



# ZEWO VENT

DE Installations- und Bedienungsanleitung



**Inhaltsverzeichnis**

**1. SICHERHEITSBESTIMMUNGEN** ..... 2

**2. TRANSPORT DER GERÄTE UND LAGERUNG** ..... 2

**3. KURZBESCHREIBUNG DES GERÄTES** ..... 3

**4. MONTAGE DER ANLAGE** ..... 9

**5. EINRICHTUNG DES KONDENSATSCHLUSSES** ..... 13

    5.1. Installation des Wasserabscheiders auf der Ansaugseite eines Geräteabschnitts ..... 14

    5.2. Installation des Wasserabscheiders auf der Druckseite eines Geräteabschnitts ..... 14

**6. ANSCHLUSS DES PWW-NACHHEIZREGISTERS** ..... 20

**7. BEDIENUNG** ..... 21

**8. TECHNISCHE INFORMATIONEN** ..... 22



Dieses Symbol zeigt an, dass dieses Produkt gemäß WEEE-Richtlinie (2002/96/EG) und Ihren nationalen Gesetzen nicht im Hausmüll entsorgt werden darf. Dieses Produkt ist an einem ausgewiesenen Sammelpunkt oder einer für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten („Electrical and Electronic Equipment“ - EEE) autorisierten Sammelstelle abzugeben. Ein unsachgemäßer Umgang mit dieser Abfallart kann aufgrund potentieller Gefahrstoffe, die generell in EEE enthalten sein können, negative Auswirkungen auf die Umwelt oder die Gesundheit haben. Ihr Beitrag zur korrekten Entsorgung dieses Produktes trägt zudem zur nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen bei. Um weitere Informationen zu Recycling-Agabestellen für Ihre Altgeräte zu erhalten, wenden Sie sich bitte an Ihre Gemeindeverwaltung, Abfallbehörde, zugelassene Sammelstellen des WEEE-Recyclingprogramms oder Ihren Hausmüllentsorgungsdienst.

## 1. SICHERHEITSBESTIMMUNGEN



- Um Unfälle bzw. Schäden am Gerät zu vermeiden, darf der Anschluss nur von einem geschulten Techniker vorgenommen werden.
- Es muss für die jeweils durchzuführenden Arbeiten geeignete Arbeitschutzkleidung getragen werden.
- Elektrische Anlagen sind gemäß den CE-Bestimmungen geprüft, abgeschlossen und geerdet.

Das Lüftungsgerät muss an eine Steckdose (mit Erdung) angeschlossen werden, die allen Anforderungen der elektrischen Sicherheit entspricht.

Vor Beginn jeglicher Arbeiten im Innern des Gerätes ist sicherzustellen, dass das Gerät ausgeschaltet und das Netzkabel abgezogen ist.



- Die Erdung muss gemäß EN61557, BS 7671 erfolgen.
- Das Gerät muss gemäß Montage- und Wartungsanleitung installiert werden.
- Vor der Inbetriebnahme ist der korrekte Sitz der Luftfilter zu überprüfen.
- Wartungsarbeiten dürfen nur gemäß der hier im Folgenden beschriebenen Anweisungen durchgeführt werden.
- Falls das Hauptkabel beschädigt ist, darf es nur vom Hersteller, geschultem Wartungspersonal oder von einem qualifizierten Techniker ausgetauscht werden, da es sonst zu Unfällen kommen kann.

## 2. TRANSPORT UND LAGERUNG DER GERÄTE

Das Lüftungsgerät ist für den Transport und die Lagerung bereitgestellt (Bild 1). Die Anlage ist so eingepackt, dass die äußeren und inneren Teile nicht beschädigt werden können und vor Staub und Feuchtigkeit geschützt werden. Die Ecken der Geräte müssen vor Schäden geschützt werden, deshalb werden sie mit einem Kantenschutz abgesichert. Die ganze Lüftungsanlage wird mit Schutzfolie eingepackt. Für den Transport und die Lagerung wird das Gerät auf einer Palette befestigt. Das eingepackte Gerät wird mit Umreifungsband und Kantenschutz auf der Palette fixiert.

### Vorbereitung von senkrechten und waagerechten Anlagen für den Transport und die Lagerung

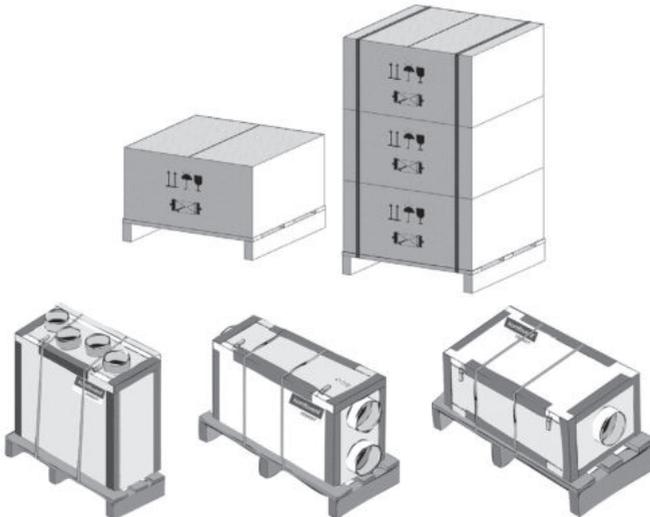
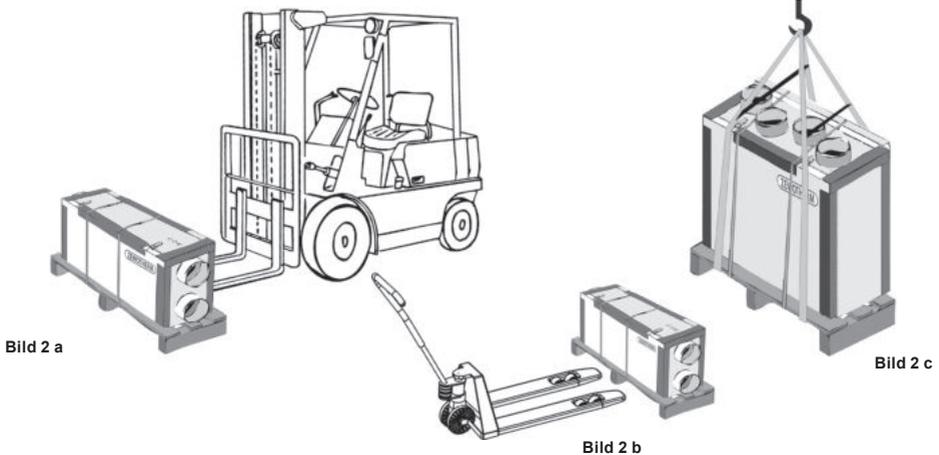


Bild 1

Damit die Geräte transportiert werden können, sollen diese ordnungsgemäß befestigt werden, so dass sie nicht beschädigt werden können. Beim Ver- oder Abladen der Geräte mit dem Kran muss das Seil an die dafür bestimmte Stelle platziert werden, damit die Geräte nicht beschädigt werden können.

Die Lüftungsgeräte können mit dem Gabelstapler oder Hubwagen transportiert werden, wie es in den Bildern 2 a, b, c gezeigt ist.

### Transport von vertikalen oder horizontalen Lüftungsgeräten mit dem Gabelstapler, Hubwagen oder Kran



2 a Transport des Gerätes mit dem Gabelstapler auf der Palette  
 2 b Transport des Gerätes mit dem Hubwagen auf der Palette  
 2 c Transport des Gerätes auf der Palette mit dem Kran

Wenn Sie die Lieferung empfangen haben, überprüfen und vergewissern Sie sich, dass bei dem Transport keine offensichtlichen Schäden aufgetreten sind. Gemäß der beiliegenden Liste überprüfen Sie die Vollständigkeit aller Komponenten. Sollten Sie Schäden oder eine unvollständige Lieferung bemerkt haben, verständigen Sie sofort den Transportunternehmer. Bei Beanstandungen bitten wir Sie, sich innerhalb von 3 Tagen nach Erhalt der Lieferung schriftlich bei ZEWOTHERM zu melden. ZEWOTHERM übernimmt keine Haftung für Schäden, welche beim Verladen oder Abladen durch den Transportunternehmer entstanden sind.

Wenn Sie nicht beabsichtigen das Gerät sofort nach Erhalt der Lieferung aufzustellen, bitten wir Sie, es an einem geschützten Platz zu deponieren. Wird das Gerät im Freien aufgestellt, sollte es vor Witterungseinflüssen geschützt werden.

### 3. KURZBESCHREIBUNG DES GERÄTES

- Das Lüftungsgerät ist für die Be- und Entlüftung von kleineren und mittleren Räumen (z. B. Einfamilienhäuser, Büros etc.) bestimmt und sorgt für ein behagliches Raumluftklima. Das Gerät kann in der Küche oder einem anderen geeigneten Raum innerhalb der Wohnung installiert werden. Für die Wärme- und Schalldämmung wird Mineralwolle verwendet. Die Gehäuseplatten sind 25–50 mm dick. Standardmäßig ist das Gerät für den Betrieb in Innenräumen ausgelegt. In kalten und feuchten Räumen ist es möglich, dass sich Kondensat oder gar Eis an der Gehäuseinneren oder -außenseite bildet. Der Einsatzbereich für die Geräte liegt bei einer Außenlufttemperatur von  $-30\text{ °C}$  bis  $+40\text{ °C}$ . Raumtemperatur  $+10$  bis  $+40\text{ °C}$ , relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) 20–80 %.
- Das Lüftungsgerät darf nicht verwendet werden, um feste Teile zu transportieren. Es darf auch nicht in Umgebungen mit explosiven Gasen eingesetzt werden!
- Geräte des Typ R werden mit rotierendem Wärmetauscher ausgerüstet. Die Geräte des Typ P oder CF werden mit Plattenwärmetauscher ausgerüstet, welche teilweise durch Sommerkassetten ersetzt werden können. Luftfilter, Elektro- oder PWW-Nachwärmer, EC-Ventilatoren und eine moderne Steuerung garantieren einen sicheren und ökonomischen Betrieb der Anlage.

- Vor dem Öffnen der Paneelen / Türen muss das Gerät über den Hauptschalter und/oder die Sicherung stromlos geschaltet werden. Warten Sie bis zu 3 Minuten nach der Abschaltung, damit die Ventilatoren komplett stoppen können.
- Die Geräte verfügen teilweise über Heizelemente, welche im Betriebszustand nicht berührt werden dürfen (Verbrennungsgefahr!).
- Um ein gutes Innenklima ohne Kondensat zu erhalten, müssen alle Vorschriften eingehalten werden. Das Gerät darf außer zu Wartungs- und Reparaturarbeiten nicht gestoppt werden, allenfalls bei Brandalarm durch die Feuerwehr etc.
- Wenn das Gerät an Orten mit einer erhöhten Raumlufffeuchte aufgestellt wird, kann im Winter bei sehr tiefen Außenlufttemperaturen Kondensat an der Oberfläche des Gerätes entstehen.
- Es gibt eine Reihe von verschiedenen Frostschutzfunktionen, um den Wärmetauscher vor Vereisung zu schützen. Eine Methode ist, dass man die Außenlufttemperatur anhebt, um das Risiko des Vereisens des Wärmetauschers zu reduzieren. Verschiedene Konstruktionsarten schützen den Wärmetauscher unterschiedlich vor Vereisung. Ein Vereisungsrisiko von Gegenstrom-Wärmetauschern besteht bei 0° bis -5 °C, bei Kreuzstrom-Wärmetauschern bei -10 °C und das Risiko bei Rotations-Wärmetauschern startet bei -20° bis -30 °C. Die Vorwärmung der Außenluft kann auf unterschiedliche Weise eingesetzt werden. Diese Methode unterstützt ein Gleichgewicht von Zu- als auch Abluft. Andere Methoden wie das Umgehen über Bypass oder auch die Reduktion der Rotorumdrehungen (reduzierte Effizienz) verändern die Luftmengen, d. h. das Gleichgewicht ist nicht mehr garantiert.
- Zur Steuerung ohne Vorheizregister aber mit Kaltluft Bypass sollte ein zusätzliches Heizregister im Lüftungskanal installiert werden.

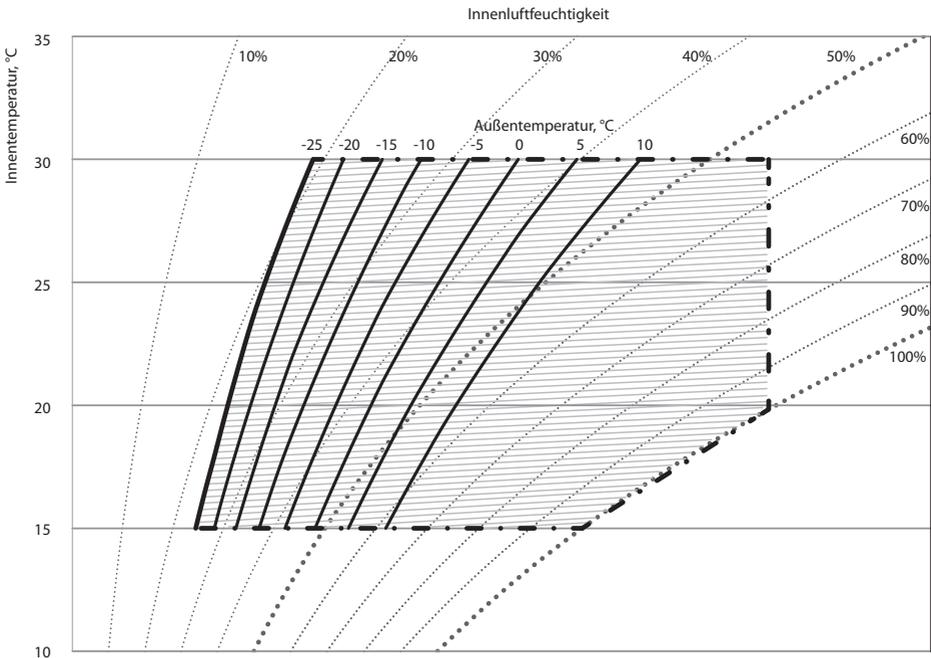


Bild 3. Diagramm zur Kondensatbildung auf dem Gerät

Beispiele zur Erklärung des auf Seite 5 gezeigten Diagramms:

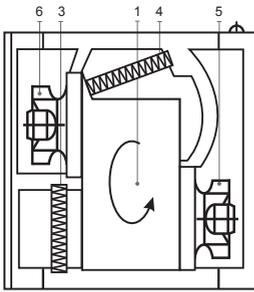
Beträgt die Außentemperatur  $-25\text{ °C}$  (die Temperatur, mit der die Luft in das Gerät eintritt) und die Innentemperatur  $20\text{ °C}$  (die Umgebungstemperatur, in der das Lüftungsgerät installiert ist), kann sich auf der Außenfläche des Lüftungsgerätes Kondensat bilden sobald die Innenluftfeuchtigkeit den jeweiligen Grenzwert überschreitet. Den jeweiligen Grenzwert können Sie dem Diagramm entnehmen. Er liegt am Schnittpunkt der Außentemperaturkurve und der Innentemperaturachsen. In dem o.g. Beispiel also bei ca. 23%.

Beträgt die Außentemperatur  $0\text{ °C}$  und die Innentemperatur  $+20\text{ °C}$ , dann kann sich auf dem Lüftungsgerät bei einer rel. Luftfeuchtigkeit von 43% (oder mehr) Kondensat auf dem Lüftungsgerät bilden

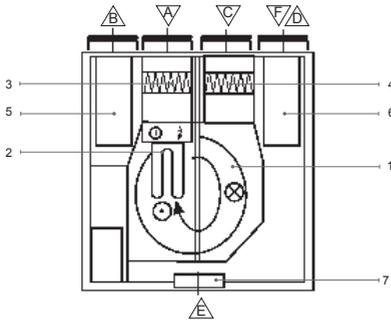
Kondensatbildung auf den Außenflächen kann durch folgenden Maßnahmen vermieden werden:

- Installieren Sie das Lüftungsgerät in einem Raum mit niedriger relativer Luftfeuchtigkeit.
- Zur Erhöhung der Zulufttemperatur sollte eine Vorheizung installiert werden.

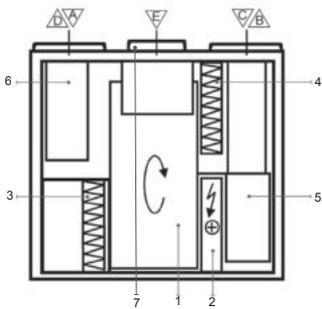
Lüftungsanlagen prinzipielle Schema



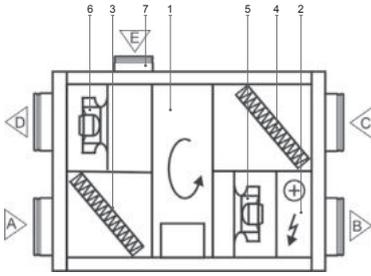
ZEW Vent R 300 V



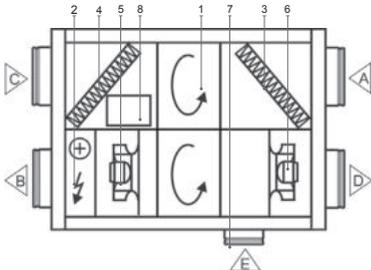
ZEW Vent R 200 V



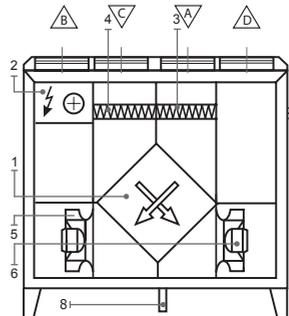
ZEW Vent R 400 V / ZEW Vent R 450 V



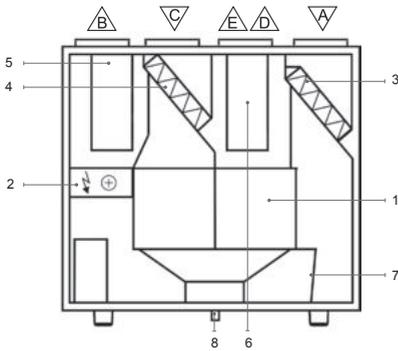
ZEWO Vent R 250 F



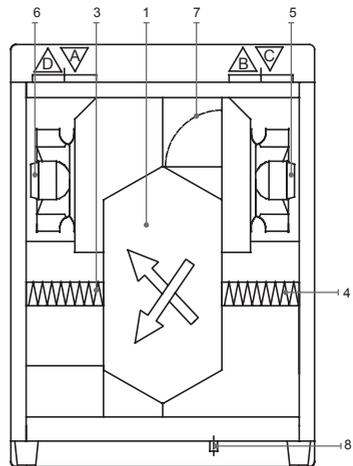
ZEWO Vent R 400 F



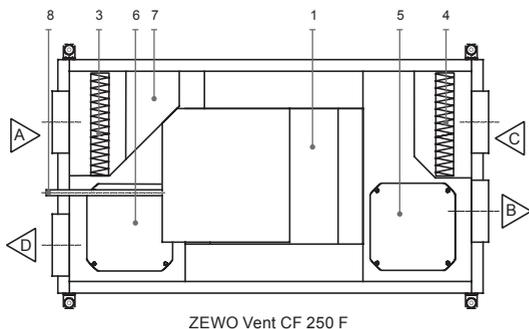
ZEWO Vent P 400 V / 700 V / 900 V



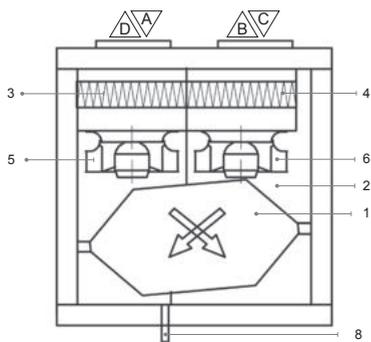
ZEWO Vent PP 300 V / 450 V



ZEWO Vent CF 250 V



ZEWO Vent CF 250 F



ZEWO Vent CF 400 V

-  A. Außenluft
-  B. Zuluft
-  C. Abluft
-  D. Fortluft
-  E. Küchenhaubenanschluss  
(Bypass – Abluft ohne Wärmerückgewinnung)
-  F. Badezimmer-Anschluss  
(Bypass - Abluft ohne Wärmerückgewinnung)

- 1. Rotationswärmetauscher
- 2. Nachheizregister (elektrisch oder mit Heizungswasser)
- 3. Aussenluftfilter
- 4. Fortluftfilter
- 5. Zuluftventilator
- 6. Abluftventilator
- 7. Bypass
- 8. Kondensatschluss (Einbauen eines Siphon ist obligatorisch)

\*\* PWW-Heizregister.

**4. MONTAGE DER ANLAGE**

Wir empfehlen, die Lüftungsanlage in einem separaten Raum oder einfach in einem erwärmten Dachboden des Hauses auf einem festen glatten Boden mit einer Schalldämmunterlage aufzustellen. Dabei ist zu beachten, dass für Reparatur- und Wartungsarbeiten ein Freiraum und ein seitlicher Abstand um die Anlage eingehalten werden muss. Der seitliche Abstand auf der Revisionsseite soll mindestens 700 mm sein. Die erforderliche Höhe beträgt mindestens 300 mm (Bilder 4 a, b).

Bei der Bodenaufstellung ohne Füße muss unter dem Gerät eine Gummimatte ausgelegt werden.

**Abstände bei Aufstellung der Geräte mit horizontalen Anschlüssen.**

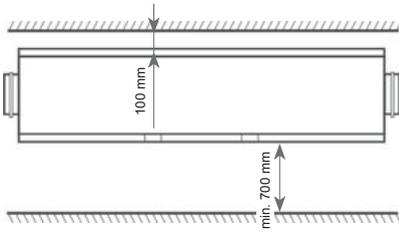


Bild 4 a

**Abstände bei Aufstellung der Geräte mit vertikalen Anschlüssen.**

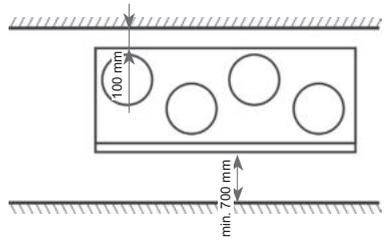


Bild 4 b

**ZEWO Vent - Montageschema**

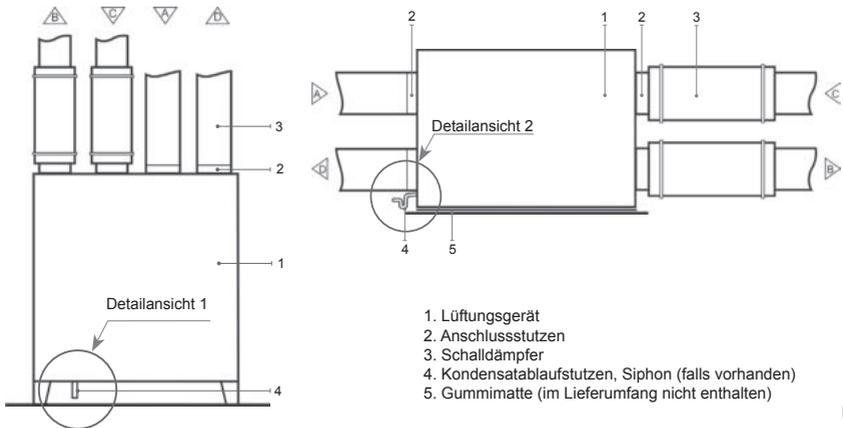
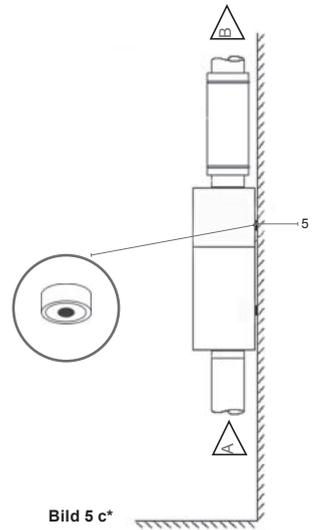
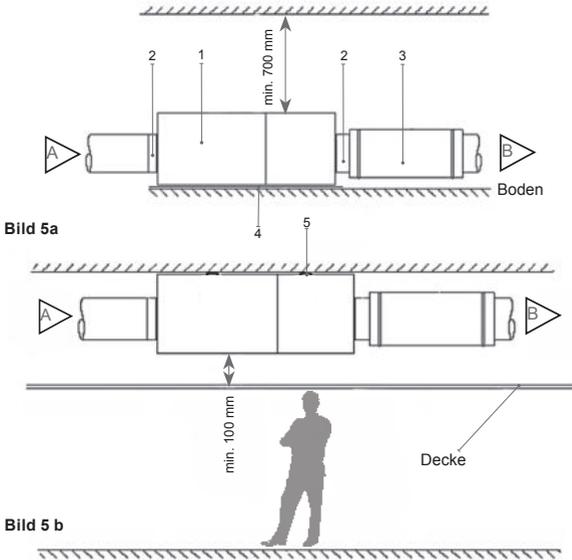


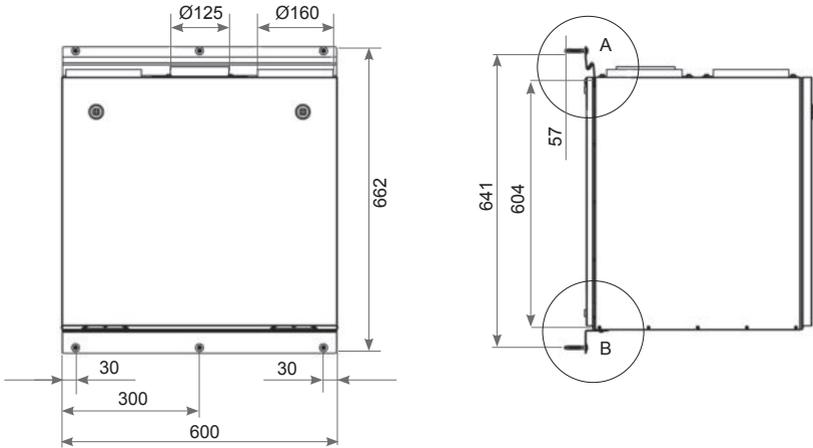
Bild 4

### Wartungsplatz für das Gerät



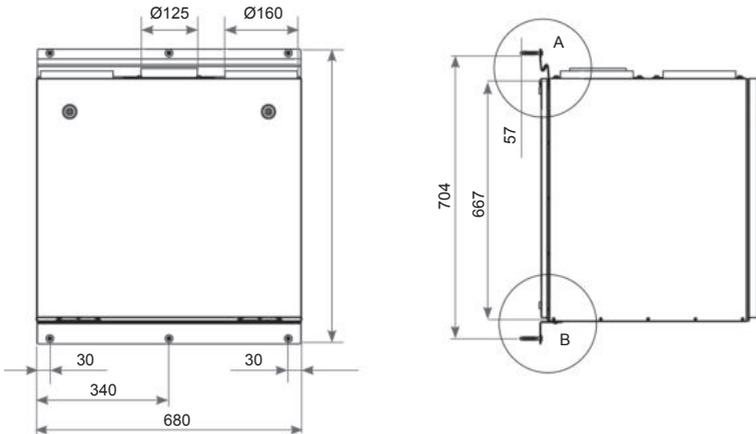
\* – nur PE.

**ZEWO Vent R 400 V Lüftungsgerät Aufbau**



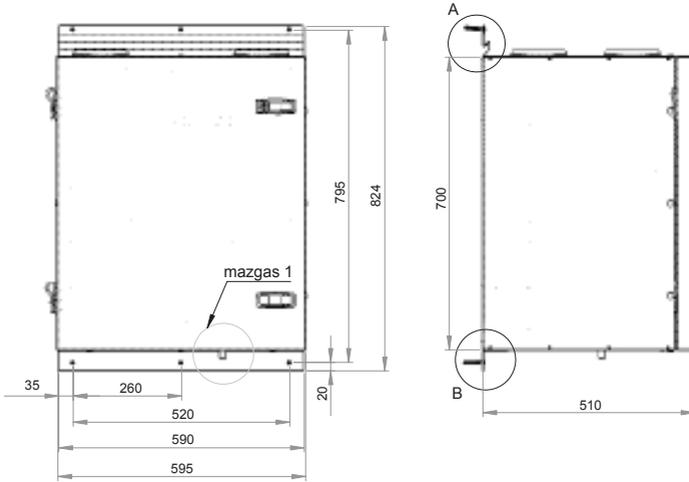
**Bild 6**

**Befestigungen/Aufhängepunkte ZEWO Vent R 450 V**



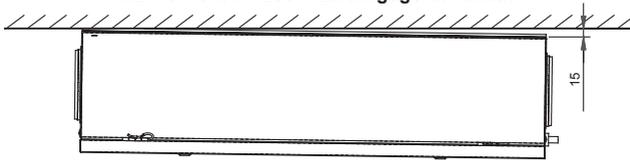
**Bild 7**

**ZEWO Vent CF 250 V Lüftungsgerät Aufbau**



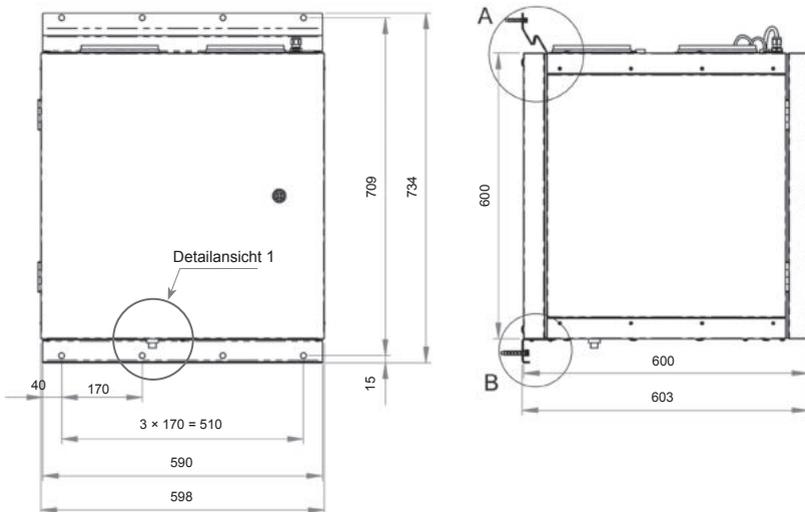
**Bild 8**

**ZEWO Vent CF 250 F Lüftungsgerät Aufbau**



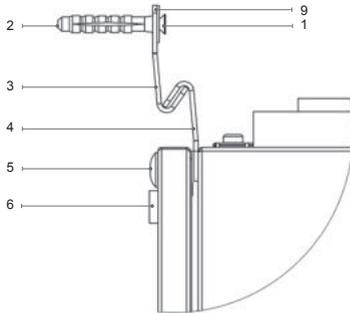
**Bild 9**

**ZEWO Vent CF 400 V Lüftungsgerät Aufbau**

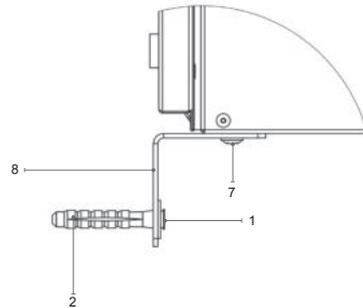


**Bild 10**

Bild 11 a und 11 b zeigen die oberen und unteren Aufhängungselemente.



**Bild 11 a**



**Bild 11 b**

1. Schraube
2. Dübel
3. Aufhängewinkel
4. Aufhängewinkel 2
5. Bolzen M5
6. Vibrationsdämpfer
7. Selbstbohrschraube
8. L-Aufhängewinkel
9. Unterlegscheibe M5 DIN9021

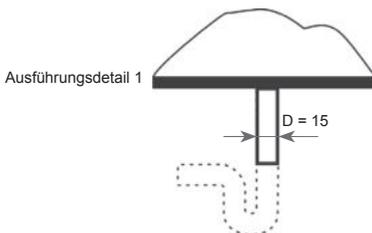
## 5. EINRICHTUNG DES KONDENSATANSCHLUSSES

Alle Verbindungen des Kondensatanschlusses müssen ordnungsgemäss ausgeführt werden, ansonsten kann Wasser aus dem Anschluss auslaufen und die Zone um das Gerät überschwemmen. Füllen Sie den Siphon mit Wasser auf, schalten Sie erst anschliessend das Gerät ein.

Alle Leitungen des Kondensatablaufes müssen isoliert werden, so dass diese nicht schwitzen können. Wird das Gerät in einem unbeheizten Raum aufgestellt, soll die Kondensatleitung thermisch isoliert, und nötigenfalls mit einer Begleitheizung ausgerüstet werden.

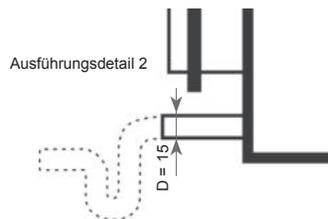
### Kondensatableitung

#### Schema des Kondensatanschlusses bei vertikalen Geräten



**Bild 12 a**

#### Schema des Kondensatanschlusses bei horizontalen Geräten

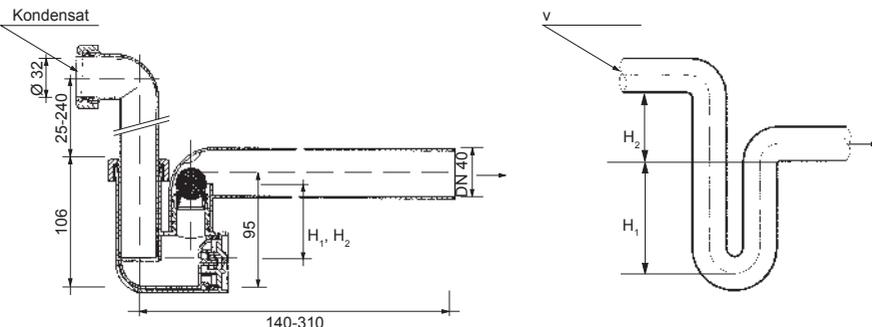


**Bild 12 b**

Die Biegung des Geruchsverschlusses kann durch Drehen nach rechts oder links verschoben werden. Die Abföhrleitung aus dem Wasserabscheider muss so platziert werden, dass benachbarte Geräteabschnitte oder Gebäudeelemente nicht beschädigt werden. Wenn der Abfluss durch kalte Bereiche geföhrt wird, sollte dieser isoliert werden um ein Einfrieren zu verhindern. Ein Heizkabel kann erforderlich sein.

## 5.1. Installation des Wasserabscheiders auf der Ansaugseite eines Geräteabschnitts

Da die Ventilatoren in den meisten Lüftungsgeräten am Ende der Funktionskette stehen und im Geräteinneren einen Unterdruck erzeugen, ist es sehr wichtig, den Wasserabscheider korrekt zu installieren. Aus diesem Grund ist es schwer, das Kondensat aus dem Lüftungsgerät zu entfernen und das Kondensat kann sich im Gehäuse sammeln. Höhe  $H_1$  muss mindestens die Hälfte des Unterdrucks im Inneren des Gerätes in mm Wassersäule betragen. Höhe  $H_2$  muss mindestens dem Unterdruck im Inneren des Gerätes in mm Wassersäule entsprechen.



**Vorsichtsmaßnahme:** Der Abflußsiphon sollte auf der Auslassseite der Rohrverschraubung jedes Abflusses für den kompletten Kondensatablauf des Lüftungsgerätes montiert werden, um Geruchsbelästigungen zu verhindern.



Wird das Lüftungsgerät im Freien betrieben, sollten der Siphon und die Entlüftung mit einer Heizschlange erwärmt werden (wenn Umgebungstemperatur  $t_{amb} < 0 \text{ }^\circ\text{C}$ ). Der Siphon und die Entlüftung sollten mit Isolationsmaterial isoliert werden.

## 5.2. Installation des Wasserabscheiders auf der Druckseite eines Geräteabschnitts

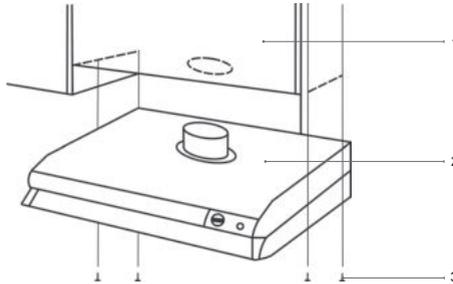
Da die Ventilatoren in den meisten Lüftungsgeräten nicht am Ende der Funktionskette stehen, wird im Geräteinneren ein Druck erzeugt. In einem solchen Fall kann das Kondensat leicht aus dem Lüftungsgerät entfernt werden und es bestehen keine strengen Anforderungen für die Installation des Siphons. Ein Abflußsiphon mit geringer Neigung ist ausreichend.

**EMPFEHLUNG:** Der Abflusssiphon darf nicht mit einem kleineren Rohrdurchmesser angeschlossen werden.

Ein Entwässerungssystem muss nicht direkt mit dem öffentlichen Abwassersystem verbunden werden. Die Kondensatwanne sollte zur Reinigung und Desinfektion leicht zugänglich sein.

Lüftungsgerät ZEWO Vent R 200 V wird auf der Küchenhaube installiert (Bild 13, 14).

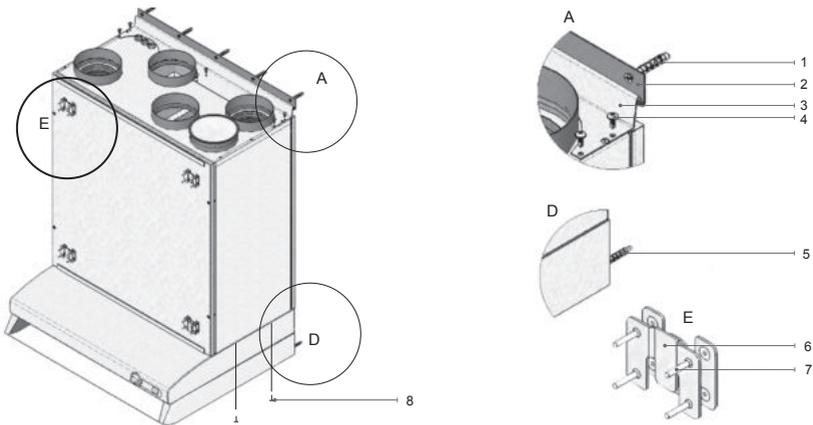
**Küchenhaube**



**Bild 13**

1. ZEWO Vent R 200 V
2. Küchenhaube
3. Schraube für Verbindung der Haube (Schraube M4x16 im Lieferumfang)

**ZEWO Vent R 200 V Befestigungsschema mit Küchenhaube**

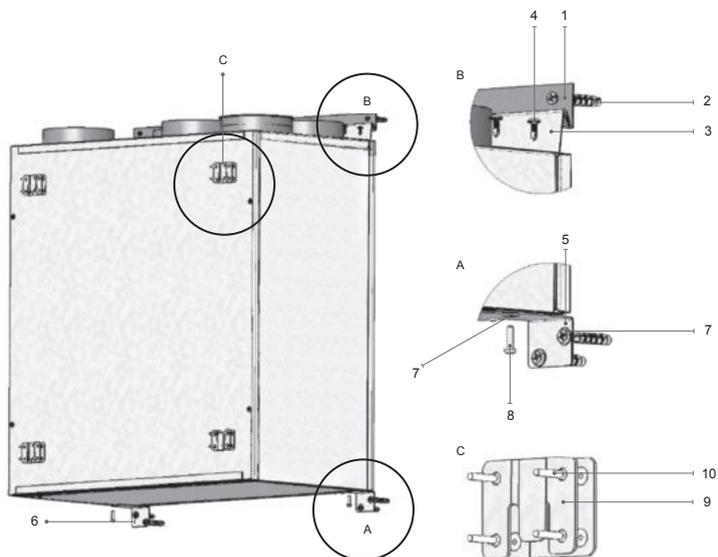


**Bild 14**

Ansicht E: Halterungen für Möbelblende oder Designpanel.

	<b>Markierung</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Pcs.</b>
1	Dübel KWP (Nylon) 8x50 + Schraube 4,5+50		5
2	ZEWO Vent R 200 V -00.014	Montagebügel	1
3	ZEWO Vent R 200 V -00.011	Gerätehalterung	1
4	Blechschaube 4,2x13		16
5	Dübel KWP (Nylon) 6x35 + Schraube 3,5x35		2
6	Halterung für Frontabdeckung 4260-2.293 Z (AGVA)		4
7	Schraube 2,5x16 ZnG mit Kegelpfopf		16
8	Schraube M4x16 für Küchenhaubenverbindung		4

## ZEWO Vent R 200 V Befestigungsschema ohne Küchenhaube

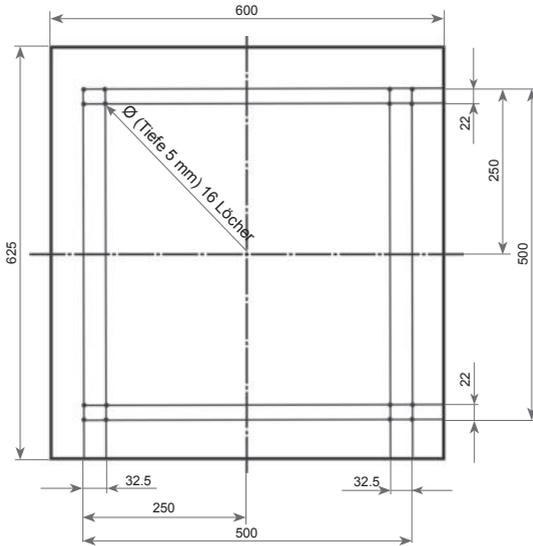


**Bild 15**

Ansicht C: Halterungen für Möbelblende oder Designpanel.

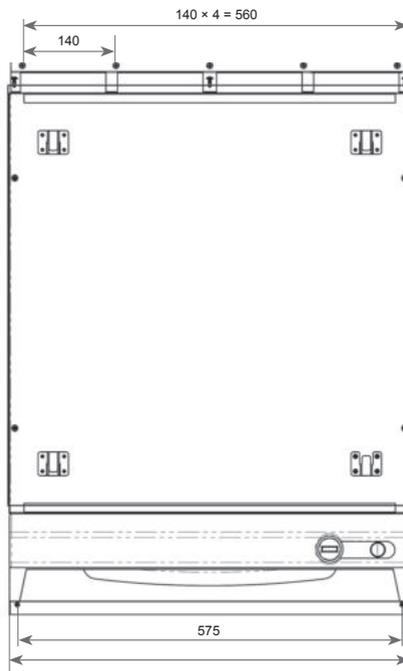
	Markierung	Beschreibung	Pcs.
1	ZEWO Vent R 200 V -00.014	Montagebügel	1
2	Dübel KWP (Nylon) 8x50 + Schraube		9
3	ZEWO Vent R 200 V -00.011	Gerätehalterung	1
4	Blechschraube 4,2x13		16
5	ZEWO Vent R 200 V -00.015	Halterung	1
6	ZEWO Vent R 200 V -00.016	Halterung	1
7	M6 (DIN 125 A)	Unterlegscheibe	6
8	M 4x16 (DIN 7985)	Schraube	2
9	Halterung für Frontabdeckung 4260-2.293 Z (AGVA)		4
10	Schraube 2.5x16 ZnG mit Kegelkopf		16

**Abmessungen der abgehängten Frontabdeckung**

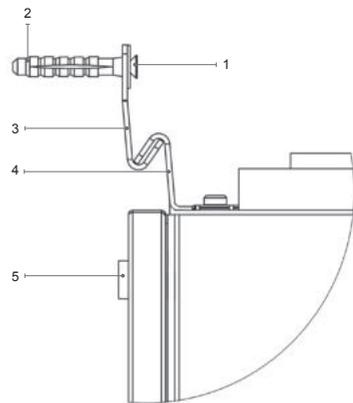
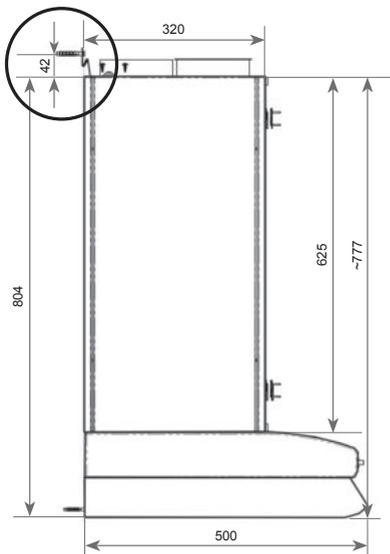


**Bild 16**

**Flächenabmessungen des abgehängten ZEWO Vent R 200 V**



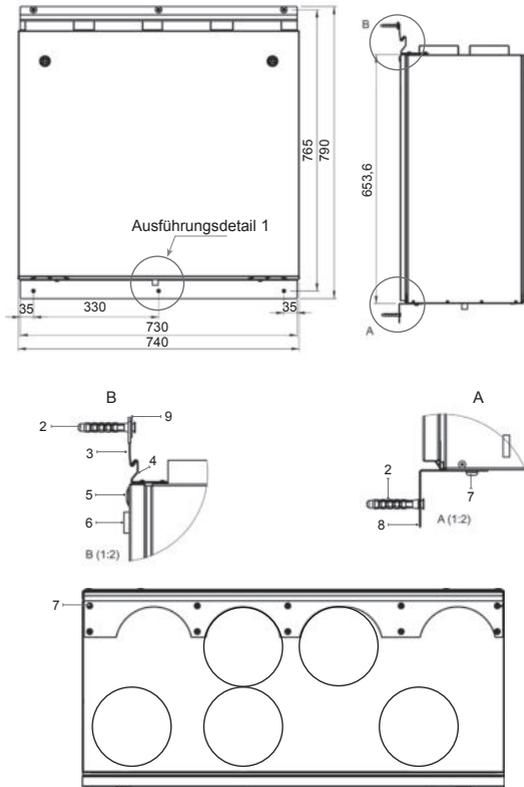
**Bild 17**



- 1. Schraube
- 2. Dübel
- 3. Halterung 1
- 4. Halterung 2
- 5. Dichtungsring

**Bild 18**

**ZEWO Vent PP 300 V / ZEWO Vent PP 450 V Position Gerätehalterung**



**Bild 19**

1. Schraube
2. Dübel
3. Halterung 1
4. Halterung 2
5. Bolzen M 5
6. Dichtungsring
7. Blechschraube
8. L-förmige Halterung
9. Unterlegscheibe

## 6. ANSCHLUSS DES PWW-NACHHEIZREGISTERS<sup>1</sup>

Die Verbindungsleitungen der Heizungsanlage mit dem Lüftungsgerät dürfen nur von fachkundigem Personal ausgeführt werden. Beim Anschliessen der Heizleitungen an den PWW-Wärmetauscher müssen die Anschlüsse mit einem Schraubenschlüssel gesichert werden, wie im Bild 20 gezeigt.

**Anschluss der Heizleitungen an das PWW-Heizregister**

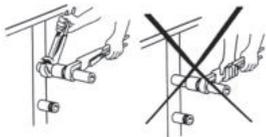


Bild 20 a

**Installation der Temperaturfühler**

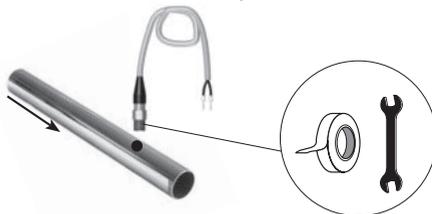


Bild 20 b

Die Rohrleitungen des PWW-Nachheizregisters müssen so angeschlossen werden, dass die Zugänglichkeit des PWW-Heizregisters für Wartungs- und Reparaturarbeiten gewährleistet ist. Vor dem Anschliessen der Rohrleitungen vergewissern Sie sich, dass die Heizungsanlage ausgeschaltet ist. Vor Inbetriebnahme der Lüftungsanlage muss gewährleistet sein, dass die Heizleitungen korrekt angeschlossen sind und die Heizungsanlage wieder eingeschaltet ist. Zur Sicherheit gegen Vereisung des PWW-Heizregisters sollten Sie dem Heizungssystem Glykol als Frostschutzmittel zugeben. Bei Revisionsarbeiten schütten Sie niemals glykolhaltiges Wasser in den Abfluss, sondern sammeln Sie das Glykol in einem Gefäss zum fachgerechten Recyceln. In Klima- und Lüftungsgeräten mit Kältemittelkreislauf wird ausserdem giftiges Kältemittel verwendet. Dies ist höchst gefährlich und kann bei Einnahme zu tödlichen Vergiftungen oder Nierenschäden führen. Kontaktieren Sie bei einem Unfall unverzüglich einen Arzt! Vermeiden Sie das Einatmen von Glykoldämpfen. In geschlossenen Räumen ist besondere Vorsicht geboten. Sollte Glykol in Ihre Augen gelangen, waschen Sie die Augen sofort gründlich mit Wasser aus (ca. 5 Minuten lang).



Wird das Lüftungsgerät bei einer Temperatur unter 0 °C betrieben, wird das Frostschutzmittel Glycol als Zusatz benötigt oder es muss sichergestellt werden, dass die Rücklauftemperatur des Heizmittels nicht unter 25 °C fällt.



Es ist wichtig, den Luftheritzer/-kühler sauber zu halten. Dafür müssen die Filter im Lüftungsgerät zeitig ersetzt werden. Der Luftheritzer/-kühler muss regelmässig überprüft und bei Bedarf gereinigt werden.

### Funktionsprizip des Lüftungsgerätes

Die Luft strömt vom Aussenluftstutzen durch das Gerät zum Zuluftstutzen und vom Abluftstutzen durch das Gerät zum Fortluftstutzen. Um eine möglichst lange Lebenszeit des Lüftungssystems zu garantieren, sollen möglichst verzinkte Luftleitungen (Zn 275 gr/m<sup>2</sup>) verwendet werden. Wenn Sie einen möglichst geringen Energieverbrauch des Lüftungssystems anstreben möchten, dimensionieren Sie die Luftleitungen mit einem möglichst geringen Druckverlust, sprich niedrigen Luftgeschwindigkeiten gemäss der aktuellen Energiegesetze. Um einen niedrigen Schallpegel an den Luftauslässen zu erreichen, müssen in den Luftleitungen Schalldämpfer eingesetzt werden. Luftleitungen, welche Aussen- oder Fortluft befördern, müssen gegen Wärmeverluste mit bis zu 100 mm Isolationsmaterial gegen Kondensation isoliert werden.

**Hinweis:** Der Temperatursensor B1 soll an der Zuluftleitung des Lüftungsgerätes angebracht werden (siehe Funktionsdiagramm). Aus diesem Grund sollte beim Anschluss genügend Platz für die Montage vorgesehen werden. Bei der Montage berücksichtigen Sie bitte, dass genügend Freiraum für Wartungs- und Revisionszwecke gelassen wird. Der Minimale Abstand zwischen Lüftungsgerät und Temperatursensor B1 soll mindestens 3x Rohrdurchmesser betragen.



Die Luftleitungen, Lüftungsklappen etc. sollen über eigene Aufhängungen verfügen und nicht durch das Lüftungsgerät abgestützt werden.

<sup>1</sup> Bei Lüftungsgeräten mit PWW-Nachwärmer.



In Lüftungsanlagen mit elektrischem Nachheizregister sollen Lüftungs-  
klappen ohne Federrücklauf verwendet werden.

## Endprüfung

Nach Fertigstellung der Anlage muss die komplette Installation überprüft werden. Kontrollieren Sie dabei, ob sich im Geräteinnern keine unerwünschten Teile befinden, nötigenfalls entfernen Sie diese! Schließen Sie alle mitgelieferten Paneelen und Türen mit den dafür vorgesehenen Klammern und Türschlossern, und überprüfen Sie dabei diese auf Dichtheit.

## 7. BEDIENUNG

Es wird empfohlen, die Routinewartung für Lüftungsgeräte 3–4 mal jährlich durchzuführen. Für Geräte Typ F benutzen Sie den Schlüssel, um die Tür zu öffnen. Lassen Sie die Tür nicht frei aufschwingen, sondern öffnen Sie die Tür langsam bis zu einem 90° Winkel. Vorsicht: verschmutzte Filter könnten herausfallen.

**Neben der üblichen Wartungsinspektion, sollten folgende Arbeiten ebenfalls durchgeführt werden:**

- 1. Prüfung des Rotationswärmetauschers.** Der Wärmetauscher ist mindestens einmal im Jahr zu prüfen. Es muss geprüft werden, ob sich der Rotationswärmetauscher frei bewegen kann, ob der den Wärmetauscher drehende Riemen keine Risse aufzeigt und die Lauftrommel und deren Wellendichtring nicht beschädigt sind. Es muss geprüft werden, ob sich der Riemen nicht ausgeweitet hat. Ein lockerer Riemen wird auf der Trommel rutschen und die Effizienz des Rotors wird sinken. Um die größte Effizienz zu erreichen, muss sich der Rotor mindestens 8 mal pro Minute drehen. Ist der Wärmetauscher verschmutzt, sinkt dessen Effizienz. Aus diesem Grund muss der Wärmetauscher gereinigt werden. Der Wärmetauscher kann entweder mit Druckluft oder mit einem warmem und seifigen Wasser gereinigt werden. Es muss sicher gestellt werden, dass kein Wasser in den Rotorantriebsmotor gelangt.
- 2. Plattenwärmetauscher Check:** Inspektion und Reinigung des Plattenwärmetauschers wird einmal pro Jahr durchgeführt (er wird aus dem Gerät entnommen und mit Druckluft oder warmem Wasser gereinigt). **Plattenwärmetauscher Reinigung:** Wenn die Reinigung mit Druckluft nicht effektiv genug ist, kann der Wärmetauscher auch mit Seifenlauge, oder falls nötig - entfettendem Metallreiniger (Aluminium) gereinigt werden. Bitte lagern Sie den Wärmetauscher zum Trocknen an einem warmen und trockenen Ort. Er darf nur in absolut trockenem Zustand wieder eingebaut werden.

*Hinweis: Der Wärmetauscher kann durch eine Sommerkassette getauscht werden (bei Geräten ohne Bypass), wenn keine Rückgewinnung benötigt wird.*

- 3. Die Prüfung der Ventilatoren (einmal im Jahr).** Die Ventilatoren verschmutzen und deshalb sinkt deren Effizienz.



Vor jeglichen Arbeiten unbedingt Strom abschalten.

Die Ventilatoren werden sorgfältig mit Stoff oder einer weichen Bürste gereinigt. Kein Wasser verwenden. Unwucht vermeiden. Es muss geprüft werden, ob die Drehrichtung des Ventilators richtig ist. Wenn sich der Ventilator in die falsche Richtung dreht, erreicht er nur 30 Prozent seiner Effizienz. Es muss geprüft werden, ob sich der Ventilator leicht drehen läßt und nicht mechanisch beschädigt ist, das Laufrad nicht die Eintrittsöffnung berührt und keinen Lärm erzeugt, die Vibrationsfüße (falls vorhanden) in Ordnung sind, die Druckrohre an die Eingangsöffnung angeschlossen sind (falls vorgesehen) und die Befestigungsschrauben sich nicht gelockert haben.

Es müssen die Gummikupplungen, die den Motorkörper mit dem Gerät verbinden, geprüft werden. Verschlossene Kupplungen müssen getauscht werden. Wenn der funktionierende Ventilator plötzlich ungewöhnliche Geräusche oder Vibration erzeugt, muss der Grund festgestellt werden. Dies kann einen verschlissenen Lüfteranschluss oder eine Unwucht des Laufrades bedeuten.

- 4. Die Prüfung des Heizregisters.** Es ist empfehlenswert, den Zustand des Heizregisters regelmäßig zu prüfen und zu reinigen. Es muss geprüft werden, ob sich die Platten des Heizregisters nicht verbogen haben und es dicht ist. Das Heizregister wird mit einem Staubsauger auf der Seite des Lufteintritts oder mit Druckluft auf der Seite des Luftaustritts gereinigt. Wenn das Heizregister stark verschmutzt ist, kann es mit Wasser und einem Reiniger, der keine Aluminiumkorrosion verursacht, durch Spritzen gereinigt werden. Es muss geprüft werden, ob das Heizregister gut entlüftet ist und der Sensor der Rücklaufwassertemperatur fest angebracht ist. Bei elektrischen Heizregistern muss geprüft werden, ob diese gut befestigt sind, die Kabelanschlüsse sich nicht gelockert haben und die Heizelemente sich nicht verbogen haben. Diese können sich wegen der unregelmäßigen Erhitzung verbiegen, wenn der unregelmäßige Luftstrom diese Heizelemente durchfließt. Es muss geprüft werden, ob sich keine anderen Gegenstände im Warmlufterzeuger befinden und die Heizelemente nicht verschmutzt sind. Andernfalls kann ein unangenehmer Geruch entstehen. Schlimmstenfalls

kann sich der Staub entzünden. Die Heizelemente können mit einem Staubsauger oder mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.

5. **Die Prüfung der Lüftungsklappen (falls vorhanden).** Beim unvollständigen Öffnen der Aussenluftklappe entsteht ein zusätzlicher Widerstand im System und es wird unnötige Energie verbraucht. Wegen einer nicht vollständig geschlossenen Aussenluftklappe kann bei der abgeschalteten Anlage das mit Heizungswasser betriebene PWW-Heizregister einfrieren und die kalte Luft unerwünscht in die Räume gelangen. Die Befestigung und die Funktion des Ventilantriebs sind zu prüfen und einzustellen.
6. **Die Prüfung der Luftfilter.** Die Filter müssen gewechselt werden, wenn die Luftfilterverschmutzung auf dem Display angezeigt wird. Es ist empfehlenswert, die Filter mindestens zweimal im Jahr zu wechseln – vor und nach der Heizperiode, oder sogar häufiger<sup>1</sup>. Die Filter dürfen nur einmal verwendet werden. Es wird nicht empfohlen, die Filter auszublasen, zu schütteln oder auf andere Weise zu reinigen. Beim Wechseln der Filter ist die Anlage abzuschalten, weil sonst der Staub aus den Filtern in die Anlage gelangen kann. Beim Wechseln der Filter muss auch das Filterfach gereinigt werden. Nach dem Wechseln der Filter muss sichergestellt werden, dass die Schläuche des Drucksensors für Filterverschmutzung richtig angeschlossen sind.

### Der Drucksensor

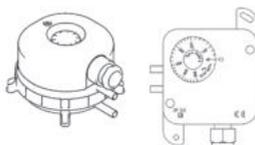
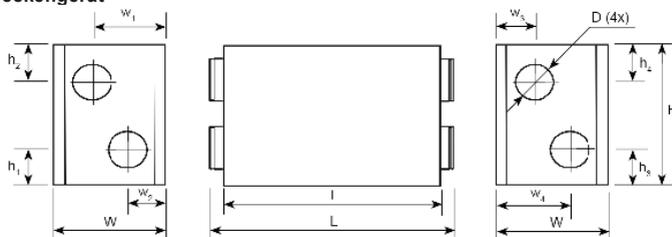


Bild 21

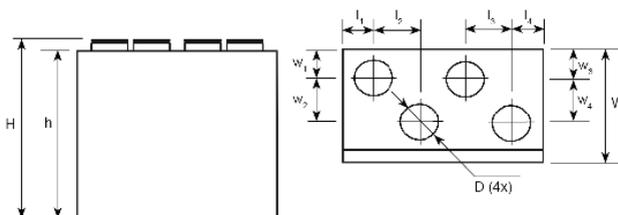
7. **Die Einstellung des Drucksensors, um die Filterverschmutzung anzuzeigen.** Die Einstellung wird benötigt, um die kritische Filterverschmutzung rechtzeitig festzustellen. Die Druckrelais werden nach Standardanforderungen LST EN 13779:2007 für kleinere Systeme von 100 Pa und größere Systeme von 150 Pa eingestellt. Die Druckrelais werden eingestellt, indem man den Deckel der Druckrelais abhebt und die Einstellungsskala in die gewünschte Position dreht. Nach der Einstellung wird sich die Filteranzeige erst dann einschalten, wenn der Filter verschmutzt ist.
  - In der Anlage kann einer der in der Abbildung 21 angezeigten Drucksensoren verbaut sein.
  - Während der Einstellarbeiten der Drucksensoren ist nach jeder Regulierung des Drucksensors die Wartungstür zuzuschließen und zu beobachten, ob sich die Filterverschmutzungsanzeige nicht eingeschaltet hat.

## 8. TECHNISCHE INFORMATIONEN

### Horizontal / Deckengerät



### Vertikale Geräte



<sup>1</sup> Die verschmutzten Filter führen zum Ungleichgewicht des Lüftungssystems, und somit verbraucht die Anlage mehr Energie.

Abmessungen Typ	Maße			Gewicht	Spannung	Maximum Strom	Elektri- sches <sup>1</sup>	Leistungs- aufnahme Ventilator bei max. Volumen- strom	Dimension der Luftlei- tungen D
	Breite, W	Länge, L/l	Höhe, H/h						
	mm	mm	mm	kg	V	A	kW	W	mm
<b>ZEWO Vent R (C4)</b>									
200 V	320	600	660/625	42	1~230	4,7	0,8	2*66	5×125
250 F	310	830/790	550	41	1~230	6,3	1,0	2*98	4×160, 1×125
400 V	495	600	565/547	42	1~230	5,5	1,0	2*63	4×160, 1×125
400 F	310	1162/1120	650	62	1~230	7,3	1,0	2*166	4×200, 1×125
450 V	535	680	630/610	46	1~230	7,2	1,0	2*172	4×160, 1×125
<b>ZEWO Vent CF</b>									
250 V <sup>4</sup>	510	595	747/700	41	1~ 230	1,7	-	2*90	4×125
250 F <sup>4</sup>	290	1132/1100	600	43	1~ 230	1,7	-	2*90	4×160
400 V	600	600	670/650	55	1~ 230	6,3	1,0	2*103	4×160

Daten bei Nennluftmenge, t Daten der Außenluft= -23 °C, t Daten der Innenraumluft= 22 °C.

1 (L1, L2) – bei einer Anlage aus mehreren Teilen.

2 Parameter 80–60 °C Heißwassers, Anschluss des ZEWO Vent R 500 – 1/2".

3 Nach Anfrage wird auch 3~ 230 V hergestellt.

4 Lufterhitzer und Kühler sind als Blocksystem.

ZEWO Vent R 400-700 H(V) – externes Wasser-Heizregister DH.

5 Wenn ein Vorheizregister (nicht integriert) bestellt wird, sollte dieses -4°C aufrechterhalten um eine optimale Leistung des Lüftungsgeräts zu garantieren.

## Anbindung der Anschlüsse von Luftleitungen

Typ	Dimensionen				l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>
	w <sub>1</sub>	w <sub>2</sub>	w <sub>3</sub>	w <sub>4</sub>								
<b>ZEWO Vent R (C4)</b>												
200 V	92	136	92	136	81	145	145	81	-	-	-	-
250 F	155	155	155	155	-	-	-	-	175	125	125	175
400 V	131	231	131	231	90	0	0	90	-	-	-	-
400 F	155	155	155	155	-	-	-	-	140	200	140	200
450 V	131	255	131	255	110	0	0	110	-	-	-	-
600 H	375	285	375	285	-	-	-	-	170	120	170	120
<b>ZEWO Vent R (C6)</b>												
250 F	145	145	145	145	-	-	-	-	200	155	200	155
300 V	115	215	195	135	100	0	190	100	-	-	-	-
400 V	131	231	131	231	90	0	0	90	-	-	-	-
400 F	145	145	145	145	-	-	-	-	165	225	165	225
400 H	267	157	267	157	-	-	-	-	183	153	153	183
450 V	130	255	130	255	110	0	0	110	-	-	-	-
500 H / 700 H	402	257	257	402	-	-	-	-	198	198	198	198
500 V / 700 V	229	186	229	186	190	228	228	190	-	-	-	-
600 H	375	285	375	285	-	-	-	-	170	120	170	120
700 F	202	202	202	202	-	-	-	-	202	218	202	218
<b>ZEWO Vent CF</b>												
250 V	134	225	134	225	105	0	0	105	-	-	-	-
250 F	128	128	128	128	-	-	-	-	162	192	162	142
400 V	145	265	145	265	167	0	0	167	-	-	-	-

### Filtertypen der Gerätemodellen der Anlagen

Typ	Typ	Dimensionen		Aussenluft	Abluft
		Breite	Höhe	Länge	Länge
<b>ZEWO Vent R</b>					
200 V	KF5/KF7*	285	130	46	46
250 F	KF5/KF7*	278	258	46	46
300 V	KF5/KF7*	290	205	46	46
400 V	KF5/KF7*	450	210	46	46
400 H	KF5/KF7*	410	200	46	46
400 F	KF5/KF7*	278	258	46	46
450 V	KF5/KF7*	470	240	46	46
<b>ZEWO Vent CF</b>					
250 V	KF5/KF7*	145	350	46	46
250 F	KF5/KF7*	265	250	46	46
400 V	KF5/KF7*	235	350	46	46
500 F	KF5/KF7*	410	200	46	46
700 V/H	KF5/KF7*	390	300	46	46
900 U	KF5/KF7*	800	400	46	46
900 F	KF5/KF7*	550	420	46	46

\* Auf Anfrage ist auch Filterklasse F7 verfügbar.

Sie haben sich mit dem Kauf eines ZEWOOTHERM - Gerätes für ein Qualitätsprodukt entschieden. Doch auch hochwertige Geräte benötigen eine regelmäßige Wartung.

Für Wartungsarbeiten oder im Störfall wenden Sie sich bitte an Ihren Heizungsbauer, Installateur oder Händler vor Ort.

Für sonstige Fragen sind wir als Hersteller zu unseren regulären Geschäftszeiten zu erreichen:

E-Mail: [werkskundendienst@zewootherm.de](mailto:werkskundendienst@zewootherm.de)

Tel.: (0 26 42) 90 56 33



ZEWOOTHERM GmbH . Konrad-Zuse-Ring 34 . 53424 Remagen  
Telefon: (02642) 90 56 0 . Fax: (02642) 90 56 19 . Mail: [info@zewootherm.de](mailto:info@zewootherm.de)