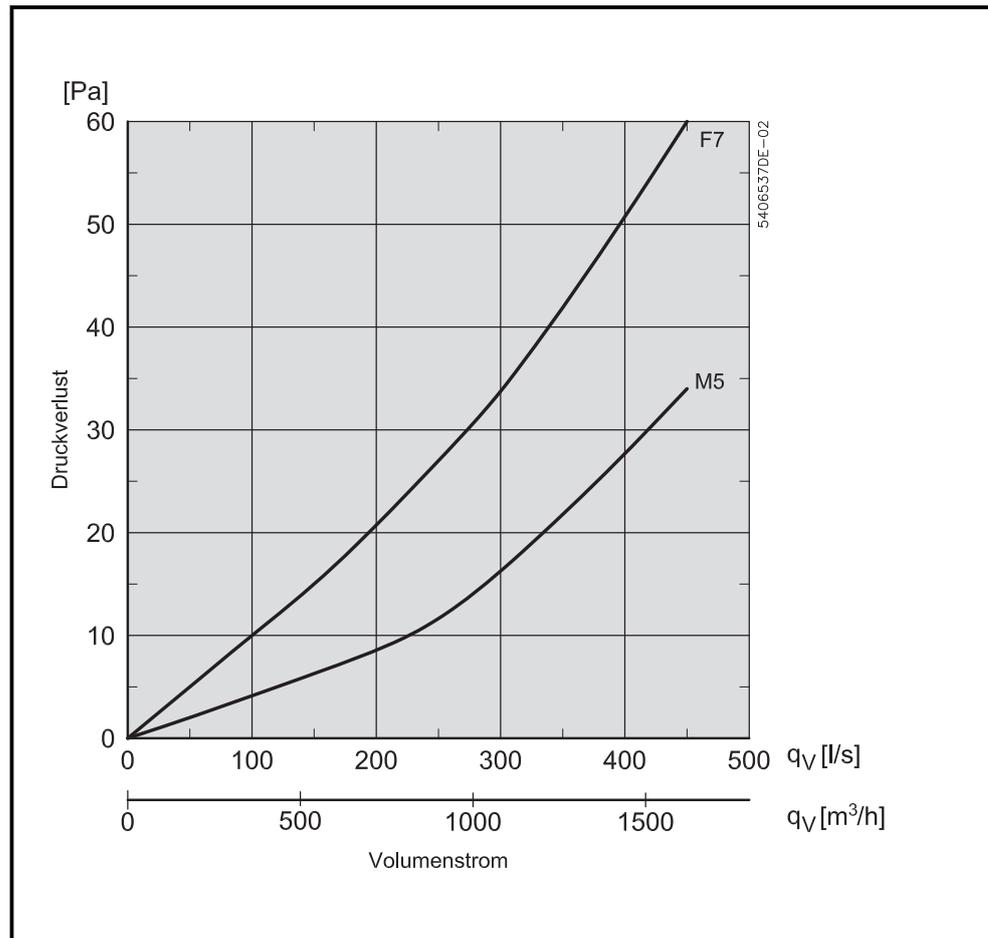
Außenlufttemperatur	-40°C - +40°C
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-30°C - +40°C
Umgebungstemperatur ohne Betrieb (Lagerung, Transport)	-40°C - +60°C

Die Temperatur ist von Installation, Luftfeuchte, Luftmenge, Gleichgewicht zwischen den Luftmengen, Kanalführung, Isolierung und Raumtemperatur abhängig. Durch Einsatz eines Vorheizregisters lässt sich die zu bemessene Umgebungstemperatur reduzieren.

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

## 6.2 Kompaktfilter

### Filterdaten, VEX330H



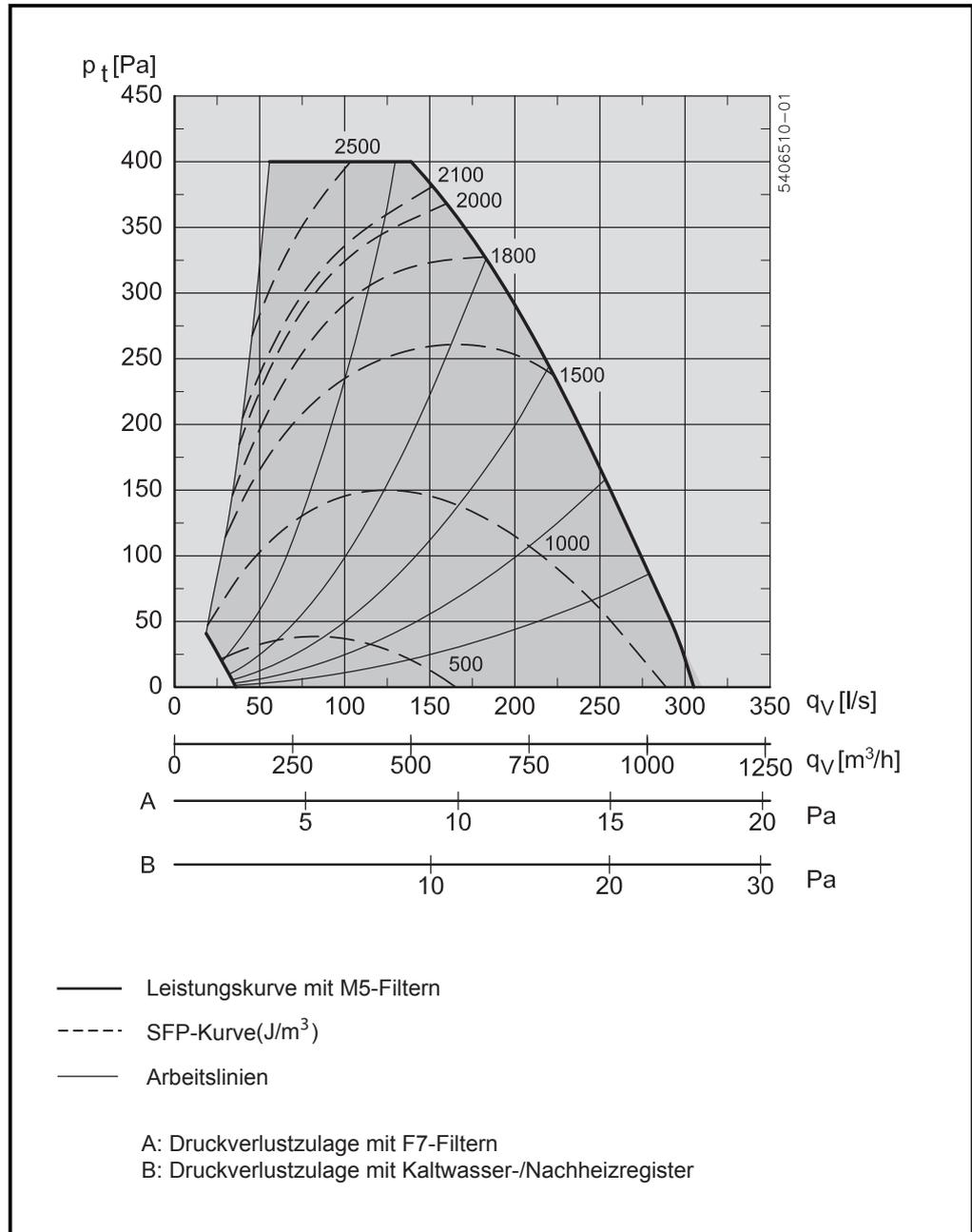
Daten	Einheit	VEX330H-1		VEX330H-2	
		M5	F7	M5	F7
Abmessungen: H x B, 1 Stck. pro Luft- richtung	mm	340 x 630		340 x 630	
Stärke des Kompaktfilters	mm	96		96	
Filterfläche	m <sup>2</sup>	2,5	7,7	2,5	7,7
Filterklasse		M5	F7	M5	F7
Abscheidegrad nach EN779	%	96	> 99	96	> 99
Wirkungsgrad	%	45	85	45	85
Volumenstrom	m <sup>3</sup> /h	900		1500	
Anfangsdruckverlust	Pa	15	30	35	60
Empfohlener Enddruckverlust bei normal- em Volumenstrom	Pa	115	130	125	150
Temperaturbeständig bis	°C	70		70	



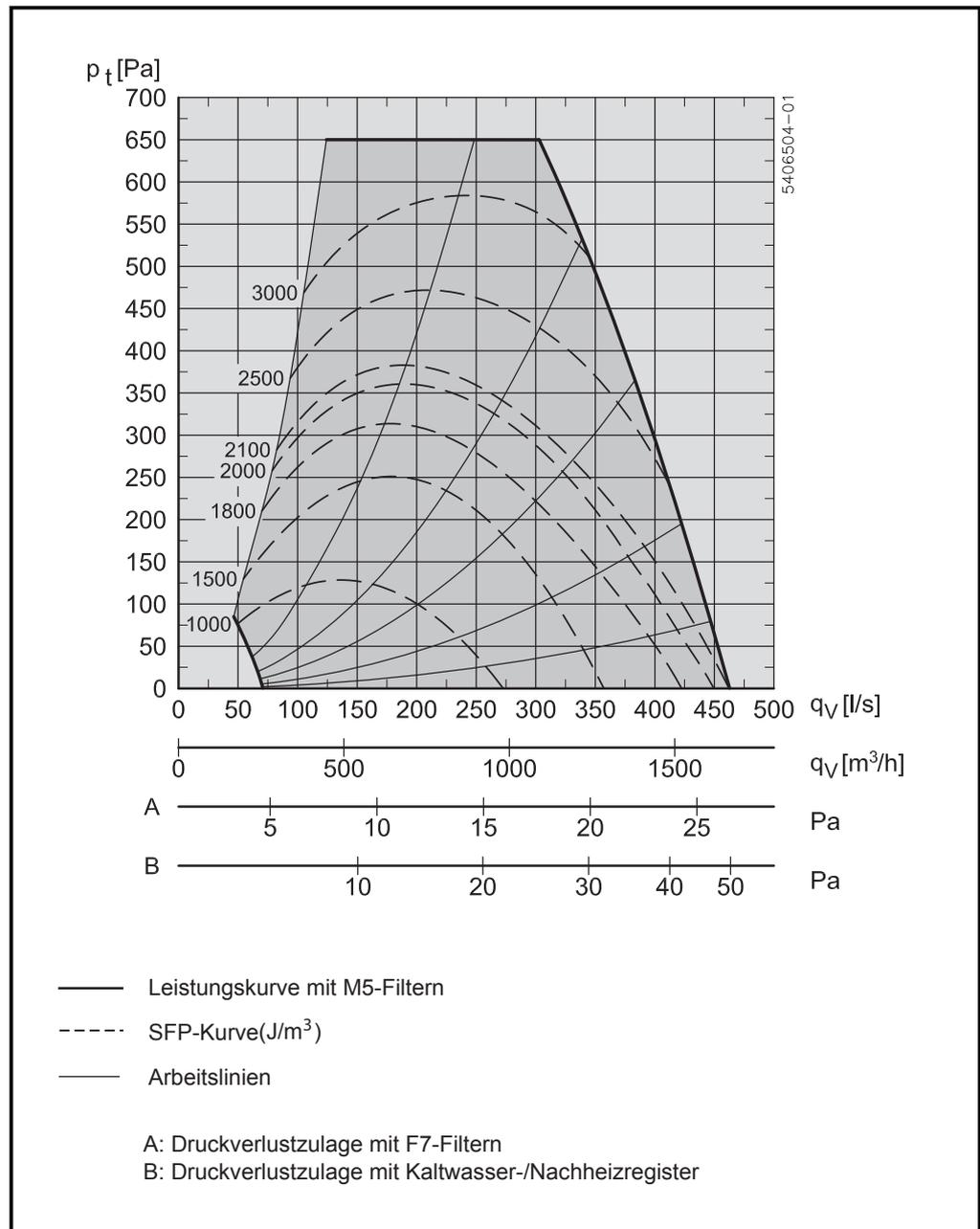
Die EUROVENT-Zertifizierung basiert ausschließlich auf der Verwendung von Originalfiltern. Siehe Näheres über Originalfilter im Abschnitt "Wartung".

### 6.3 Leistungsdiagramm

#### 6.3.1 Leistungsdiagramm, VEX330H-1



### 6.3.2 Leistungsdiagramm, VEX330H-2



### 6.4 EG-Konformitätserklärung

Siehe Dokument: Declaration of Conformity. Das Dokument wird zusammen mit der übrigen Produktdokumentation geliefert. Sie finden es auch auf der Webseite von EXHAUSTO, indem Sie unter der Dokumentennummer suchen.

### 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)