

DE



Montage und Installation

VEX310T-320T-330T-340T-350T

für andere Automatik



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

Originalbetriebsanleitung



1. Produktinformation

1.1. Bezeichnungen in der Anleitung	7
1.1.1. Prinzipskizze.....	7
1.2. Anwendung	8
1.3. Anforderungen an die Umgebung	9
1.3.1. Platzbedarf.....	9
1.3.2. Anforderungen an die Unterlage.....	11
1.3.3. Kondensatabfluss.....	11
1.3.4. Anforderungen an das Kanalsystem.....	11
1.4. Beschreibung	12
1.4.1. Aufbau.....	12
1.4.2. Bauteile des VEX-Geräts.....	13
1.5. Hauptabmessungen	14
1.5.1. Maßskizzen.....	14
1.5.2. Hauptabmessungen des VEX-Geräts.....	15
1.5.3. Abmessungen für Wasseranschluss/-abfluss.....	15
1.5.4. Abmessungen für Kanalanschluss.....	15
1.5.5. Maßskizze - Füße.....	16
1.5.6. Abmessungen der Füße.....	16



2. Handling

2.1. Auspacken	17
2.2. Transport	18
2.2.1. Transportmaße.....	19
2.2.2. Demontage von Türen.....	19
2.2.3. Transport mit reduziertem Gewicht.....	20



3. Mechanische Installation

3.1. Aufstellung des VEX-Geräts	21
3.1.1. Aufstellung direkt auf dem Fußboden.....	21
3.1.2. Aufstellung auf Montagesockel.....	21
3.2. Kondensatabfluss	21
3.2.1. Ausführung von Kondensatabfluss.....	21
3.3. Automatikbox	23
3.3.1. Montage der Automatikbox.....	23
3.4. Wasseranschluss (HW/CW)	24
3.4.1. Prinzip beim Anschluss von Kühl-/Heizregister.....	24
3.4.2. Entlüftung von Registern.....	25
3.4.3. Anforderungen an die Installation.....	26
3.4.4. MVM-Ventil.....	27
3.5. Anschluss für Kühl-/Heizsystem (DX)	28
3.5.1. Prinzip für den Anschluss von DX-Register.....	28
3.5.2. Löten von Rohren.....	28



4. EI-Installation

4.1. EI-Installation	29
-----------------------------------	-----------



5. Wartung, Hygiene und Service

5.1. Das VEX-Gerät wie folgt öffnen	30
5.2. Wartung	30
5.2.1. Wartungsschema.....	30
5.3. Hygiene	32
5.4. Wartung	32
5.4.1. Filterwechsel.....	32
5.4.2. Entnahme der Ventilatoreinheit.....	33
5.4.3. Entnahme des/der Gegenstromwärmetauscher(s).....	34
5.4.4. Demontage des Wasserheizregisters (HW/CW).....	35
5.4.5. Erfassung der Luftmenge.....	36
5.5. Reinigung	36
5.5.1. Reinigen der Ventilatoreinheit.....	36
5.5.2. Reinigung des Gegenstromwärmetauschers.....	37

5.5.3. Reinigung des Wasserheizregisters (HW/CW/DX).....	38
5.5.4. Den Kondensatabfluss reinigen.....	38



6. Technische Daten

6.1. Gewicht, Korrosionsklasse, Temperaturbereiche etc.....	39
6.1.1. Gewichtsangaben.....	39
6.1.2. Korrosionsklasse, Gehäuse.....	39
6.1.3. Temperaturbereiche.....	39
6.1.4. Brandthermostat.....	39
6.1.5. Motorklappe.....	40
6.2. Wasserheizregister (HW/CW).....	41
6.2.1. Daten VEX310T-350T.....	41
6.2.2. Motorventil MVM.....	42
6.3. Kühl-/Heizregister (DX).....	43
6.4. Panelfilter.....	43
6.4.1. Filterdaten.....	43
6.5. Leistungsdiagramm.....	44
6.6. EG-Konformitätserklärung.....	44
6.7. Bestellung von Ersatzteilen.....	44
6.8. Umweltdeklaration.....	45

Symbole, Begriffe und Warnhinweise

Verbotssymbol



Nichtbeachtung von Anweisungen, die mit einem Verbotssymbol gekennzeichnet sind, ist mit Lebensgefahr verbunden.

Gefahrensymbol



Nichtbeachtung von Anweisungen, die mit einem Gefahrensymbol gekennzeichnet sind, ist mit Risiko für Personen- bzw. Sachschäden verbunden.

Geltungsbereich dieser Anleitung

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.

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.

Zuluft/Abluft

In dieser Anleitung werden folgende Bezeichnungen benutzt:

- Zuluft
- Abluft
- Außenluft
- Fortluft

Zubehör

Aus der Auftragsbestätigung geht hervor, welches Zubehör mit dem VEX-Gerät mitgeliefert wird.

Definition

In der Typenbezeichnung steht R für rechts, was bedeutet, dass die Zuluft an der rechten Geräteseite erfolgt, von der Bedienseite aus gesehen. Erfolgt die Zuluft links, wird dies mit L für links angegeben.

Öffnen des Geräts



Abnehmbare Türen/Blenden erst nach Abschalten des Stromes an der Versorgungstrennung und nachdem die Ventilatoren zum Stillstand gekommen sind entfernen.

Hinweis:

Die Anzahl von Türen für Wartungszwecke hängt von der VEX-Größe ab. Siehe die folgende Übersicht.

VEX-Größe	Anzahl Türen an der Wartungsseite	Anzahl Türen an der Rückseite
310T	1 (angeschraubt)	1 (angeschraubt)
320T	1 (angeschraubt)	1 (angeschraubt)
330T	2 (angeschraubt und mit Scharnieren)	2 (angeschraubt)
340T	2 (angeschraubt und mit Scharnieren)	2 (angeschraubt)
350T	2 (angeschraubt und mit Scharnieren)	2 (angeschraubt)

Keine Anwendungsbereiche



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

**Kein Kanalan-
schluss**

Falls ein oder mehrere Stutzen nicht an einen Kanal angeschlossen werden: Ein Schutznetz mit einer Maschenweite von maximal 20 mm an den Stutzen montieren (gemäß EN294).

Typenschild

Das Typenschild ist links von der Automatikbox angeordnet.
Das Typenschild des VEX-Geräts enthält folgende Angaben:

- VEX-Variante des Geräts
- Produktionsauftragsnummer/-jahr des Geräts

EXHAUSTO		Unit:
<small>Österreich 70 · 01-6550 Langestrol · Österreich Téléfax +43 6566 1110 · Telefon +43 6566 1234</small>		CE
Type	V320T2RW12	Icu = 10kA
	No./Year 1234567/2018	
Supply	Voltage: 3x400V+N+PE ~50Hz	Current: 7,1A
Heat	HW	

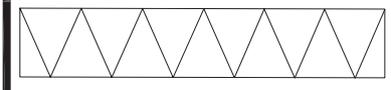
Hinweis:

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

Filterlabel

Filterlabel sind vorn an den Türen des VEX-Gerätes bei den jeweiligen Filtern angeordnet.
Das Filterlabel des VEX-Geräts enthält folgende Angaben:

- Nennluftmenge (vom Installateur anzugeben)
- Anzahl Filter
- Filterklasse
- Enddruckverlust (vom Installateur anzugeben)



Nom. airflow [GB]: _____l/s
 Luftmenge [DE]: _____m³/h
 Débit nominal [FR]: _____m³/h

Number of filters [GB]: 1 Pcs.
 Anzahl von filter [DE]: 1 Stck.
 Nombre de filtres [FR]: 1 Pc.

Filter classes [GB]: ISO16890 ePM₁₀ 65% (M5)
 Filterklasse [DE]: ISO16890 ePM₁₀ 65% (M5)
 Type de filtres [FR]: ISO16890 ePM₁₀ 65% (M5)

Final pressure drop [GB]: _____(Pa)
 Enddruckverlust [DE]: _____(Pa)
 Perte de charge finale [FR]: _____(Pa)

3005971

Hinweis:

Bei Bestellung neuer Filter bitte die auf dem Filter angegebene Warennummer angeben.

Die richtige Dokumentation für die Aufgabe wählen ...

Hier finden Sie Ihre Informationen...

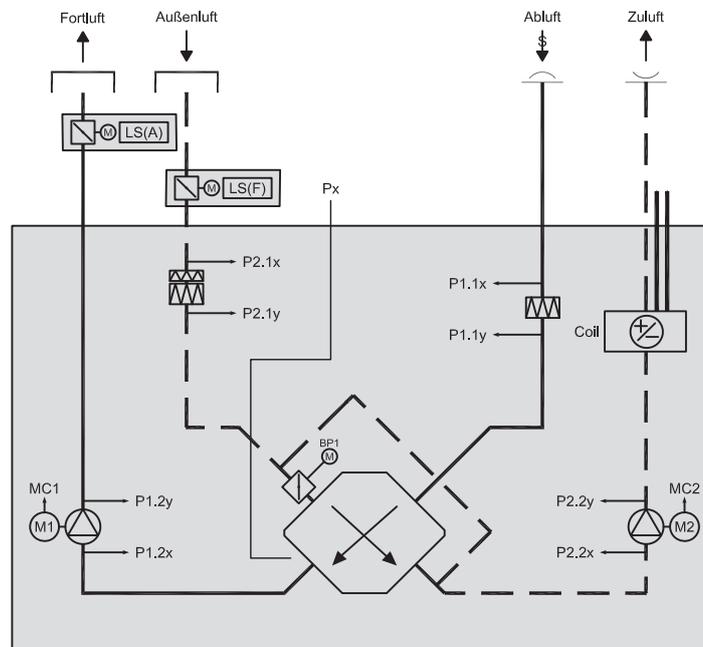
Mitgelieferte Dokumentation »	Montage- und Installationsanleitung	Elektroinstallationsanleitung	Auszug des Auslegungsprogramms
Mechanisch Montage » 	✓		✓
EI-Installation » 		✓	✓
Hochfahren - Bedienung » 			✓
Wartung - Service » 	✓	✓	✓



1. Produktinformation

1.1 Bezeichnungen in der Anleitung

1.1.1 Prinzipskizze



Die Prinzipskizze zeigt ein VEX-Gerät mit Ventilatoranordnung RECHTS. Siehe bitte die Tabelle mit Bezeichnungen auf der nächsten Seite.

Bezeichnungen

Komponente	Funktion	Standard/ Zubehör
Coil: HW/CW/DX	Wasserheizregister, Kühl-/Heizregister, DX-Kühlregister	Option
LS(F)/LS(F)R	Absperrklappe Außenluft	Zubehör
LS(A)/LS(A)R	Absperrklappe Fortluft	Zubehör
BP1	Bypassklappe	Standard
M1/MC1	Abluftmotor	Standard
M2/MC2	Zuluftmotor	Standard
P1.2x und P1.2y	Messstutzen zur Messung des Druckanstiegs über den Abluftventilator	Standard
P2.2x und P2.2y	Messstutzen zur Messung des Druckanstiegs über den Abluftventilator	Standard
P2.1x und P2.1y	Messstutzen zur Messung des Druckverlustes über Außenluftfilter	Standard
P1.1x und P1.1y	Messstutzen zur Messung des Druckverlustes über Abluftfilter	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

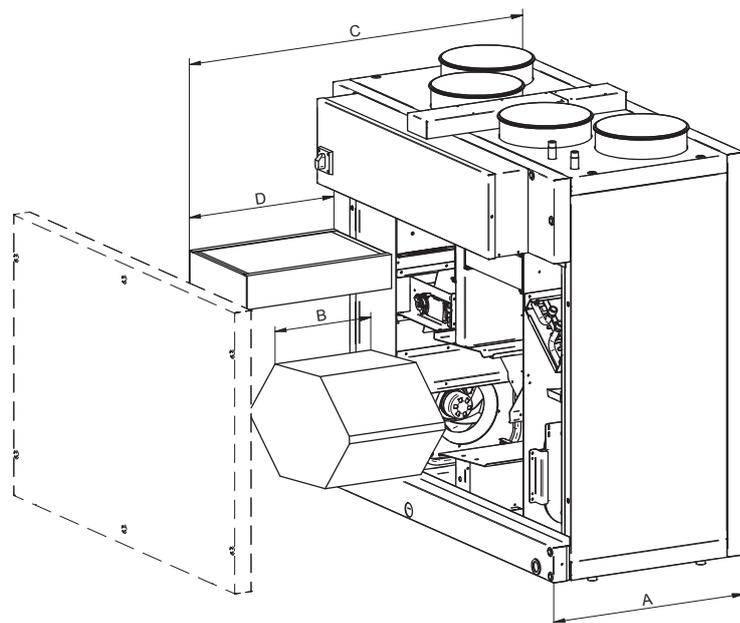
Anordnung Das VEX-Gerät ist für die Montage in Gebäuden vorgesehen.

1.3.1 Platzbedarf

Das Gehäuse ist mit abnehmbaren oder aufklappbaren Türen an beiden Seiten konstruiert. Die folgende Übersicht enthält Angaben über den erforderlichen Platzbedarf für die Wartung des VEX-Geräts, d.h. Filtertausch, Reinigung, Wartung u.a.m.

Achtung! Anschluss und Wartung einer etwaigen Wasserversorgung oben an der rechten (R) oder linken (L) Seite sind zu berücksichtigen.

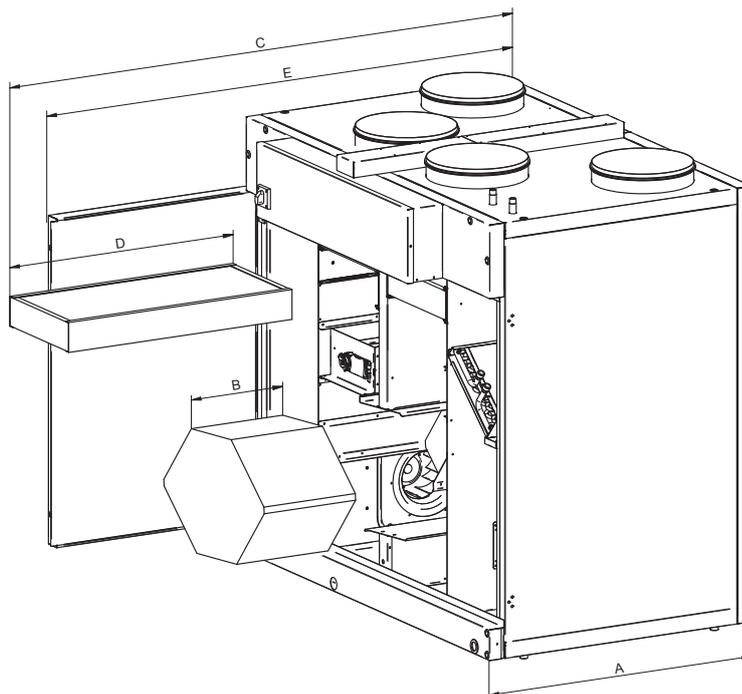
VEX310T/320T



Alle Abmessungen sind in Millimeter.

VEX-Größe	A Tiefe	B Entnahme des Wärmetauschers	C Entnahme des Filters	D Filter
310T	595	300 (1 Stck.)	1050 (A+D)	455
320T	865	300 (2 Stck.)	1592 (A+D)	725

VEX330T/340T/350T



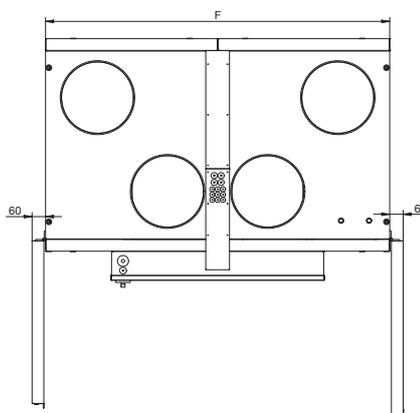
RD14046-01

Alle Abmessungen sind in Millimeter.

VEX-Größe	A Tiefe	B Entnahme des Wärmetauschers	C Entnahme des Filters	D Filter	E Öffnen von Türen	F Breite
330T	935	325 (2 Stck.)	1730 (A+D)	795	1675	1500
340T	935	310 (2 Stck.)	1730 (A+D)	795	1880	1900
350T	990	710 (2 Stck.)	1840 (A+D)	850	2180	2400

Achtung!

Bei VEX-Geräten mit aufklappbaren Türen bzw. Türen mit Scharnieren, ist an beiden Seiten des VEX-Geräts Platz einzuplanen, damit die Türen voll geöffnet werden können. Siehe Skizze.



RD14038-01

Siehe bitte den Abschnitt "Hauptabmessungen" für weitere Abmessungen des VEX-Geräts.

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 (± 3 mm pro Meter)
 - hart
 - schwingungsresistent
-

Siehe den Abschnitt "Hauptabmessungen" bezüglich Anordnung der FüÙe des VEX-Geräts.

1.3.3 Kondensatabfluss

Der Kondensatabfluss von der Kondensatwanne unter dem Wärmetauscher sowie unter einem etwaigen Kühlregister ist durch die Front des VEX-geführt. In unmittelbarer Nähe des VEX- Geräts ist ein Abfluss für Kondenswasser erforderlich. Siehe den Abschnitt "Mechanische Installation".

Hinweis:

Um Platz für die Montage des Geruchverschlusses sicherzustellen, kann das VEX-Gerät auf einem Sockel (Zubehör) montiert oder auf andere Weise auf min. 135 mm über dem Fußboden gehoben werden.

1.3.4 Anforderungen an das Kanalsystem

Kanalanschluss

Zur Erzielung maximaler Leistung bei minimalem Energieverbrauch sollte das VEX-Gerät mit einem geraden Kanal von mindestens 500 mm vor und nach dem Gerät angeschlossen werden.

Schalldämpfer

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

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



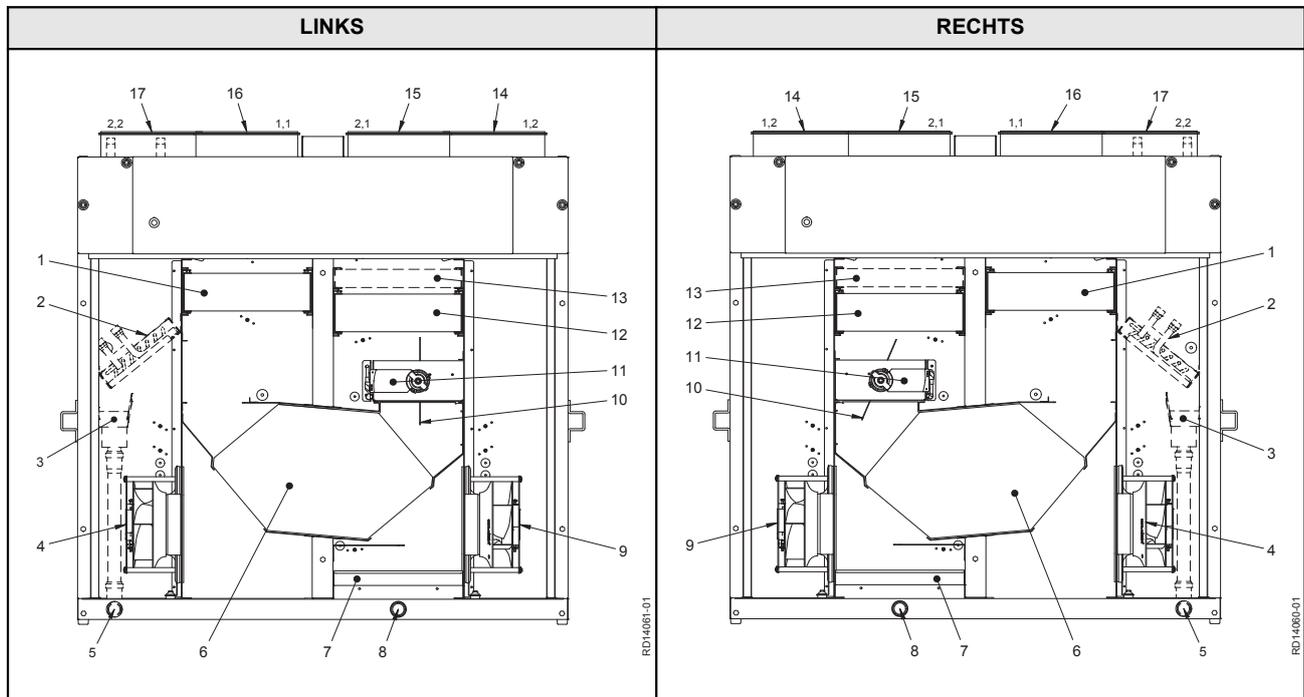
Falls ein oder mehrere Stutzen nicht an einen Kanal angeschlossen werden: Ein Schutznetz mit einer Maschenweite von maximal 20 mm montieren

1.4 Beschreibung

1.4.1 Aufbau

Übersichtszeichnung

Die folgenden Zeichnungen zeigen den Aufbau des VEX- Geräts ohne Türen:



Pos.	Bauteil	Funktion
1	Panelfilter für Abluft	Filtert die Abluft
2	Heiz-/Kühlregister für Zuluft (option)	Heizt oder kühlt die Zuluft
3	Kondensatwanne (Option)	Zum Auffangen des Kondenswassers und zum Ableiten vom Kühlregister zum Kondensatabfluss
4	Zuluftventilator	Leitet Luft in den Raum
5	Stützen für den Kondensatabfluss unter dem Kühlregister (Option)	Zum Ableiten von Kondenswasser von der Kondensatwanne des Kühlregisters. Hier wird der externe Kondensatabfluss angeschlossen.
6	Gegenstromwärmetauscher	Leitet die Wärme von der Abluft zur Zuluft
7	Kondensatwanne	Zum Auffangen des Kondenswassers und zum Ableiten vom Gegenstromwärmetauscher zum Kondensatabfluss
8	Stützen für Kondensatabfluss unter dem Gegenstromwärmetauscher	Zum Ableiten von Kondenswasser von der Kondensatwanne des Kühlregisters. Hier wird der externe Kondensatabfluss angeschlossen.
9	Abluftventilator (Abluft)	Sorgt für die Abführung "verbrauchter" Luft
10	Bypassklappe	Bei geschlossener Klappe: Betrieb mit Wärmerückgewinnung, die Luft wird durch den Gegenstromwärmetauscher geleitet. Bei geöffneter Klappe: Bypassbetrieb, die Luft wird um den Gegenstromwärmetauscher herumgeleitet.
11	Bypassmotor	Öffnet/schließt die Bypassklappe
12	Panelfilter für Außenluft	Filtert die Außenluft

Pos.	Bauteil	Funktion
13	Vorfilter/Grobfilter für Außenluft	Filtrierte die Außenluft
14	Stutzen 1.2	Stutzen für Fortluft
15	Stutzen 2.1	Stutzen für Außenluft
16	Stutzen 1.1	Stutzen für Abluft
17	Stutzen 2.2	Stutzen für Zuluft

1.4.2 Bauteile des VEX-Geräts

Gehäuse

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

Ventilatoren

Das VEX-Gerät verfügt über zwei Zentrifugalventilatoren mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln für Abluft bzw. Zuluft.

Gegenstromwärmetauscher

Der Gegenstromwärmetauscher des VEX-Geräts ist aus Aluminium hergestellt und hat eine hohe Leistungsfähigkeit. Der Gegenstromwärmetauscher kann zwecks Reinigung herausgenommen werden. Siehe bitte den Abschnitt "Wartung und Reinigung".

Filter

An der Abluft- wie an der Zuluftseite befinden sich eingebaute Panelfilter.

Bypassklappe

Das VEX-Gerät verfügt über einen Bypass mit stufenloser Regelung, der eine genaue Regelung der Zulufttemperatur ermöglicht.

*Integriertes Wasserheizregister(HW)

Das Heizregister ist im VEX-Gerät integriert und kann die Zulufttemperatur erhöhen.

*Integriertes Kühl-/Heizregister (CW)

Das Kühl-/Heizregister ist im VEX-Gerät integriert und kann die Zuluft abkühlen oder erwärmen.

*Integriertes Kühl-/Heizregister (DX)

Das DX-Register ist im VEX-Gerät integriert und kann die Zuluft abkühlen oder erwärmen.

* Alle VEX-Größen sind als Option mit einem der obengenannten Register lieferbar.

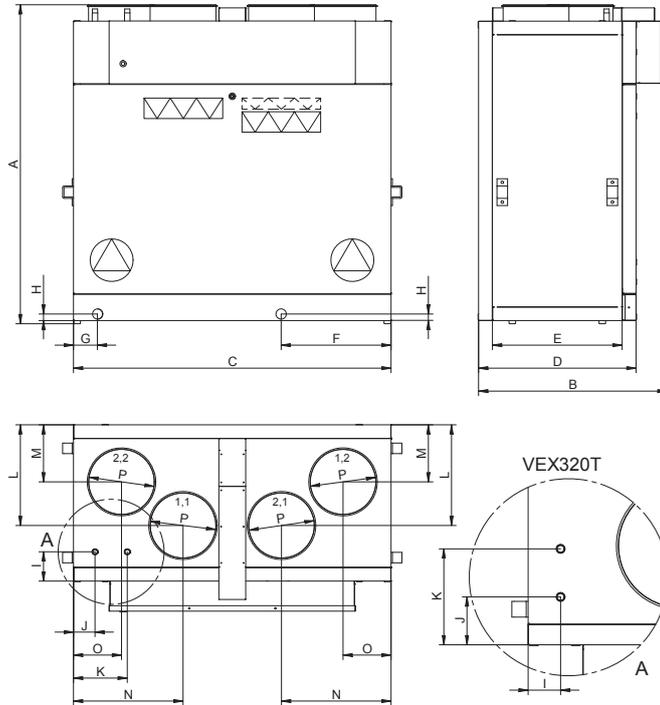
1.5 Hauptabmessungen

1.5.1 Maßskizzen

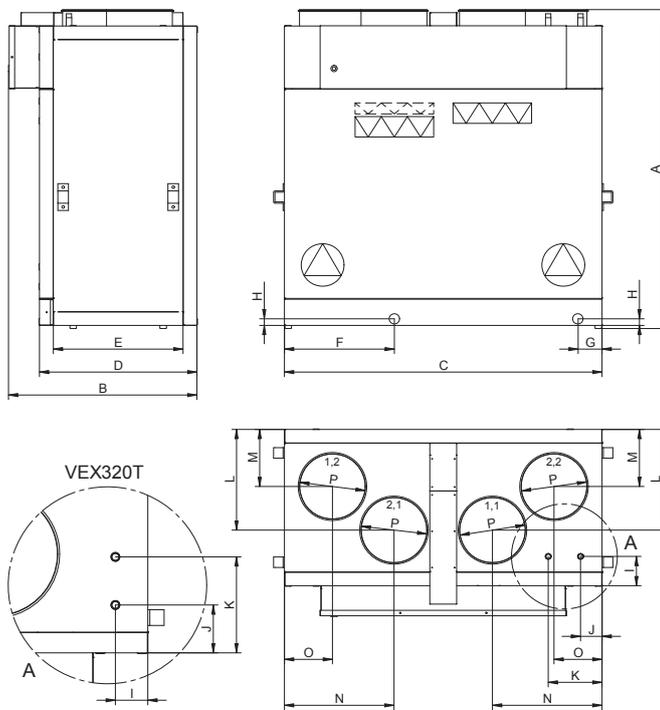
Hinweis:

Ausschnitt A: Rohr- und Wasseranschlüsse sind um 90° gedreht. Dies gilt nur VEX320T.

LINKS



RECHTS



Die angegebenen Abmessungen **A-P** gehen aus der Maßskizze hervor und können bei den jeweiligen VEX-Größen abgelesen werden.

1.5.2 Hauptabmessungen des VEX-Geräts

VEX-Größe	A Höhe	B Tiefe	C Breite	D Tiefe u. Automatikbox	E Tiefe u. Türen/Blenden
310T	1215	725	1200	595	490
320T	1215	996	1200	865	760
330T	1474	1064	1500	932	827
340T	1775	1064	1900	932	827
350T	1825	1121	2400	990	885

Alle Abmessungen sind in Millimeter.

1.5.3 Abmessungen für Wasseranschluss/-abfluss

VEX-Größe	F	G	H	I	J	K
310T	415	90	25	112	81	203
320T	415	90	25	82	122	244
330T	540	90	25	134	90	212
340T	685	90	25	132	105	236
350T	864	90	25	133	105	236

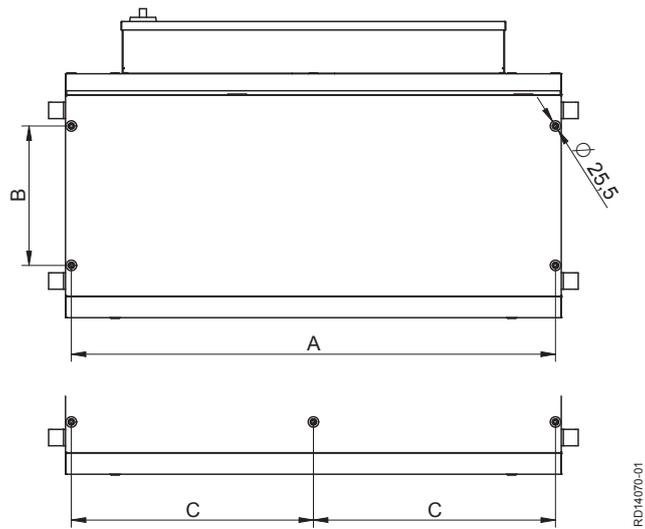
Alle Abmessungen sind in Millimeter.

1.5.4 Abmessungen für Kanalanschluss

VEX-Größe	L	M	N	O	P
310T	383	217	414	181	250
320T	614	258	385	222	315
330T	671	259	532	226	315
340T	627	303	685	269	400
350T	635	353	884	320	500

Alle Abmessungen sind in Millimeter.

1.5.5 Maßskizze - Füße



1.5.6 Abmessungen der Füße

VEX-Größe	A	B	C
310T	1172	340	-
320T	1172	610	-
330T	1472	677	-
340T	-	677	936
350T	-	735	1186

Alle Abmessungen sind in Millimeter.



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 Holzklötzen angeordnet und in Klarsichtfolie verpackt.

Hinweis

Nach Entfernen der Folie ist das VEX-Gerät gegen Schmutz und Staub zu schützen:

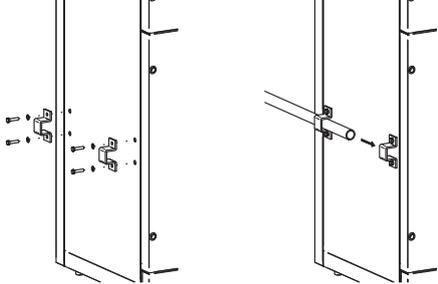
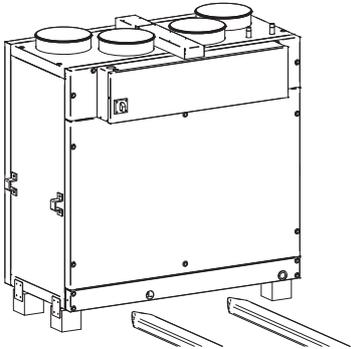
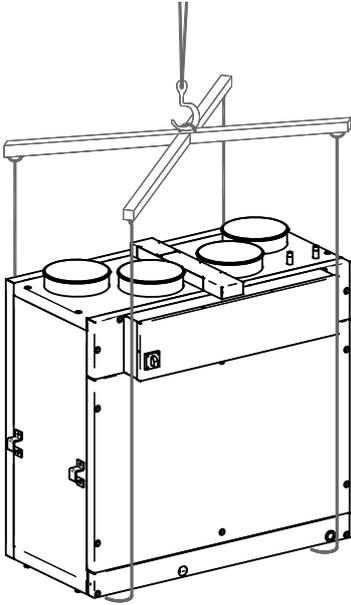
- Die Abdeckung der Stutzen des Geräts erst entfernen, wenn die Stutzen an die Lüftungskanäle angeschlossen werden.
- Das Gerät während der Montage möglichst geschlossen halten.

Reinigung vor Inbetriebnahme

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

2.2 Transport

Transportverfahren Das VEX-Gerät wie folgt transportieren:

Verfahren	Zeichnung
<p>Manueller Transport: Hubbeschläge für manuellen Transport können gemäß der Abbildung montiert werden:</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">RD14055-01</p>
<p>Gabelhubwagen oder Stapler: ACHTUNG! Die Gabeln des Hubgerätes müssen eine ausreichende Länge haben, damit der Boden des VEX-Geräts nicht beschädigt wird. Hinweis: Beim Heben des VEX350T durch die Seite eines LKWs ist Hubgerät erforderlich.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">RD14055-01</p>
<p>Kran:</p> <p> Das VEX-Gerät niemals an den Hubbeschlägen mit einem Kran anheben.</p> <p>Halteriemen oder Hubvorrichtung benutzen, um eine Beschädigung des VEX-Geräts zu vermeiden.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">RD14055-01</p>

2.2.1 Transportmaße

Abmessungen des VEX-Geräts

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

VEX-Größe	A Höhe	B Tiefe	Tiefe ohne Automatikbox	Tiefe ohne Türen/Blenden	C Breite
310T	1215	740	595	490	1200
320T	1215	1011	865	760	1200
330T	1474	1079	932	827	1500
340T	1775	1079	932	827	1900
350T	1750	1116	990	885	2400

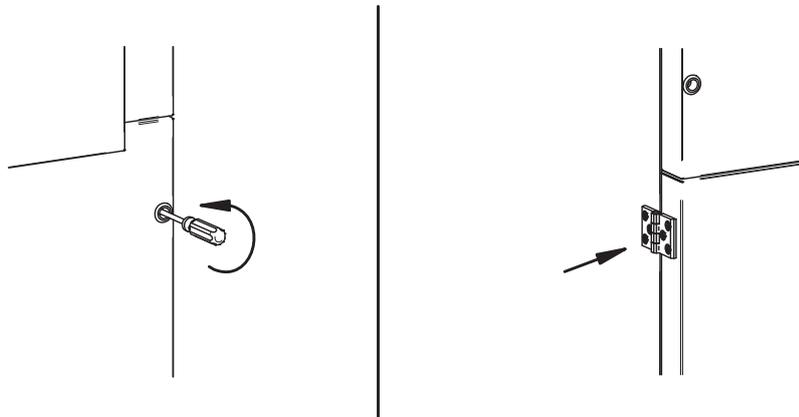
Alle Abmessungen sind in Millimeter (mm)

Die Abmessungen Höhe, Tiefe und Breite (A, B und C) gehen aus den Maßskizzen im Abschnitt "Hauptabmessungen" hervor.

2.2.2 Demontage von Türen

Für eine Demontage ist folgendes Werkzeug erforderlich:

- Schraubenzieher/Bohrschrauber mit folgenden Aufsätzen:
 - Unbraco 6mm
 - Unbraco 3mm



RD14052-01



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

Schritt	Vorgehen
1	Die Bolzen aus den Türen drehen
2	Die Türen entfernen/öffnen
3	VEX330T/340T/350T: Die Scharniere abmontieren

Platzbedarf

Siehe ferner den Abschnitt "Anforderung an die Umgebung" für Angaben über den erforderlichen Platzbedarf, damit die Türen geöffnet werden können.

2.2.3 Transport mit reduziertem Gewicht

Gewichtsreduzierung

Das Transportgewicht des VEX-Geräts lässt sich durch Demontage der Türen/Blenden, Ventilatoreinheiten und Gegenstromwärmetauscher reduzieren.

Bauteile	310T	320T	330T	340T	350T
VEX-Gesamtgewicht	157	204	265	345	530
Gegenstromwärmetauscher *Stck.	1* 7,2	2* 7,2	2* 10,2	2* 19,8	2* 35
Ventilatoreinheit *Stck.	2* 4,1	2* 6,4	2* 9,2	2* 9,5	2* 20
Einheiten/Türen	62	62	81	105	175
VEX für Transport (ohne Türen, Wärmetauscher Und Ventilatoreinheiten)	80	115	146	182	245

Alle Gewichtsangaben sind in Kilogramm (kg)

Demontage

Siehe bitte den Abschnitt "Wartung, Hygiene und Service" bezüglich Anweisungen über die Demontage von Lüftungseinheit und Gegenstromwärmetauscher sowie Entnahme von Filtern.



3. Mechanische Installation

3.1 Aufstellung des VEX-Geräts

Hinweis: Es ist wichtig, dass das VEX-Gerät wegen des Auffangens und der Ableitung von Kondenswasser waagrecht aufgestellt wird.

3.1.1 Aufstellung direkt auf dem Fußboden

Es ist eine Voraussetzung, dass die im Abschnitt "Anforderungen an die Unterlage" beschriebenen Anforderungen an den Fußboden erfüllt sind.

Hinweis: Nach dem Aufstellen kontrollieren, dass das VEX-Gerät waagrecht steht.

3.1.2 Aufstellung auf Montagesockel

Der Montagesockel von EXHAUSTO ermöglicht eine korrekte Aufstellung des VEX-Geräts. Der Sockel ist mit einstellbaren Schraubfüßen ausgerüstet, damit das VEX-Gerät auf einer unebenen Unterlage (+/- 20 mm pro Meter) aufgestellt werden kann. Siehe die gesonderte Aufstellanleitung für die Montagesockel.

3.2 Kondensatabfluss



Der Anschluss des Kondensatabflusses sollte von einem Sanitärinstallateur ausgeführt werden.



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

Frostrisiko



Bei Frostrisiko: Es wird empfohlen, den Kondensatabfluss gegen Frostschäden zu schützen. Eine SIPHONE EI-Tracing-Einheit am Abfluss montieren, bevor die Rohre isoliert werden. Vor der Montage: Siehe die Montageanleitung der Einheit.

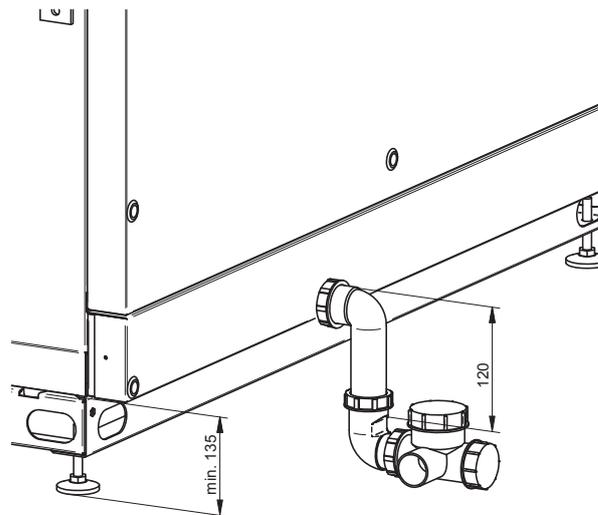
3.2.1 Ausführung von Kondensatabfluss

Ein Kondensatabfluss vom Wärmetauscher und von einem etwaigen Kühlregister (Option) ist erforderlich und mit einem Geruchverschluss auszurüsten. Siehe bitte die korrekten Abmessungen des Geruchverschlusses in den beiden Beispielen.

Hinweis: Am Kondensatabfluss vom Wärmetauscher ist Unterdruck und am Kondensatabfluss vom Kühlregister Überdruck. Falls die Kondensatabflüsse vom Wärmetauscher und vom Kühlregister zusammengeführt werden, muss dies nach den Geruchverschlüssen erfolgen.

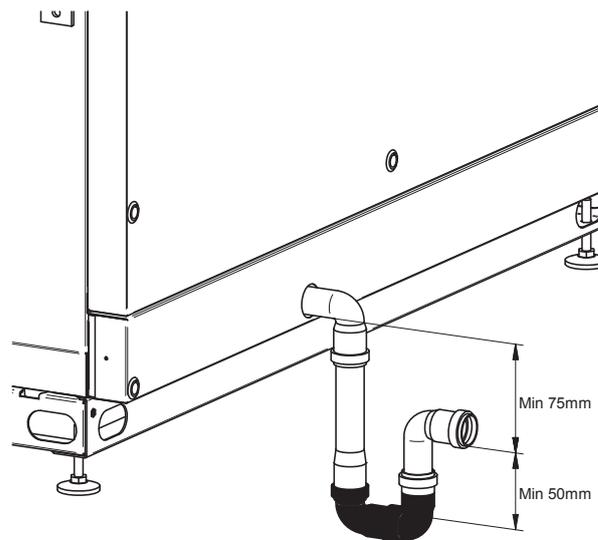
Lösung mit Siphon-Geruchverschluss (Zubehör)

Der Siphon-Geruchverschluss ist einfach zu installieren und wartungsfreundlich.



Lösung mit HT-Rohr

Wenn diese Lösung benutzt wird, ist ein HT-Rohr zu benutzen (HT, DN32, DIN4102) (keine EXHAUSTO-Lieferung).



Hinweis:

Wenn das VEX-Gerät auf einem Montagesockel aufgestellt wird (Zubehör), wird eine für die Montage eines Siphon-Geruchverschlusses erforderliche Freihöhe erreicht.

3.3 Automatikbox

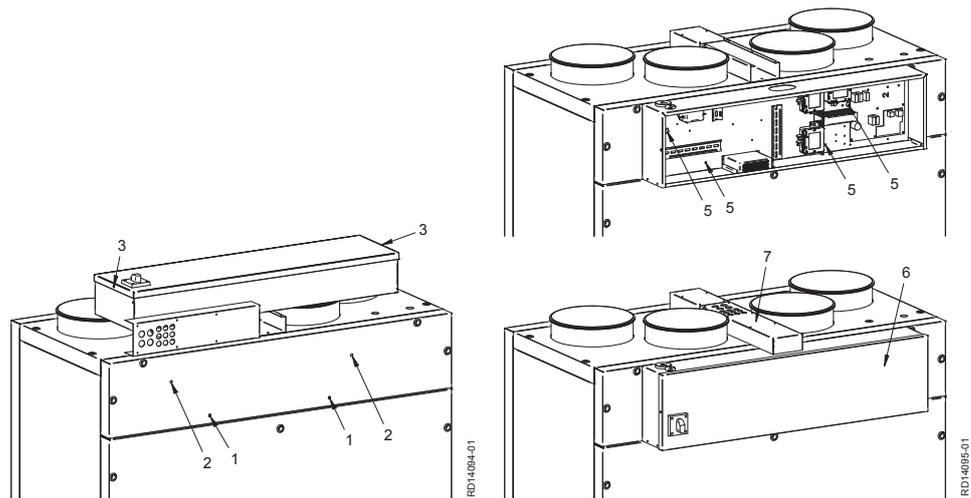
3.3.1 Montage der Automatikbox

Die Automatikbox ist ab Werk abmontiert und befindet sich oben auf dem VEX-Gerät.

Für die Montage ist folgendes Werkzeug erforderlich:

- Phillips-Schraubenzieher

**Die Automatikbox
wie folgt montieren**



Das VEX-Gerät darf nicht an Strom angeschlossen sein, wenn die Automatikbox montiert wird.

Schritt	Vorgehen
1	Die beiden unteren Schrauben in der oberen Blende des VEX-Geräts entfernen.
2	Die beiden oberen Schrauben lösen
3	Zum Lösen des Deckels/der Front die Schrauben an den jeweiligen Enden der Automatikbox entfernen.
4	Die Automatikbox umdrehen und mittels der Schlüssellöcher an den gelösten Schrauben einhängen.
5	Die 2 unteren Schrauben eindrehen und alle 4 Schrauben anziehen
6	Den Deckel/die Front an der Automatikbox montieren.
7	Die Schrauben von den Kabelschienen entfernen und danach den Deckel mit den Schrauben montieren.

Für den Anschluss von Kabeln, siehe die Elektroinstallationsanleitung.

3.4 Wasseranschluss (HW/CW)

3.4.1 Prinzip beim Anschluss von Kühl-/Heizregister

Mischschleife

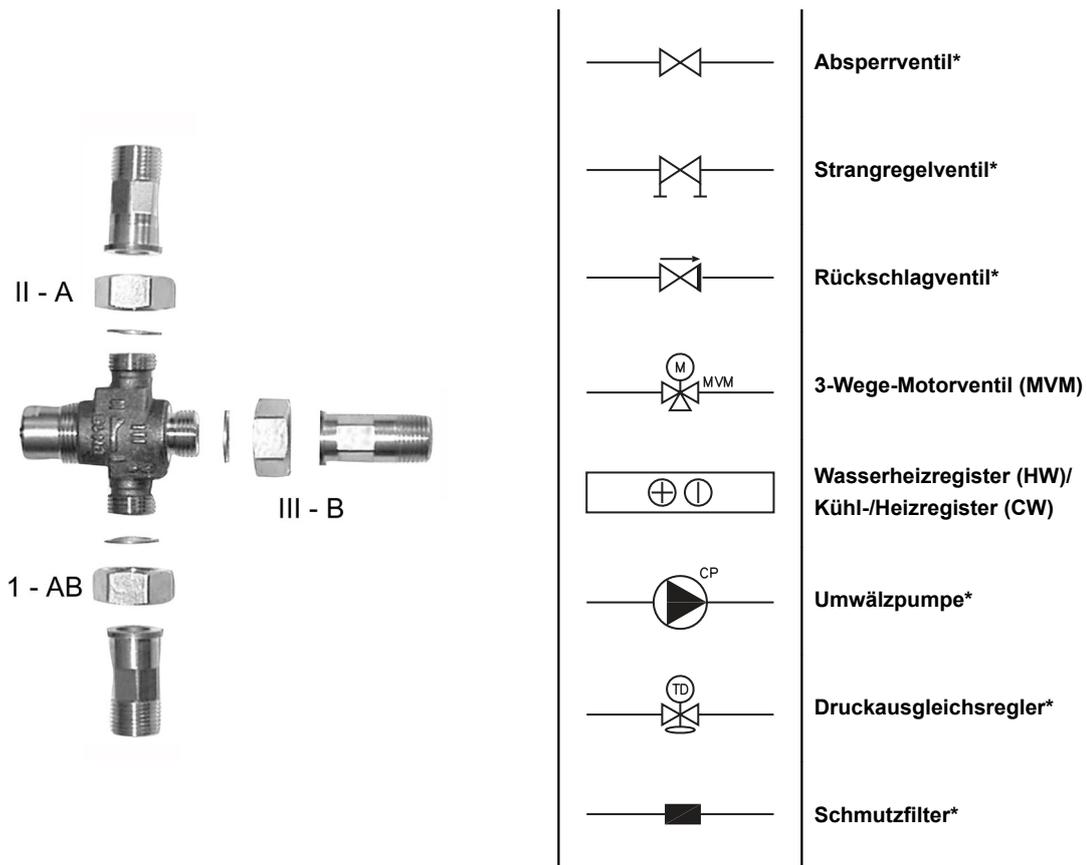
Die untenstehenden Skizzen sind nur Prinzipskizzen. Die Bemessung von Ventilen, Röhren u.a.m. sowie der Anschluss des Wasserheizregisters müssen stets von autorisiertem Personal nach den jeweils geltenden gesetzlichen Vorschriften ausgeführt werden.

Typ	Verfahren	Prinzipskizze
Mischschleife 1	Variabler Volumenstrom im Primärkreis (Versorgung) und konstanter Volumenstrom im Sekundärkreis (VEX-Gerät).	
Mischschleife 2	Konstanter Volumenstrom im Primärkreis (Versorgung) und konstanter Volumenstrom im Sekundärkreis (VEX-Gerät). a) Das Ventil ist auf der Grundlage der im Primärkreis erwünschten Wassermenge ohne Heiz- oder Kühlbedarf einzustellen.	
	<p>Das Heizregister nicht wie folgt anschließen!</p> <p>Anschluss ohne Umwälzpumpe bedeutet Risiko für Frostspren-gung</p>	

RD/12542-02

RD/12500-03

Erläuterung zur Prinzipskizze



*) Keine EXHAUSTO-Lieferung (siehe auch die technischen Daten).

3.4.2 Entlüftung von Registern

Entlüftung

Es obliegt dem Bauunternehmer/Kunden, selbst eine ordnungsgemäß ausgeführte Entlüftungsmöglichkeit sicherzustellen und dafür zu sorgen, dass der Bauherr über das Risiko einer fehlenden Entlüftung informiert ist, unabhängig davon, ob die betreffenden Register in eine Lüftungsanlage eingebaut oder separat im Kanalsystem montiert sind.

Beim Entlüften von flüssigkeitsgekoppelten Register/Heiz- und Kühlbatterien beachten:

- Die Heiz-/Kühlanlagen müssen gemäß DS469 eingerichtet werden, so dass sie entlüftet werden können.
- Lüftungsanlagen, die über abgehängten Decken oder auf einem Dach montiert werden, sind häufig der oberste Punkt des Rohrsystems und daher sammelt sich hier häufig Luft im System.
- Entlüftungsstellen müssen leicht zugänglich sein.
- Die Entlüftungsstellen sind so zu wählen, dass die gesamte im System enthaltene Luft entlüftet werden kann.
- Lufttöpfe und automatische Entlüfter sollten in Betracht gezogen werden, damit Luft gesammelt wird, bevor sie in die Register gelangen, obwohl viele Register mit einer Entlüftungsmöglichkeit ausgestattet sind.
- Eine unzureichende Entlüftung kann zu unzureichendem Wasserdurchfluss und in letzter Konsequenz zu Frostschäden an Registern und anschließenden Wasserschäden am Gebäude führen.

Nach dem fertiggestellten Wasseranschluß am Gerät:

- Das System durch die obere Entlüftungsschraube Heizregister gründlich entlüften.



3.4.3 Anforderungen an die Installation

Entlüftung

Nach dem Anschluss von Wasser an das Kühl-/Heizregister muss das System gründlich entlüftet werden.

Keine Entlüftung



Wenn keine Entlüftung vorgenommen wird, besteht Gefahr für stehendes Wasser im System, welches bei niedriger Umgebungstemperatur zu Frostsprengungen führen kann.

Montage des Motor-ventils



Das Ventil darf nicht mit dem Motor nach unten montiert werden.

Vorlaufrohre isolieren



Rohre sind gemäß den geltenden Vorschriften zu isolieren.

Vereisungsschutz Kühlregister



Das Kühlregister lässt sich durch Zugabe von 25% Ethylenglykol gegen Frost sichern. Hierdurch wird Vereisungsschutz bis ca. -13°C erzielt.

3.4.4 MVM-Ventil

Abschirmung

Den Ventilmotor gegen direkte Sonneneinstrahlung abschirmen. Wegen der Wärmeabgabe darf der Ventilmotor jedoch nicht eingekapselt werden (max. Umgebungstemperatur: 50°C).

Isolierung des Ventils

Bei Umgebungstemperaturen unter 0°C ist es für die einwandfreie Funktion der Anlage sehr wichtig, dass das Ventiltteil nach den einschlägigen Normen isoliert wird.

Regelfähigkeit

Die Regelfähigkeit des Motorventils ist bei einem Differenzdruck im Bereich 5 - 20 kPa am besten. Siehe bitte den Abschnitt "Technische Daten" für die Berechnung von K_{VS} .

Wasserversorgung

Die Wasserversorgung **muss** konstant sein. Dies gilt sowohl bei Kalt- wie Warmwasserversorgung

3.5 Anschluss für Kühl-/Heizsystem (DX)

Anschluss des DX-Registers

Das integrierte DX-Register des VEX-Geräts ist nach den geltenden gesetzlichen Vorschriften und Bestimmungen für Arbeiten an Kühl- und Wärmepumpen anzuschließen, und die entsprechenden Arbeiten dürfen nur von geschultem Personal ausgeführt werden.

Fehler bei der Montage führen zu verminderter Leistungsfähigkeit des Registers und zu einem erhöhten Risiko für Betriebsstörungen der Anlage.

Hinweis:

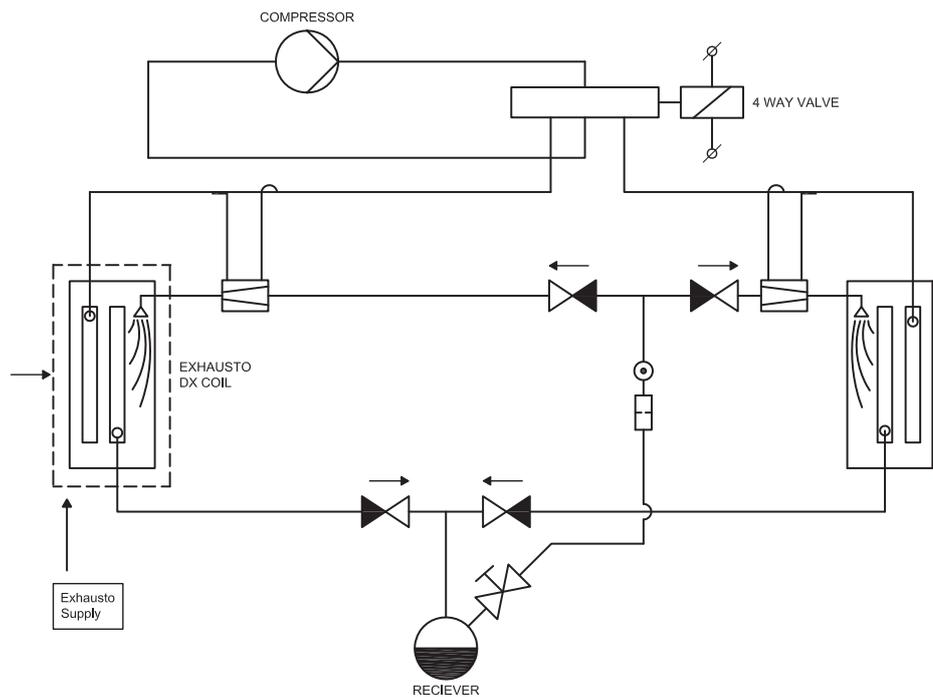
Auf Folgendes achten:

- Der Anschluss an das Rohrsystem der Anlage ist so auszuführen, dass Ausdehnungen in Längsrichtung bzw. Expansionskräfte und Vibrationen sich nicht auf das Rohrsystem des Registers übertragen lassen. Dies könnte zu einer Zerstörung der Rohre des Registers führen.
- Darauf achten, dass die Sammler des DX-Registers von dem Eigengewicht der Batterie nicht belastet werden.
- Einen übertriebenen Einsatz von Wärme während des Rohranschlusses vermeiden, da Löt-/Schweißverbindungen beschädigt werden können.

3.5.1 Prinzip für den Anschluss von DX-Register

Prinzipskizze

Prinzipskizze für den Anschluss des integrierten DX-Registers des VEX-Geräts, als Verdampfer und Kondensator:



3.5.2 Lötten von Rohren

Hinweis:

Beim Lötten der Anschlussrohre im VEX-Gerät sind das Register und Oberflächen im Gerät zu schützen/abzudecken.



5. Wartung, Hygiene und Service

5.1 Das VEX-Gerät wie folgt öffnen:

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

Demontage von Türen

Siehe den Abschnitt "Handling" für weitere Informationen

5.2 Wartung

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.

5.2.1 Wartungsschema

Komponente	Wie folgt vorgehen...	1 Mal jährlich	2 Mal jährlich
Filter*	Sind auszutauschen, wenn im Display Filteralarm angezeigt wird. Es wird empfohlen, beide Filter gleichzeitig auszutauschen. Hinweis: Die Steuerung kann eine Frühwarnung abgeben, wenn eine Verschmutzung des Filters unmittelbar bevorsteht, so dass ein neuer Filter bestellt oder ein Kundendienstmonteur herbeigerufen werden kann		X
	Filtertausch mindestens		X
Filterführung	Kontrollieren, dass die Dichtungen in der Filterführung dicht schließen.	X	
Dichtungen und Dichtleisten	Kontrollieren, dass sie dicht schließen.	X	
Ventilatoren	Für Kontrolle, Entnahme und Reinigung der Ventilatoreinheit siehe den Abschnitt „Wartung und Reinigung“	X	
Kühl-/Heizregister** (HW/HE/CW/DX)	Für Kontrolle, Entnahme und Reinigung des Registers siehe den Abschnitt „Wartung und Reinigung“	X	
Gegenstromwärmetauscher	Für Entnahme und Reinigung des Gegenstromwärmetauschers siehe den Abschnitt „Wartung und Reinigung“	X	
Kondensatabfluss	Kontrolle und Reinigung von <ul style="list-style-type: none"> • Kondensatabfluss • Kondensatwanne • Geruchverschluss Siehe bitte den Abschnitt "Reinigung".	X	
Sicherheitsfunktionen**	Kontrolle der: <ul style="list-style-type: none"> • Brandthermostaten • Temperaturfühler an Heizrohren (Zubehör) Siehe Anleitung der Einheit	X	
Absperrklappen**	Funktionskontrolle	X	
Motorventil und Umwälzpumpe**	Funktionskontrolle	X	

***Filter****Ausschließlich originale EXHAUSTO-Filter verwenden**

- Die angegebenen Filterdaten (siehe bitte den Abschnitt „Technische Daten“) basieren auf der Verwendung von Originalfiltern von EXHAUSTO.
- 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.

****Zubehör/Option**

Diese Komponente ist Zubehör/Option und deshalb nicht in allen VEX-Geräten enthalten.

5.3 Hygiene

Hygienerichtlinie VDI6022

Zur Einhaltung der Hygienerichtlinie VDI6022 wurde das Gerät VEX300T so konstruiert, dass:

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

Filter ePM₁ 55%

Zur Einhaltung der Hygienerichtlinie VDI 6022 muss der Filter an der Außenluftseite mindestens ein ePM₁ 55%-Filter (F7) sein.

5.4 Wartung

5.4.1 Filterwechsel**Achtung!****Vor Öffnen des VEX-Geräts die Spannung an der Versorgungstrennung abschalten.**

Bezüglich Öffnen des VEX-Geräts, siehe bitte den Abschnitt "Das VEX-Gerät wie folgt 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.

5.4.2 Entnahme der Ventilatoreinheit

Achtung!



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

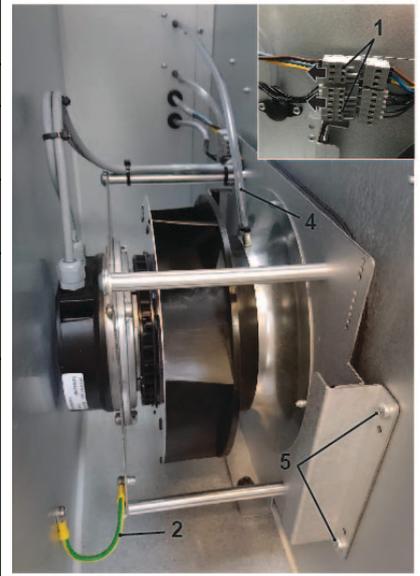
Bezüglich Öffnen des VEX-Geräts, siehe bitte den Abschnitt "Das VEX-Gerät wie folgt öffnen".

Für eine solche Demontage ist folgendes Werkzeug erforderlich:

- Phillips-Schraubenzieher
- Seitenschneider
- Zwei neue Kabelbinder (Montage)

Die Ventilatoreinheit wie folgt entnehmen

Schritt	Vorgehen
1	Die Stecker zum Motor der Ventilatoreinheit abziehen.
2	Das Massekabel abschrauben
3	Kabelbinder an Kabeln und Schläuchen durchschneiden
4	Den Schlauch zum Messen der Luftmenge am Ventilator entfernen
5	Die beiden Schrauben heraus-schrauben und den Beschlag der Ventilatoreinheit entfernen
6	Die Ventilatoreinheit aus dem VEX-Gerät herausnehmen



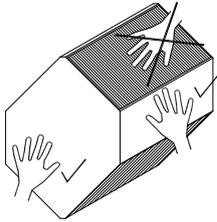
5.4.3 Entnahme des/der Gegenstromwärmetauscher(s)

Achtung!



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

Bezüglich Öffnen des VEX-Geräts, siehe bitte den Abschnitt "Das VEX-Gerät wie folgt öffnen".



Achtung! Der Gegenstromwärmetauscher ist schwer - Gewichtsangaben gehen aus den technischen Daten hervor.



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

Entnahme des Gegenstromwärmetauschers

Schritt	Vorgehen	
1	Darauf achten, dass sich der T _{ice} -Fühler/Beschlag vom Gegenstromwärmetauscher löst, bevor dieser herausgezogen wird.	
2	VEX310T: Den Gegenstromwärmetauscher ganz herausziehen. VEX320T-350T: Zunächst den vorderen und dann den hinteren Gegenstromwärmetauscher herausziehen.	
Auf das Gewicht des Gegenstromwärmetauschers achten, siehe technische Daten - mind. zwei Personen beim Hochheben erforderlich.		
3	VEX310T: Den Gegenstromwärmetauscher erneut montieren. VEX320T-350T: Beide Gegenstromwärmetauscher erneut montieren.	
Kontrollieren, dass der Fühler T _{ice} korrekt positioniert ist. Der Fühler muss ca. 10 mm von der Kante der Lamellen des Gegenstromwärmetauschers positioniert sein, da der Fühler sonst keine korrekten Daten erfasst.		

5.4.4 Demontage des Wasserheizregisters (HW/CW)

Achtung!

Risiko für heiße Oberflächen!

Für eine solche Demontage ist folgendes Werkzeug erforderlich:

- Seitenschneider
- Rollgabelschlüssel mittlere Größe
- Wasserpumpenzange
- Kontaktpaste (Montage)
- Drei neue Kabelbinder (Montage)

Das Register wie folgt entnehmen:

Schritt	Vorgehen
1	Die Wasserversorgung zum Gerät schließen
2	Einen Eimer oder eine Wanne zum Auffangen von Wasser von den Anschlussschläuchen unter das Register stellen
3	Die Isolierung, Kabelbinder und Fühler von den Anschlussschläuchen entfernen
4	Die Verschraubungen am Wasserregister lösen
5	Das Wasserregister herausziehen



Hinweis:

Das System nach Montage des Wasserregisters entlüften.

5.4.5 Erfassung der Luftmenge

	Komposit		Aluminium	
	[m³/h]	[l/s]	[m³/h]	[l/s]
VEX310T	60	17		
VEX320T	63	18		
VEX330T	60	17	60	17
VEX340T	75	21	95	26
VEX350T	121	34	121	34

Berechnung des K-Faktor bei anderen Betriebstemperaturen als 20°.

$$qV = \sqrt{\frac{\rho_{20}}{\rho_{Betr}}} * K_{20} * \sqrt{\Delta P_w}$$

qV: Luftmenge in m³/h

ΔP_w : Statischer Druck in Pa

K_{20} : K – Faktor

ρ_{20} : Standarddichte 1,2kg/m³

ρ_{Betr} : Luftdichte b. Betriebspunkt in kg/m³

5.5 Reinigung

5.5.1 Reinigen der Ventilatoreinheit

Siehe eventuell den Abschnitt "Entnahme der Ventilatoreinheit", in dem beschrieben ist, wie die Ventilatoreinheit aus dem VEX-Gerät zu entnehmen ist.

Schritt	Vorgehen
1	Die Zentrifugalräder durch Staubsaugen reinigen und evtl. mit einem feuchten Tuch nachwischen. Die Schaufeln des Zentrifugalrades müssen sorgfältig gereinigt werden, um Unwucht zu verhindern. Eventuelle Gegengewichte am Zentrifugalrad dürfen nicht entfernt werden.
2	Nach der Reinigung kontrollieren, dass das VEX- Gerät ohne Vibrationen läuft.

5.5.2 Reinigung des Gegenstromwärmetauschers

Siehe den Abschnitt "Demontage des Gegenstromwärmetauschers" in dem beschrieben wird, wie der Gegenstromwärmetauscher aus dem VEX-Gerät herausgenommen wird.

Schritt	Vorgehen
1	Den Gegenstromwärmetauscher durch Abspritzen mit warmem Wasser oder durch Hochdruckabspritzen reinigen. (Maximale Wassertemperatur 90 °C.) Achtung! Beim Hochdruckreinigen darauf achten, dass die Lamellen nicht beschädigt werden.
2	Kontrollieren, dass die Lamellen des Gegenstromwärmetauschers nicht deformiert sind.  Die Lamellen sind scharfkantig

5.5.3 Reinigung des Wasserheizregisters (HW/CW/DX)

Siehe evtl. den Abschnitt "Demontage des Wasserheizregisters" in dem beschrieben wird, wie das Heizregister herausgenommen wird. (Gilt für HW/CW)

Hinweis:

Falls das Register ohne Demontage gereinigt wird, darf nur Wasser benutzt werden, wenn sich eine Kondensatwanne unter dem Register befindet (gilt für CW/DX).

Schritt	Vorgehen
1	<p>Das Wasseregister durch eines der folgenden Verfahren reinigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Staubsaugen • Durch Sauberblasen mit Luft oder Dampf • Durch Abspritzen oder Spülen mit Wasser <p>Hinweis! Beim Hochdruckreinigen darauf achten, dass die Lamellen nicht beschädigt werden.</p>
2	<p>Kontrollieren, dass die Lamellen des Heizregisters nicht deformiert sind.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Die Lamellen sind scharfkantig</p>
3	Die Kondensatwanne unter dem Register reinigen (bei CM/DX)

5.5.4 Den Kondensatabfluss reinigen

Ein Kondensatabfluss mit Geruchverschluss von der Kondensatwanne des Wärmetauschers und des Kühlregisters (Option) ist unbedingt erforderlich.

Schritt	Vorgehen
1	Kontrollieren, dass der Abfluss und der Geruchverschluss korrekt funktionieren, indem Wasser in die Kondensatwanne gegossen wird.
2	Die Kondensatwanne reinigen



6. Technische Daten

6.1 Gewicht, Korrosionsklasse, Temperaturbereiche etc.

6.1.1 Gewichtsangaben

Bauteile	310T	320T	330T	340T	350T
VEX-Gesamtgewicht	157	204	265	345	530
Gegenstromwärmetauscher *Stck.	1* 7,2	2* 7,2	2* 10,2	2* 19,8	2* 35
Ventilatoreinheit *Stck.	2* 4,1	2* 6,4	2* 9,2	2* 9,5	2* 20
Einheiten/Türen	62	62	81	105	175
VEX für Transport (ohne Türen, Wärmetau- scher Und Ventilatoreinheiten)	80	115	146	182	245

Alle Gewichtsangaben sind in Kilogramm (kg)

6.1.2 Korrosionsklasse, Gehäuse

Korrosionsklasse	Korrosionsklasse C4 gemäß EN ISO12944-2
------------------	---

6.1.3 Temperaturbereiche

Medientemperatur (Außenluft)	-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.

6.1.4 Brandthermostat

Schaltemperatur, BT40/50/70 (einstellbar)	40-50-70°C
Max. Umgebungstemperatur, Fühler	250°C
Umgebungstemperatur, Thermostatgehäuse	0°C - +80°C
Fühlerlänge	125 mm
Schutzart	IP40

6.1.5 Motorklappe

Motorklappe Daten	LS (Absperklappe)	LSR (Absperklappe mit Rückstellfeder)
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	100 mm	100 mm

Abmessungen

VEX-Größe	Durchmesser	Klappentyp
310T	Ø250 mm	LS250-24/LSR250-24
320T	Ø315 mm	LS315-24/LSR315-24
330T	Ø315 mm	LS315-24/LSR315-24
340T	Ø400 mm	LS400-24/LSR400-24
350T	Ø500 mm	LS500-24/LSR500-24

Es dürfen maximal 2 Stck. LSFR-Klappen oder 4 Stck. LSA/LSF-Klappen angeschlossen werden.

6.2 Wasserheizregister (HW/CW)

6.2.1 Daten VEX310T-350T

VEX310T

Daten	Varianten/Größen			
	HW 1	HW 2	CW 1	CW 2
Gewicht o. Flüssigkeit [kg]	1,35	2,0	2,0	3,25
Flüssigkeit, Inhalt [l]	0,192	0,323	0,322	0,581
Anzahl Rohrreihen	1	2	2	4
Anzahl Kreise	1	1	2	4
Lamellenabstand	1,6	2	2	2,5
Frontfläche H x B [mm]	200 x 380			
Anschlussabmessungen	DN15 (1/2")			
Prüfdruck [kPa]	3000			
Max. Arbeitsdruck [kPa]	1600			

VEX320T

Daten	Varianten/Größen			
	HW 1	HW 2	CW 1	CW 2
Gewicht o. Flüssigkeit [kg]	2,15	2,75	3,0	5,25
Flüssigkeit, Inhalt [l]	0,192	0,323	0,322	0,581
Anzahl Rohrreihen	1	2	2	4
Anzahl Kreise	1	1	2	4
Lamellenabstand	1,5	2	2	2,5
Frontfläche H x B [mm]	200 x 637			
Anschlussabmessungen	DN15 (1/2")			
Prüfdruck [kPa]	3000			
Max. Arbeitsdruck [kPa]	1600			

VEX330T

Daten	Varianten/Größen			
	HW 1	HW 2	CW 1	CW 2
Gewicht o. Flüssigkeit [kg]	3	4,5	4,0	7,75
Flüssigkeit, Inhalt [l]	0,700	1,315	0,792	2,612
Anzahl Rohrreihen	1	2	2	4
Anzahl Kreise	2	2	6	8
Lamellenabstand	1,5	2	2	2,5
Frontfläche H x B [mm]	300 x 702			
Anschlussabmessungen	DN15 (1/2")			
Prüfdruck [kPa]	3000			
Max. Arbeitsdruck [kPa]	1600			

VEX340T

Daten	Varianten/Größen			
	HW 1	HW 2	CW 1	CW 2
Gewicht o. Flüssigkeit [kg]	4,15	5,8	6,0	9,5
Flüssigkeit, Inhalt [l]	0,945	1,218	1,278	2,465
Anzahl Rohrreihen	1	2	2	4
Anzahl Kreise	2	4	9	18
Lamellenabstand	1,5	2	2	2,5
Frontfläche H x B [mm]	450 x 696	450 x 710	450 x 675	450 x 675
Anschlussabmessungen	DN20 (3/4")			
Prüfdruck [kPa]	3000			
Max. Arbeitsdruck [kPa]	1600			

VEX350T

Daten	Varianten/Größen			
	HW 1	HW 2	CW 1	CW 2
Gewicht o. Flüssigkeit [kg]	7,0	9,6	9,7	15,9
Flüssigkeit, Inhalt [l]	1,96	3,37	3,25	6,02
Anzahl Rohrreihen	1	2	2	4
Anzahl Kreise	4	5	8	25
Lamellenabstand	1,4	2	2	2,5
Frontfläche H x B [mm]	625 x 750	625 x 720	625 x 750	625 x 750
Anschlussabmessungen	DN25 (1")			
Prüfdruck [kPa]	3000			
Max. Arbeitsdruck [kPa]	1600			

6.2.2 Motorventil MVM

Ventildaten	Kvs 0,25-4,0	Kvs 6,3
Prüfdruck [kPa]	1600	1600
Max. Differenzdruck [kPa]	200	200
Zulässige Medientemperatur [°C]	5 - 110	5 - 110
Das Ventil ist bei einem Differenzdruck von [kPa] geöffnet	> 100	> 200

Motordaten	Kvs 0,25-4,0	Kvs 6,3
Schutzart IEC529	IP40	
Offen / Schließzeit [Sek]	34	30
Zulässige Umgebungstemperatur [°C]	(-30) - (+50)	
Versorgung [AC/DC, 50/60Hz]	24VAC +/- 20% 24VDC +/- 20%	
Regelung [VDC]	0 - 10	

6.3 Kühl-/Heizregister (DX)

VEX310T-350T

Daten	310T	320T	330T	340T	350T
Gewicht ohne Flüssigkeit [kg]	4	7	10	12	21
Flüssigkeit, Inhalt [l]	0,44	0,72	1,26	1,77	2,8
Anzahl Rohrreihen	4	4	4	4	4
Anzahl Kreise	3	5	8	12	16
Lamellenabstand	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Frontfläche H x B [mm]	200 x 350	200 x 620	300 x 685	450 x 685	625 x 740
Anschlussabmessungen	DN15 (1/2")				
Prüfdruck [kPa]	4500				
Max. Arbeitsdruck [kPa]	4200				

6.4 Panelfilter

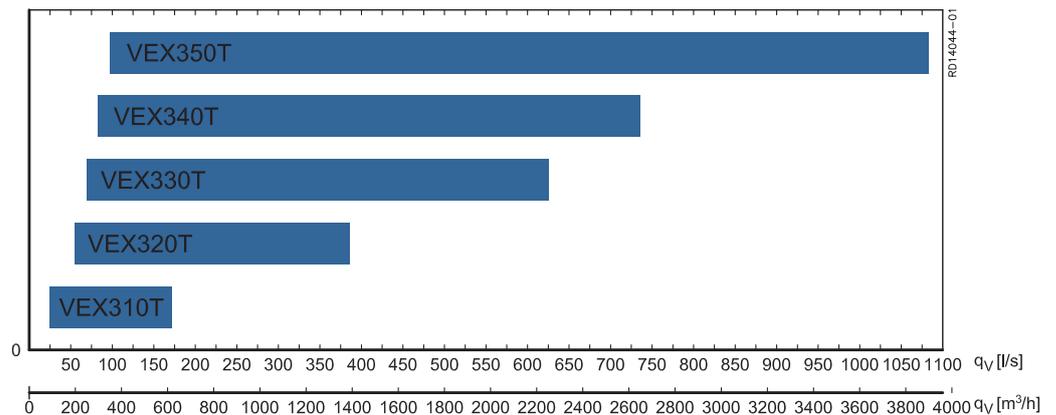
6.4.1 Filterdaten

Filterklasse gem. ISO 16890	Coarse 65%	ePM ₁₀ 65%	ePM ₁ 55%	ePM ₁ 80%
VEX-Größe / Daten				
310T Panel H x B [mm]	312 x 453			
320T Panel H x B [mm]	312 x 723			
330T Panel H x B [mm]	363 x 794			
340T Panel H x B [mm]	471 x 794			
350T Panel H x B [mm]	614 x 850			
Stärke des Panels	48/96	48/96	48/96	96
Filterklasse gem. EN 779	G4	M5	F7	F9
Temperaturbeständig bis	70°			



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

6.5 Leistungsdiagramm



Empfehlung

Es wird empfohlen, eine genauere Berechnung der Leistung des Geräts mit dem Auslegungsprogramm **EXselect**, auf der Homepage von EXHAUSTO vorzunehmen.

6.6 EG-Konformitätserklärung

Das Dokument befindet sich innen an der Tür des VEX-Geräts. Sie finden es auch auf der Webseite von EXHAUSTO, indem Sie unter der Dokumenten- oder Auftragsnummer suchen.

6.7 Bestellung von Ersatzteilen

Produktionsnummer finden

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

Kontakt:

Für Bestellung von Ersatzteilen kontaktieren Sie bitte die Vertriebsabteilung vor Ort. Die Kontaktinformationen finden Sie durch Scannen des QR-Kodes auf der Rückseite der Anleitung. Siehe evtl. den Abschnitt "Beschreibung" für einen Überblick über die Position und die Bezeichnungen der Komponenten des VEX-Geräts.

6.8 Umweltdeklaration

Umweltdokumentation

Das Gerät lässt sich in die einzelnen Produktbauteile demontieren, wenn diese abgenutzt sind und entsorgt werden müssen.

Produktbauteile	Werkstoff	Handling
Blechteile	Aluzink	Wiederverwertung nach Demontage
Kondensatwanne	Edelstahl	Wiederverwertung nach Demontage
Bypassklappe, Wärmetauscher und Profile	Aluminium	Wiederverwertung
Isolierung	Mineralwolle (Steinwolle)	Wiederverwertung nach Demontage
Türdichtung	FCKW- und H-FCKW-freies Zellgummi	Deponie oder Verbrennung
Ventilatormotoren, Bypassmotoren	Aluminium, Stahl, Kupfer und Kunststoff	Wiederverwertung nach Demontage
Automatik	Elektronische Bauteile	Wiederverwertung durch eine autorisierte Firma
Kassettenfilter	Glasfaser und Kunststoff	Deponie oder Verbrennung
Das Gerät wird auf Einwegpaletten geliefert	Holz	Deponie oder Verbrennung

Prozentualer Anteil

Handling	Der prozentuale Anteil der jeweiligen Werkstoffe am Gewicht des Geräts
Wiederverwertung	11% (Mineralwolle)
Wiederverwertung	85% (63% Aluzink, 16% Aluminium, 3,5% Stahl/Eisen, 2% Edelstahl und 1% Kupfer)
Deponie oder Verbrennung	2% (Holz, Filterpapier, Zellgummi)
Sonstige	1,5% (elektronische Bauteile)
Insgesamt	100%



Scan code and go to addresses at
www.exhausto.com