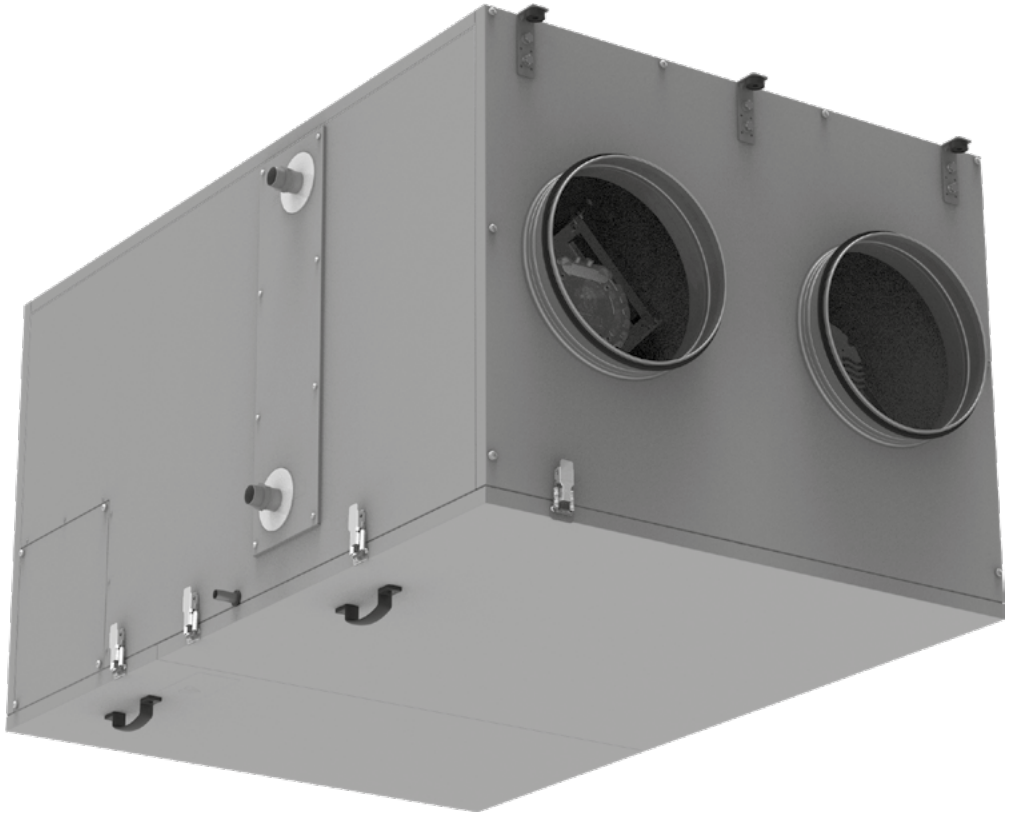


LÜFTUNGSANLAGE MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG

KOMFORT EC DBW 2000
KOMFORT EC DBW 3000

DE ***BETRIEBSANLEITUNG***

BLAUBERG

INHALT

Sicherheitsvorschriften 2
Verwendungszweck 5
Lieferumfang 5
Bezeichnungsschlüssel 5
Technische Daten 6
Bauart und Funktionsweise 8
Montage und Betriebsvorbereitung 9
Netzanschluss 12
Wartungshinweise 15
Störungsbehebung 17
Lagerungs- und Transportvorschriften 17
Herstellergarantie 18
Abnahmeprotokoll 19
Verkäuferinformationen 19
Montageprotokoll 19
Garantiekarte 19

Die vorliegende Betriebsanleitung gilt als wichtigstes Dokument für den Betrieb und richtet sich an Fach- und Wartungskräfte sowie Betriebspersonal. Die Betriebsanleitung enthält Informationen zu Verwendungszweck, technischen Daten, Funktionsweise sowie Montage des Geräts KOMFORT EC DBW 2000/3000 und allen seinen Modifikationen.
Fach- und Wartungskräfte sollten eine Ausbildung im Bereich Lüftung absolviert haben und müssen die Arbeiten in Übereinstimmung mit den geltenden lokalen Arbeitssicherheitsbestimmungen, Baunormen und Standards durchführen.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder fehlenden Erfahrungen oder Kenntnissen vorgesehen, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt.
Kinder sollten beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.
Treffen Sie Vorkehrungen, um einen Gasrückstau durch offene Rauchabzüge oder andere Brandschutzeinrichtungen in den Raum zu vermeiden.
Das Gerät kann den sicheren Betrieb von Geräten, die mit Gas oder anderen Brennstoffen betrieben werden (auch in anderen Räumen), durch einen Rückfluss von Verbrennungsgasen beeinträchtigen. Diese Gase können zu einer Kohlenmonoxidvergiftung führen. Nach der Montage des Geräts muss der Betrieb von Rauchgasgeräten von einer kompetenten Person geprüft werden, um sicherzustellen, dass kein Rückfluss von Verbrennungsgasen auftritt.
Befestigungsmittel für Decke wie Haken oder andere Vorrichtungen müssen so befestigt werden, dass sie dem vierfachen Gewicht des Geräts standhalten. Die Montage des Aufhängungssystems muss vom Hersteller, Kundendienst oder von entsprechend qualifizierten Personen durchgeführt werden.
Das Gerät ist so zu installieren, dass sich die Schaufeln mehr als 2,3 m (2,1 AU) über dem Boden befinden.
Der Netzanschluss muss über eine Vorrichtung zur Trennung vom Stromnetz erfolgen, die an allen Polen eine Kontakttrennung aufweist, die unter Bedingungen der Überspannungskategorie III eine vollständige Trennung ermöglicht und gemäß den Verdrahtungsregeln in die feste Verkabelung integriert ist.
Warnung! Um eine Gefahr durch versehentliches Zurücksetzen des Thermoschalters zu vermeiden, darf das Gerät nicht über ein externes Schaltgerät wie einen Timer mit Strom versorgt oder an ein Stromnetz angeschlossen sein, das normalerweise von Versorgungsunternehmen ein- und ausgeschaltet wird.
Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, Kundendienst oder ähnlich qualifizierten Personen ausgetauscht werden, um eine Gefahr zu vermeiden.
Stellen Sie sicher, dass das Gerät vom Stromnetz getrennt ist, bevor Sie den Schutz entfernen.
WARNUNG: Wenn ungewöhnliche schwingende Bewegungen beobachtet werden, stellen Sie die Verwendung des Geräts sofort ein und wenden Sie sich an den Hersteller, Kundendienst oder entsprechend qualifizierte Personen.
Der Austausch von Teilen des Sicherheitsaufhängungssystems muss vom Hersteller, Kundendienst oder entsprechend qualifizierten Personen durchgeführt werden.

INFORMATION FÜR PRIVATE HAUSHALTE

Das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) enthält eine Vielzahl von Anforderungen an den Umgang mit Elektro- und Elektronikgeräten. Die wichtigsten sind hier zusammengestellt.

1. Getrennte Erfassung von Altgeräten

Elektro- und Elektronikgeräte, die zu Abfall geworden sind, werden als Altgeräte bezeichnet. Besitzer von Altgeräten haben diese einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Altgeräte gehören insbesondere nicht in den Hausmüll, sondern in spezielle Sammel- und Rückgabesysteme.

2. Batterien und Akkus sowie Lampen

Besitzer von Altgeräten haben Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, im Regelfall vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zu trennen. Dies gilt nicht, soweit Altgeräte einer Vorbereitung zur Wiederverwendung unter Beteiligung eines öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers zugeführt werden.

3. Möglichkeiten der Rückgabe von Altgeräten

Besitzer von Altgeräten aus privaten Haushalten können diese bei den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern oder Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmestellen unentgeltlich abgeben. Rücknahmepflichtig sind Geschäfte mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400 m^2 für Elektro- und Elektronikgeräte sowie diejenigen Lebensmittelgeschäfte mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m^2, die mehrmals pro Jahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen. Dies gilt auch bei Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln, wenn die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 m^2 betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen mindestens 800 m^2 betragen. Vertreiber haben die Rücknahme grundsätzlich durch geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Endnutzer zu gewährleisten. Die Möglichkeit der unentgeltlichen Rückgabe eines Altgerätes besteht bei rücknahmepflichtigen Vertreibern unter anderem dann, wenn ein neues, gleichartiges Gerät, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen erfüllt, an einen Endnutzer abgegeben wird. Wenn ein neues Gerät an einen privaten Haushalt ausgeliefert wird, kann das gleichartige Altgerät auch dort zur unentgeltlichen Abholung übergeben werden; dies gilt bei einem Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln für Geräte der Kategorien 1, 2 oder 4 gemäß § 2 Abs. 1 ElektroG, nämlich „Wärmeüberträger", „Bildschirmgeräte" oder „Großgeräte" (letztere mit mindestens einer äußeren Abmessung über 50 Zentimeter). Zu einer entsprechenden Rückgabe-Absicht werden Endnutzer beim Abschluss eines Kaufvertrages befragt. Außerdem besteht die Möglichkeit der unentgeltlichen Rückgabe bei Sammelstellen der Vertreiber unabhängig vom Kauf eines neuen Gerätes für solche Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 Zentimeter sind, und zwar beschränkt auf drei Altgeräte pro Geräteart.

4. Datenschutz-Hinweis

Altgeräte enthalten häufig sensible personenbezogene Daten. Dies gilt insbesondere für Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik wie Computer und Smartphones. Bitte beachten Sie in Ihrem eigenen Interesse, dass für die Löschung der Daten auf den zu entsorgenden Altgeräten jeder Endnutzer selbst verantwortlich ist.

5. Bedeutung des Symbols „durchgestrichene Mülltonne"



Das auf Elektro- und Elektronikgeräten regelmäßig abgebildete Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das jeweilige Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall zu erfassen ist.

VERWENDUNGSZWECK

Dank der Wärmerückgewinnung und ihrer energiesparenden Eigenschaften ist die Lüftungsanlage eines der entscheidenden Elemente für den energieeffizienten, modernen Hausbau.
Die Lüftungsanlage ist für den kontrollierten Luftwechsel in Einfamilienhäusern, Büros, Hotels, Cafés, Konferenzsälen und anderen Wohn- und Gewerberäumen bestimmt. Sie dient der Wärmerückgewinnung aus der Abluft zur Erwärmung der Zuluft.
Das Gerät eignet sich nicht für die Lüftung von Schwimmbädern, Saunen, Gewächshäusern, Sommergärten und anderen feuchten Räumlichkeiten.
Das Gerät ist für Dauerbetrieb bei permanenter Stromversorgung ausgelegt.
Das Fördermedium darf keine explosiven und brennbaren Stoffe, chemischen Dämpfe, klebrigen Stoffe, Faserstoffe, Staub-, Ruß-, Ölpartikel und anderen schädlichen Substanzen wie Gifte, Krankheitserreger usw. enthalten.

LIEFERUMFANG

BEZEICHNUNG	ANZAHL
Lüftungsanlage	1 Stk.
Außentemperatursensor	1 Stk.
Betriebsanleitung	1 Stk.
Verpackung	1 Stk.

BEZEICHNUNGSSCHLÜSSEL

KOMFORT EC D B W 2000 S21 DTV

- **Differenzdruckschalter**
  _ : keine
  DTV: vorinstalliert
- **Steuereinheit**
  S21
- **Nennförderleistung, m³/h**
- **Typ des Heizregisters**
  W: Warmwasser-
- **Zusätzliche Zubehörteile**
  B: Bypass
- **Montagemethode**
  D : Hängemontage
- **Motortyp**
  EC: elektronisch kommutiert
- **Serie der Anlagen**

TECHNISCHE DATEN

Das Gerät ist für den Einsatz in Innenräumen bei Umgebungstemperaturen von +1 °C bis +40 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von maximal 60 % ohne Kondensatbildung ausgelegt.
In kalten, feuchten Räumen besteht die Möglichkeit der Vereisung oder Kondensatbildung innerhalb und außerhalb des Gehäuses. Die Taupunkttemperatur der beförderten Luft muss 2–3 °C unter der Temperatur der Gehäuseoberfläche liegen, damit sich kein Kondensat im Inneren des Gehäuses bilden kann.
Das Gerät muss kontinuierlich betrieben werden. Wenn keine Lüftung erforderlich ist, reduzieren Sie den Luftdurchsatz auf ein Minimum (20 %). Dies sorgt für ein angenehmes Raumklima und reduziert die Kondensatbildung im Inneren der Anlage, welche elektronische Bauteile beschädigen kann. Verwenden Sie die Anlage niemals zur Entfeuchtung, z. B. von Neubauten.
Das Gerät gehört zu den elektrischen Anlagen der Klasse I.
Schutzart gegen Eindringen von Fremdkörpern und Wassereintritt:

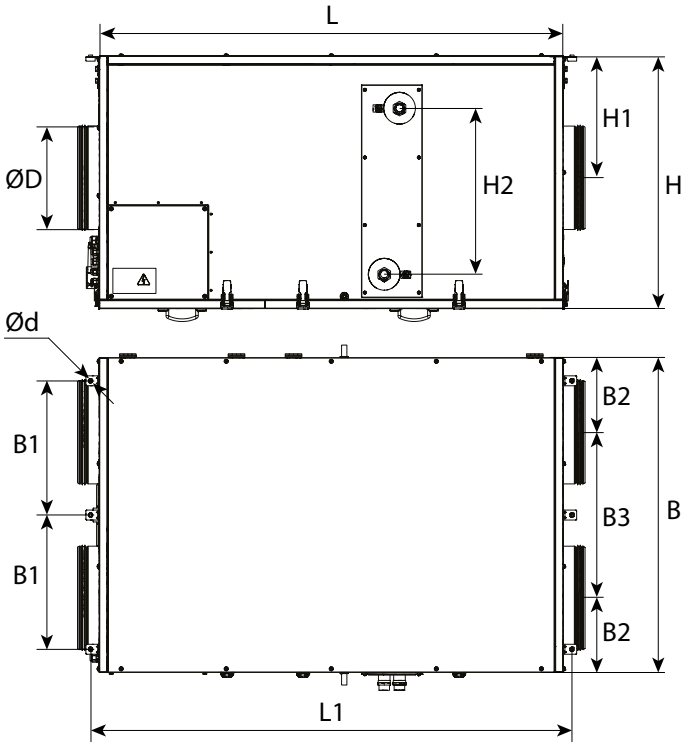
- IP22 für die montierte Lüftungsanlage
- IP44 für die Motoreinheiten

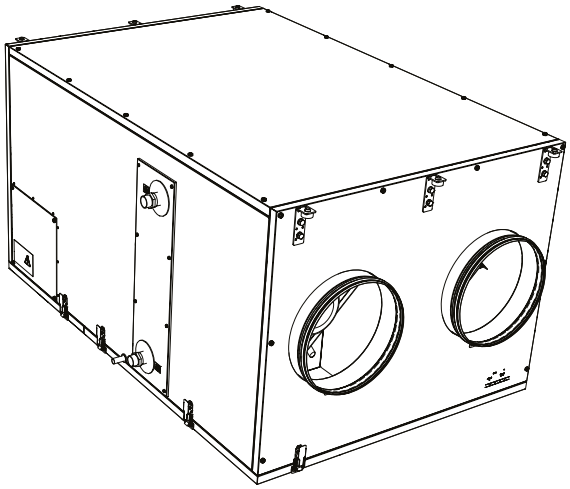
Die Bauweise des Geräts wird ständig weiterentwickelt und optimiert, weshalb einige Modelle von der Beschreibung in dieser Betriebsanleitung abweichen können.

TECHNISCHE DATEN

MODELL	KOMFORT EC DBW 2000	KOMFORT EC DBW 3000
Versorgungsspannung, V/50 (60) Hz	1~ 230	3~ 400
Max. Leistungsaufnahme der Ventilatoren, W	1063	2226
Rohrreihenzahl des Warmwasser-Heizregisters	2	2
Max. Stromaufnahme der Anlage, A	4,7	3,5
Max. Förderleistung, m^3/h	2100	4300
Drehzahl, min^{-1}	2920	3400
Schalldruckpegel @ 3 m, dB(A)	36	46
Fördermitteltemperatur, °C	-25 bis +40	
Gehäusematerial	Aluzink	
Isolierungsschicht (Mineralwolle), mm	25	
Klasse des Abluftfilters	G4	
Klasse des Zuluftfilters	G4	
Rohranschlussdurchmesser, mm	315	400
Gewicht, kg	140	268
Effizienz der Wärmerückgewinnung, %	50 bis 67	59 bis 72
Wärmetauschertyp	Gegenstrom	
Wärmetauschermaterial	Aluminium	
SEV-Klasse	NRVU	NRVU

AUßENABMESSUNGEN DER ANLAGE



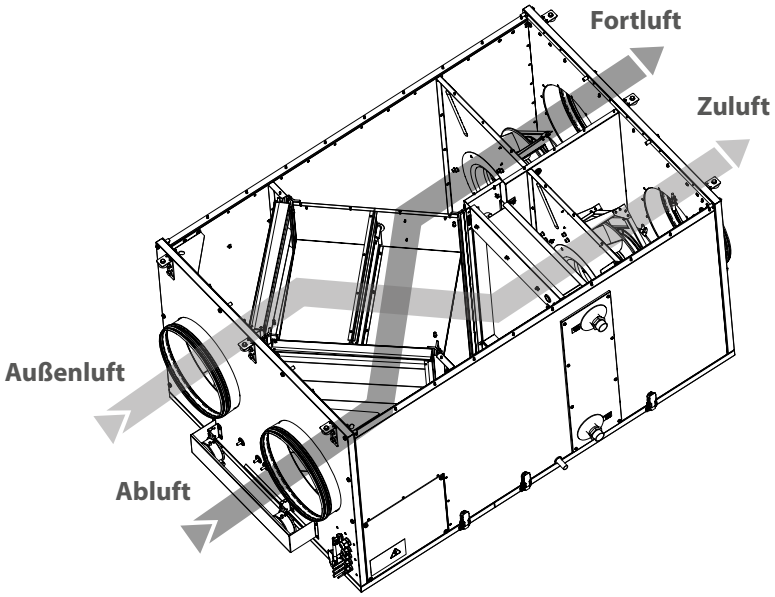


Abmessungen, mm

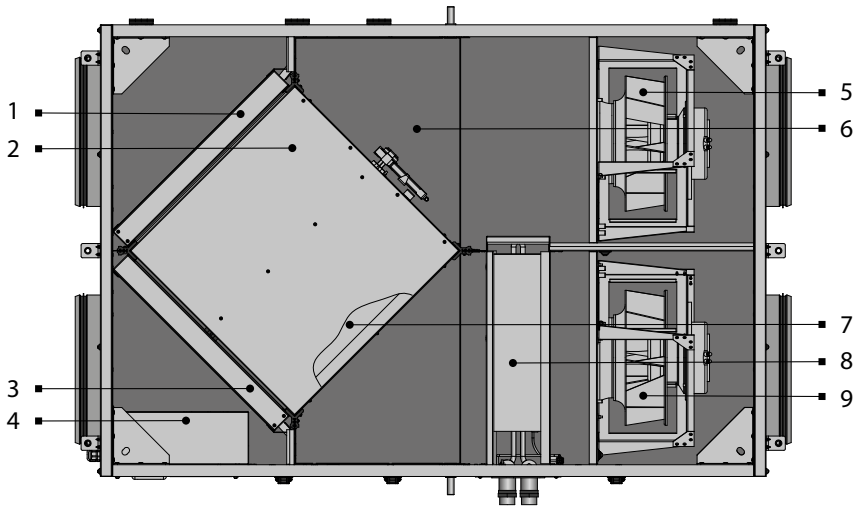
Modell	Ø D	B	B1	B2	B3	H	H1	H2	L	L1	Ø d
KOMFORT EC DBW 2000	315	950	405	225	500	762	367	501	1400	1453	9
KOMFORT EC DBW 3000	400	1265	563	347	570	881	427	300	1835	1888	9

BAUART UND FUNKTIONSWEISE

Funktionsweise der Lüftungsanlage: Die warme, verbrauchte Abluft gelangt aus dem Raum in die Lüftungsanlage, wird im Abluftfilter gereinigt und strömt durch den Wärmetauscher. Anschließend wird sie durch den Abluftventilator über das Fortluftrohr ins Freie geführt.
Die kalte, frische Außenluft strömt in die Lüftungsanlage und wird im Zuluftfilter gereinigt. Anschließend strömt die Luft weiter durch den Wärmetauscher und wird vom Zuluftventilator in den Raum geleitet.
Im Wärmetauscher wird die Wärme aus der warmen Abluft auf die kalte Außenluft übertragen.
Die Wärmerückgewinnung minimiert Wärmeverluste in der kalten Jahreszeit und spart somit Heizkosten.
Die Lüftungsanlage besitzt eine abnehmbare Wartungsklappe für Reparatur- und Wartungsarbeiten sowie eine Abdeckung, die den Zugang zu den Komponenten des Steuerungssystems ermöglicht.



Die Anlage ist mit einseitig saugenden Zu- und Abluft- Radialventilatoren mit rückwärts gekrümmten Schaufeln, wartungsfreien EC-Motoren mit Außenläufer und mit einem eingebautem Überhitzungsschutz, einem Platten-Gegenstromwärmetauscher sowie einem Warmwasser-Heizregister ausgestattet.
Der Zuluftfilter mit der Filterklasse G4 reinigt den Zuluftstrom und verhindert die Verschmutzung der Anlagenteile.
Der Abluftfilter mit der Filterklasse G4 schützt die Anlagenteile gegen Verschmutzung.
Bei der Wärmerückgewinnung kann sich Kondensat bilden. Das Kondenswasser sammelt sich in der Auffangwanne und wird weiter über die Ablaufstutzen abgeleitet.

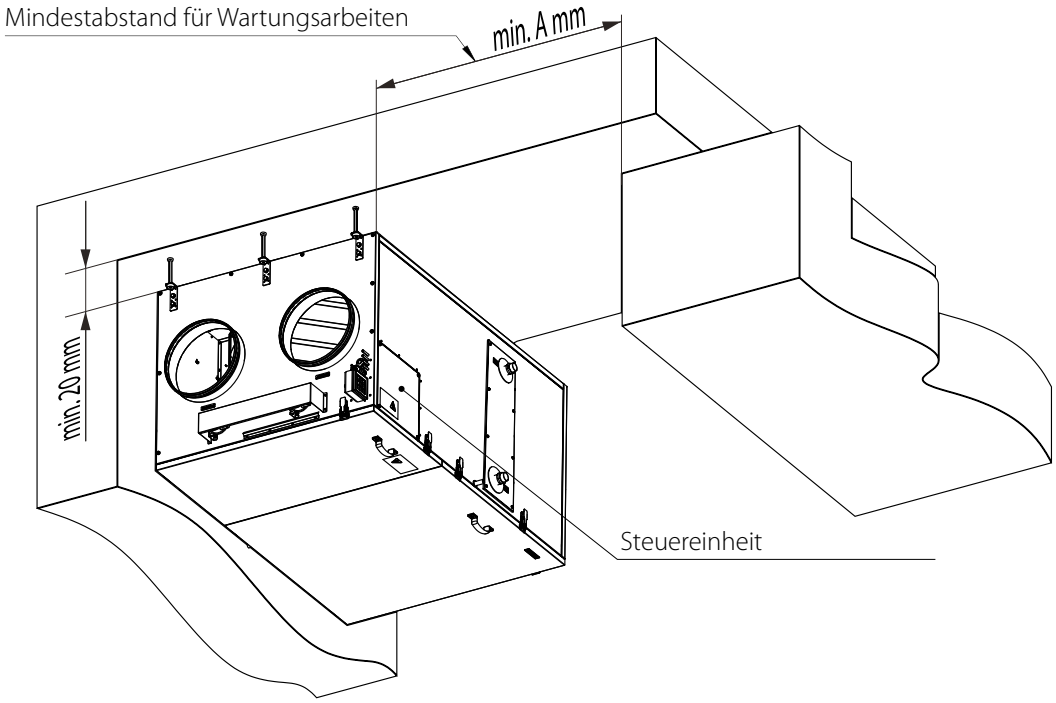


1 – Zuluftfilter; 2 – Gegenstromwärmetauscher; 3 – Abluftfilter; 4 – Steuereinheit; 5 – Abluftventilator; 6 – Auffangwanne; 7 – Bypass; 8 – Warmwasser-Heizregister; 9 – Zuluftventilator

MONTAGE UND BETRIEBSVORBEREITUNG

Bei der Montage der Lüftungsanlage ist auf ausreichenden Zugang für Wartungsarbeiten zu achten.

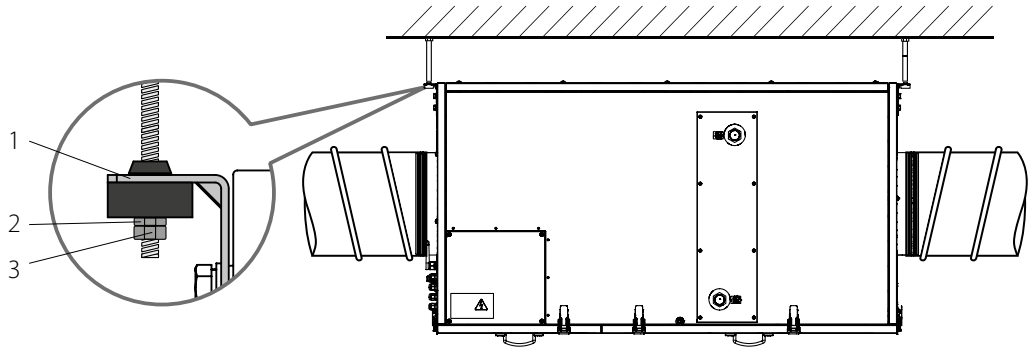
MINDESTABSTAND FÜR DEN ZUGANG ZUR ANLAGE



Modell	KOMFORT EC DBW 2000	KOMFORT EC DBW 3000
min A, mm	500	850

MONTAGE DER LÜFTUNGSANLAGE

Die Anlage muss hängend auf einem Gewindestab, der in einem Gewindedübel befestigt ist, montiert werden.



1 – Montagehalter; 2 – Schraubenmutter; 3 – Kontermuter

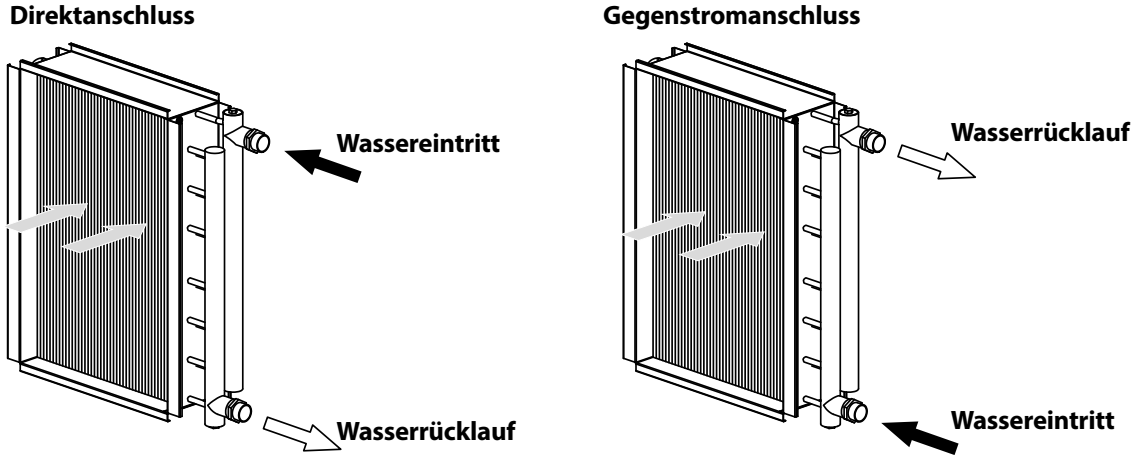
Installieren Sie den Außentemperatursensor auf der Straße oder im Luftkanal vor dem Gerät auf der Straßenseite.
Um eine optimale Leistung zu erreichen und den Luftwiderstand, der infolge von Turbulenzen im Luftstrom entsteht, zu minimieren, verbinden Sie ein gerades Luftrohrstück mit den Anschlüssen an beiden Seiten der Anlage.
Minimale Länge der geraden Luftrohrstücke:

- 1 x Rohrdurchmesser auf der Ansaugseite
- 3 x Rohrdurchmesser auf der Auslassseite

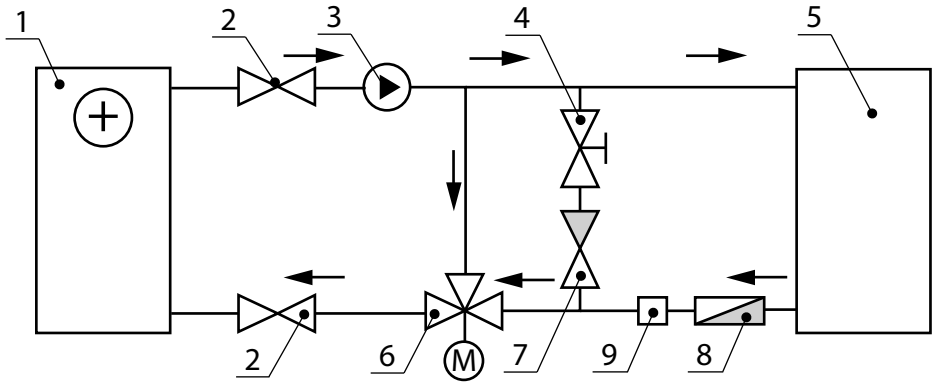
Wenn die Lüftungsrohre an einem oder mehreren Stutzen der Lüftungsanlage fehlen oder zu kurz sind, schützen Sie die innenliegenden Teile der Lüftungsanlage mit einem Gitter oder einer anderen Schutzvorrichtung mit einer Maschenweite von max. 12,5 mm vor dem Eindringen von Fremdkörpern.

ANSCHLUSS DES WARMWASSER-HEIZREGISTERS

Um maximale Heizleistung des Warmwasser-Heizregisters zu erreichen, muss dieses nach dem Gegenstromprinzip angeschlossen werden. Alle Berechnungen gelten für den Gegenstromanschluss. Bei Direktanschluss hat das Warmwasser-Heizregister eine niedrigere Leistung, aber eine höhere Frostbeständigkeit. Das Anschlussschema der Wasser-Mischeinheit (nicht im Lieferumfang enthalten) des Warmwasser-Heizregisters ist in der folgenden Abbildung dargestellt:

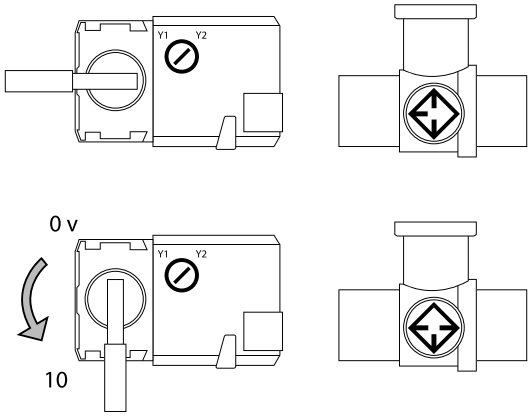


ANSCHLUSSSCHEMA DER WASSER-MISCHEINHEIT



1. Warmwasser-Heizregister
2. Absperrventile
3. Kreislaufpumpe
4. Bypassklappe
5. Warmwasserboiler
6. Regelventil des Warmwasser-Heizregisters mit einem Antrieb
7. Rückschlagklappe
8. Grobfilter
9. Wasserdrucksensor (nc)

ANTRIEB DES REGELVENTILS DES HEIZREGISTERS



Warnung!

Die Anlage läuft in zwei Betriebsarten: "Winter" und "Sommer". Der Winterbetrieb wird bei Außentemperaturen unter +10 °C aktiviert. Bei höheren Außentemperaturen läuft die Anlage im Sommerbetrieb. Im Sommerbetrieb läuft die Anlage unabhängig von der Temperatur des Rücklaufwärmeträgers in der Wasser-Mischeinheit.

Im Winterbetrieb hat die Anlage folgende Temperaturgrenzen: Die Anlage wird bei einer Rücklauftemperatur von +40 °C nicht eingeschaltet. Wenn die Temperatur des Rücklaufwärmeträgers +40 °C und mehr erreicht, schaltet sich die Anlage mit einer Verzögerung von 90 Sekunden ein.

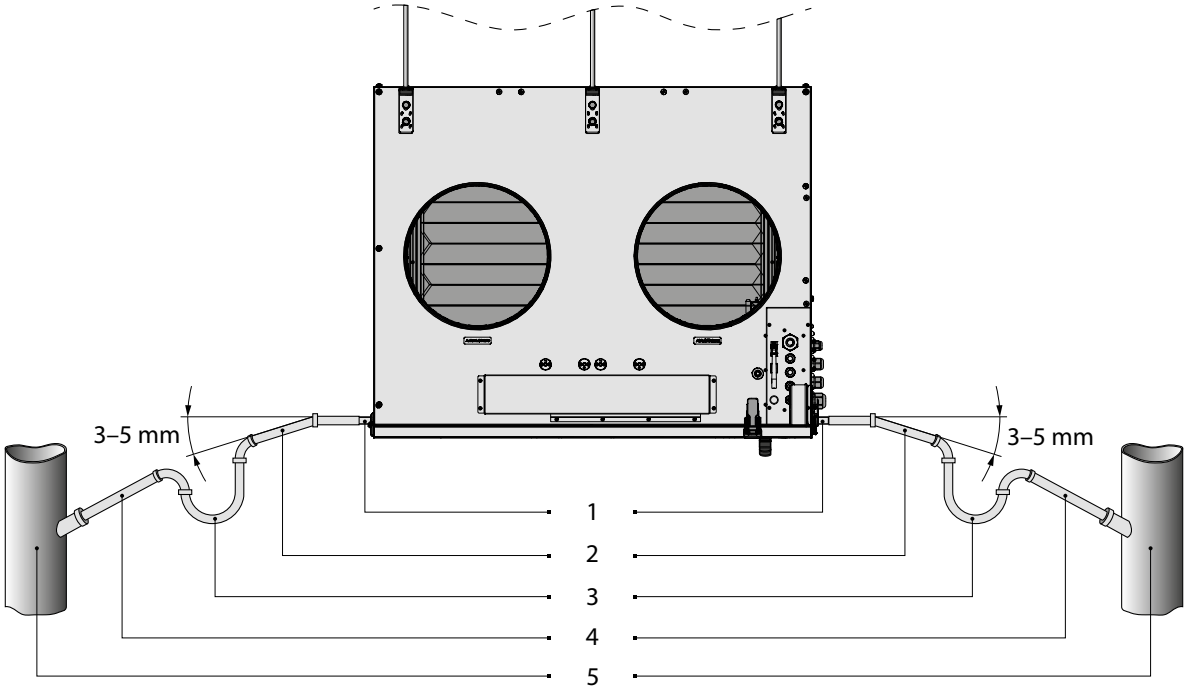
Die Anlage schaltet sich aus, wenn die Temperatur des Rücklaufwärmeträgers unter +20 °C fällt.

Betriebsvorschriften

Montieren Sie die Lüftungsanlage auf einer festen und stabilen Bausubstanz!
Die Montage erfolgt mit Hilfe von Gewindeschrauben. Stellen Sie vor der Montage sicher, dass die Tragfähigkeit des Montageuntergrunds für das Gewicht der Steuereinheit ausreicht. Verstärken Sie ansonsten den Montageort mit Balken usw.
Wenn die Gewindeschrauben zu kurz sind, kann die Anlage unnormale Geräusche erzeugen und mit der Decke resonieren. Verwenden Sie Gewindeschrauben in ausreichender Länge, um Resonanz zu vermeiden. Wenn die Quelle der unnormalen Geräusche die Verbindungsstelle des Wickelfalzrohres ist, ersetzen Sie das Wickelfalzrohr mit einem flexiblen Lüftungsrohr, um Resonanz zu vermeiden. Zudem können Sie hierfür flexible Antivibrationsverbinder verwenden.

KONDENSATABLEITUNG

Die Auffangwanne im Bereich der Wärmerückgewinnung ist außerhalb der Anlage mit zwei Ablaufstutzen ausgestattet.
Verbinden Sie die Ablaufstutzen, Siphons (nicht im Lieferumfang enthalten) und das Abwassersystem mit Ablaufrohren aus Metall, Kunststoff oder Gummi. Beachten Sie beim Verlegen der Ablaufrohre einen Mindestneigung nach unten von 3–5 mm. Jeder Ablaufstutzen ist an einen separaten Siphon anzuschließen.
Befüllen Sie das System vor dem Anschluss mit Wasser! Stellen Sie bei Betrieb der Lüftungsanlage sicher, dass der Siphon ständig mit Wasser gefüllt ist. Sorgen Sie dafür, dass das Wasser ungehindert in das Abwassersystem fließen kann, da sich ansonsten das Kondenswasser in der Lüftungsanlage sammeln kann, was zu einer Beschädigung der Lüftungsanlage und einem Kondenswasseraustritt in den Raum führen kann. Das Kondenswasserablaufsystem ist nur für frostfreie Räume mit einer Umgebungstemperatur von über 0 °C bestimmt! Sorgen Sie für Wärmedämmung und Beheizung des Kondensatablaufs, falls die Umgebungstemperatur unter 0 °C betragen kann!

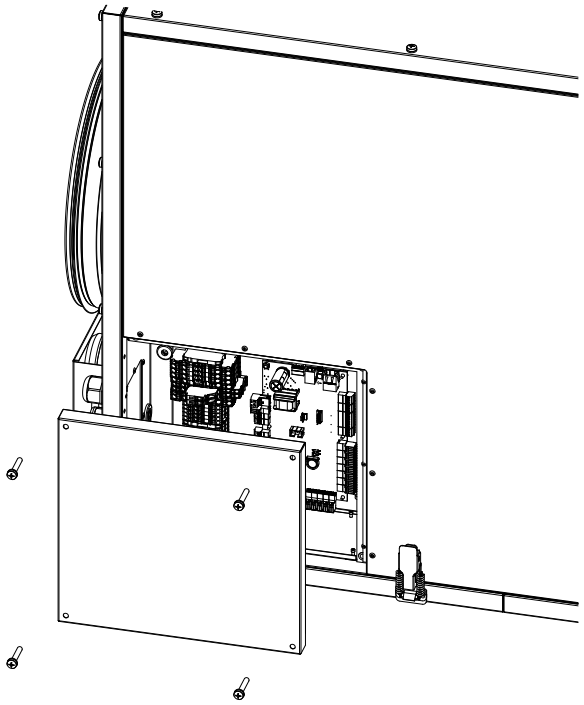


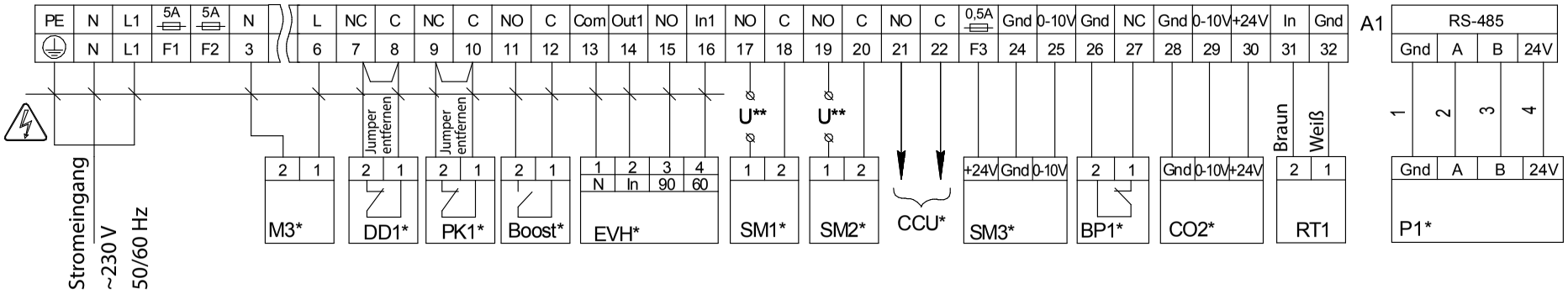
1 – Ablaufrohr; 2 – Rohr; 3 – Siphon; 4 – Rohr; 5 – Ablaufsystem

NETZANSCHLUSS

JEGLICHE INTERNE MODIFIKATIONEN DER ANSCHLÜSSE SIND UNTERSAGT UND FÜHREN ZU GARANTIEVERLUST.

Die Anlage ist für den Anschluss an ein Stromnetz mit einer Spannung von 230 V/50 Hz oder 3~ 400 V/50 Hz bestimmt. Der elektrische Anschluss erfolgt über isolierte, langlebige, ummantelte und temperaturbeständige elektrischen Leitungen (Kabel, Leitungsdrähte).
Verwenden Sle für den elektrischen Anschluss ein Stromkabel mit einem Mindestquerschnitt von 2,5 mm^2.
Der angegebene Leiterquerschnitt dient nur als Referenz. Bei Auswahl des passenden Leiterquerschnitts sind der Leitertyp, die maximale Temperatur, Isolierung, Länge und Verlegungsart des Leiters zu berücksichtigen.
Die Lüftungsanlage muss über einen externen, in die Hausverkabelung integrierten Leitungsschutzschalter mit einem elektromagnetischen Auslöser an das Stromnetz angeschlossen werden. Der Nennstrom des Leitungsschutzschalters muss höher als die maximale Stromaufnahme der Lüftungsanlage sein.
Die Klemmleiste mit der vorverdrahteten Steuereinheit befindet sich in der Steuereinheit.
Um das Netzkabel und die Erdungsleitung anzuschließen, führen Sie diese Kabel durch die abgedichteten Kabeleingänge im Gehäuse der Anlage und schließen Sie sie an die Klemmleiste an.
Das Anschlussschema der Lüftungsanlage ist auf der Innenseite des Deckels angegeben.





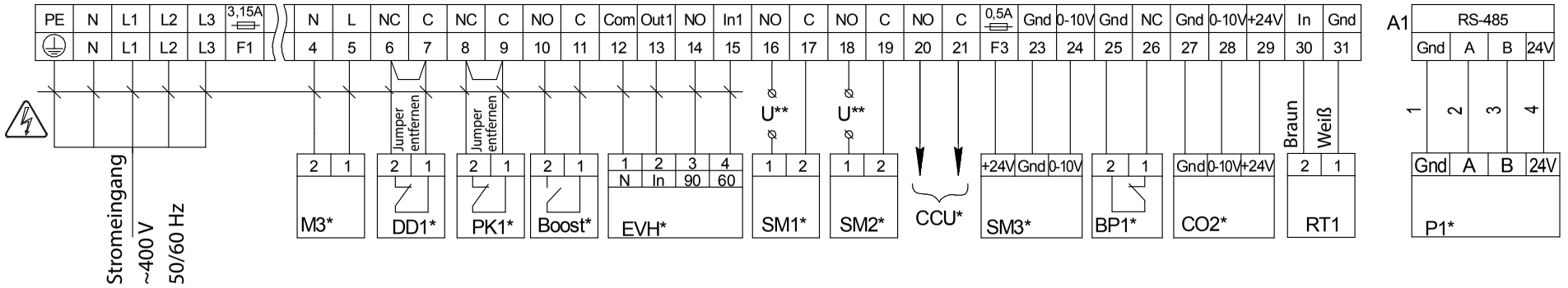
Ausgangsparameter: Klemmen 17–22 – 3A, 30 VDC/~250 VAC ("potenzialfreier Kontakt").

— STROMSCHLAGGEFAHR!

Bezeichnung	Name	Kabeltyp	Typ	Anmerkung
RT1	Außenlufttemperatursensor	2x0,25		
M3*	Umwälzpumpe	2x0,75		
SM3*	Elektroantrieb des 3-Wege-Ventils	3x0,75		
BP1*	Durchflussregelungssensor des Heizmittels	2x0,75	NC	
DD1*	Heizmitteldruckschalter	2x0,75	NC	Jumper entfernen
PK1*	Kontakt der Brandmeldezentrale	2x0,75	NC	Jumper entfernen
Boost*	Kontakte Ein/Aus Boost	2x0,75	NO	
C02*	Externer CO_2-Sensor	3x0,25		
P1*	Externes Bedienfeld	4x0,5		
SM1*	Elektroantrieb der Zuluftklappe	2x0,75	NO	3A, 30 VDC/250 VAC
SM2*	Elektroantrieb der Abluftklappe	2x0,75	NO	3A, 30 VDC/250 VAC
CCU*	Steuerung der Kälteanlage	2x0,75	NO	3A, 30 VDC/250 VAC
EVH*	Kanal-Heizregister (Vorheizung)	4x0,5		

*Nicht im Lieferumfang enthalten.

**Die Versorgungsspannung U der externen Klappen SM1, SM2 wird abhängig vom Typ der Klappen ausgewählt.



Ausgangsparameter: Klemmen 16-21 – 3A, 30 VDC/~250 VAC ("potenzialfreier Kontakt").

— STROMSCHLAGGEFAHR!

Bezeichnung	Name	Kabeltyp	Typ	Anmerkung
RT1	Außenlufttemperatursensor	2x0,25		
M3*	Umwälzpumpe	2x0,75		
SM3*	Elektroantrieb des 3-Wege-Ventils	3x0,75		
BP1*	Durchflussregelungssensor des Heizmittels	2x0,75	NC	
DD1*	Heizmitteldruckschalter	2x0,75	NC	Jumper entfernen
PK1*	Kontakt der Brandmeldezentrale	2x0,75	NC	Jumper entfernen
Boost*	Kontakte Ein/Aus Boost	2x0,75	NO	
C02*	Externer CO_2-Sensor	3x0,25		
P1*	Externes Bedienfeld	4x0,5		
SM1*	Elektroantrieb der Zuluftklappe	2x0,75	NO	3 A, 30 V DC / 250 V AC
SM2*	Elektroantrieb der Abluftklappe	2x0,75	NO	3 A, 30 V DC / 250 V AC
CCU*	Steuerung der Kälteanlage	2x0,75	NO	3 A, 30 V DC / 250 V AC
EVH*	Kanal-Heizregister (Vorheizung)	4x0,5		

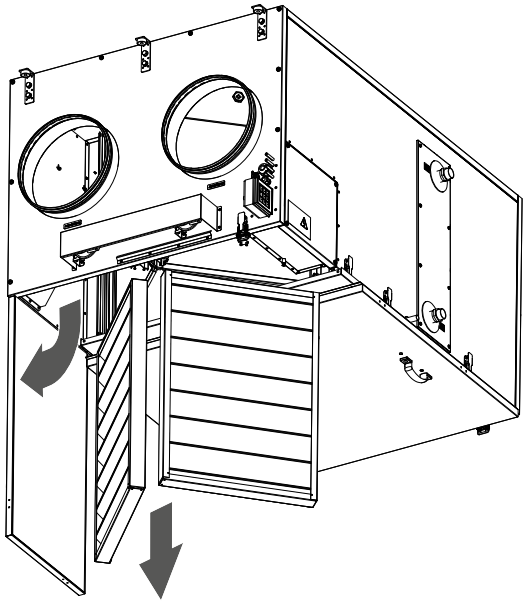
*Nicht im Lieferumfang enthalten.
**Die Versorgungsspannung U der externen Klappen SM1, SM2 wird abhängig vom Typ der Klappen ausgewählt.

WARTUNGSHINWEISE

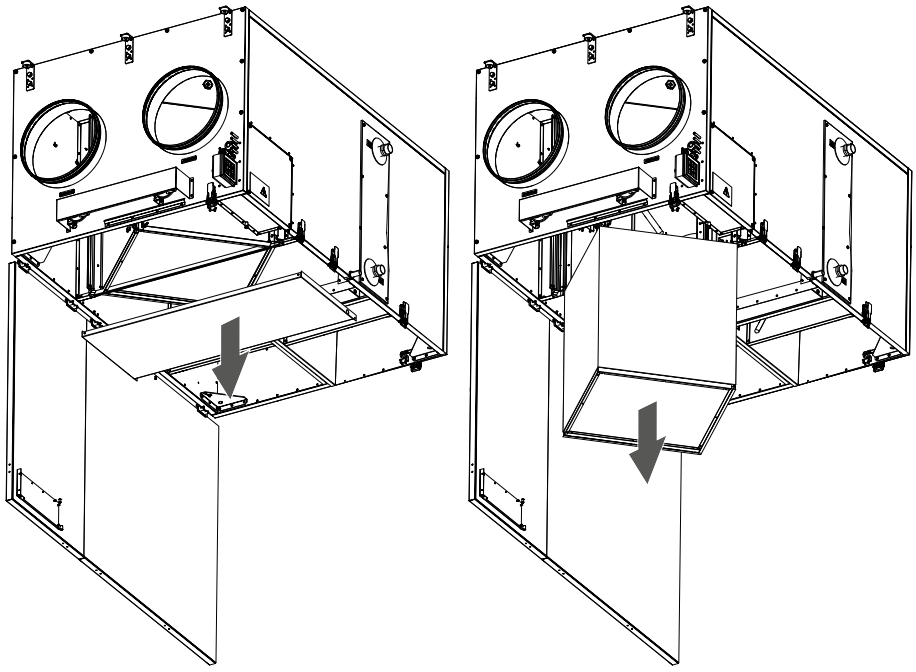
DAS GERÄT IST VOR ALLEN ARBEITEN VOM STROMNETZ ZU TRENNEN.
STELLEN SIE SICHER, DASS DAS GERÄT VOM STROMNETZ GETRENNT IST, BEVOR SIE DEN SCHUTZ ENTFERNEN.

Es wird empfohlen die Wartungsarbeiten 3–4-mal pro Jahr durchzuführen.
Die Wartung der Lüftungsanlage umfasst die regelmäßige Reinigung der Lüftungsanlage sowie folgende Arbeiten:

1. Filterpflege (3–4-mal pro Jahr)
Verschmutzte Filter erhöhen den Luftwiderstand und vermindern den Luftvolumenstrom.
Reinigen Sie die Filter nach Bedarf, aber mindestens 3–4-mal pro Jahr. Die Filterreinigung mit einem Staubsauger ist zulässig. Wechseln Sie nach der zweiten Reinigung die Filter. Kontaktieren Sie für Ersatzfilter den Händler.
So entnehmen Sie die Filter:
1. Lösen Sie die Riegel der Wartungsklappe.
2. Öffnen Sie die Wartungsklappe und stützen Sie diese mit der Hand.
3. Nehmen Sie die Filter aus der Lüftungsanlage.



2. Pflege des Wärmetauschers (1-mal pro Jahr)
Auch bei regelmäßiger Reinigung der Filter können Staubpartikel auf den Wärmetauscher gelangen. Der Wärmetauscher bedarf regelmäßiger Reinigung zur Erhaltung des hohen Wärmerückgewinnungsgrads. Nehmen Sie diesen aus der Lüftungsanlage und reinigen Sie ihn mit Druckluft oder mit einem Staubsauger. Bei starker Verschmutzung kann der Wärmetauscher mit Wasser gereinigt werden. Setzen Sie den Wärmetauscher anschließend wieder in die Lüftungsanlage ein.
So entnehmen Sie den Wärmetauscher:
1. Lösen Sie die Riegel der Wartungsklappe.
2. Öffnen Sie die Wartungsklappen und stützen Sie sie mit der Hand.
3. Entfernen Sie die Auffangwanne, nachdem Sie die 4 Schrauben gelöst haben.
4. Lösen Sie die 9 Schrauben, die den Wärmetauscher halten, und nehmen Sie ihn aus der Lüftungsanlage. Gehen Sie dabei vorsichtig vor.



3. Ventilatorpflege (1-mal pro Jahr)
Auch bei regelmäßiger Filter- und Wärmetauscherwartung kann etwas Staub in die Ventilatoren gelangen und die Förderleistung der Lüftungsanlage sowie den Luftvolumenstrom vermindern. Die Ventilatoren müssen von einem Servicetechniker gereinigt werden.
4. Pflege des Kondensatablaufsystems (1-mal pro Jahr)
Das Kondensatablaufsystem (Ablaufrohr) kann durch Fremdkörper aus der Abluft verschmutzt werden.
Befüllen Sie die Auffangwanne unter der Anlage mit Wasser, um das Funktionieren des Kondensatablaufsystems zu prüfen. Den Siphon und das Ablaufrohr nach Bedarf reinigen.
5. Zuluftkontrolle (2-mal pro Jahr)
Das Eindringen von Laub und anderen Schmutzteilen ins Zuluftgitter kann die Förderleistung und den Luftvolumenstrom vermindern. Den Zustand des Zuluftgitters zweimal pro Jahr überprüfen und nach Bedarf reinigen.
6. Wartung der Lüftungsrohre (alle fünf Jahre)
Auch wenn Sie alle empfohlenen Wartungsarbeiten regelmäßig durchführen, kann etwas Staub in die Lüftungsrohre gelangen und somit die Förderleistung und den Luftvolumenstrom vermindern.
Die Wartung besteht aus der regelmäßigen Reinigung oder dem Ersetzen der Lüftungsrohre.

STÖRUNGSBEHEBUNG

BEI UNNORMALEN GERÄUSCHEN, GERÜCHEN UND KOMPONENTENVERFORMUNG TRENNEN SIE DIE ANLAGE VON DER STROMVERSORGUNG UND WENDEN SIE SICH AN DEN KUNDENDIENST.

DIE DIAGNOSE DARF NUR VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL DURCHGEFÜHRT WERDEN!

Störung	Mögliche Gründe	Abhilfe
Der Ventilator startet/die Ventilatoren starten beim Anschalten der Anlage nicht.	Keine Stromversorgung	Überprüfen Sie, ob die Stromversorgung richtig angeschlossen ist. Beseitigen Sie gegebenenfalls den Anschlussfehler.
	Es ist eine Betriebsart eingestellt, in der die Ventilatoren ausgeschaltet sind.	Wechseln Sie die Betriebsart mit Hilfe des Bedienfeldes.
Niedrige Förderleistung	Zu niedrig eingestellte Lüftungsstufe des Ventilators	Stellen Sie eine höhere Lüftungsstufe ein.
	Verschmutzte Filter, Ventilatoren oder verschmutzter Wärmetauscher	Reinigen oder ersetzen Sie die Filter, reinigen Sie die Ventilatoren und den Wärmetauscher.
	Bestandteile der Entlüftung (Lüftungsrohre, Diffusoren, Verschlussklappen, Gitter) sind verschmutzt, beschädigt oder geschlossen.	Reinigen oder setzen Sie die Bestandteile der Entlüftung (Lüftungsrohre, Diffusoren, Verschlussklappen, Gitter).
Kalte Zuluft	Verschmutzter Abluftfilter	Reinigen oder ersetzen Sie den Abluftfilter.
Lautes Geräusch, Vibrationen	Lose Schraubverbindung in den Ventilatoren oder im Gehäuse	Ziehen Sie die Schrauben in den Ventilatoren oder im Gehäuse fest.
	Fehlen von schwingungsdämpfenden Einsätzen an den Stutzen der Lüftungsrohre	Montieren Sie schwingungsdämpfende Gummieinsätze.
Wasseraustritt	Verstopftes, beschädigtes oder falsch montiertes Kondensatablaufsystem	Reinigen Sie das Kondensatablaufsystem. Überprüfen Sie den Neigungswinkel des Kondensat-ablaufsystems. Stellen Sie sicher, dass der Siphon mit Wasser gefüllt ist und die Ablaufrohre vor Frost geschützt sind.

Wenn die Fehlerbehebungsschritte erfolglos sind oder Störungen auftreten, die nicht in der Tabelle beschrieben sind, wenden Sie sich an Ihren Händler.

LAGERUNGS- UND TRANSPORTVORSCHRIFTEN

- Das Gerät in der Originalverpackung in einem belüfteten Raum bei einer Temperatur von +5 °C bis +40 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit bis maximal 70 % lagern.
- Dämpfe und Fremdstoffe in der Luft, die Korrosion verursachen und Anschluss-Abdichtungen beschädigen können, sind nicht zulässig.
- Bei Umschlagsarbeiten Hebezeug zur Vorbeugung möglicher Schäden verwenden.
- Die Transporterfordernisse für diese Ladungsart sind zu erfüllen.
- Die Beförderung mit Fahrzeugen jeglicher Art muss unter stetigem Schutz vor schädlichen mechanischen und witterungs-bedingten Einflüssen erfolgen. Das Gerät nur in der Betriebslage transportieren.
- Be- und Entladearbeiten sorgfältig durchführen, vor Stößen schützen.
- Vor der ersten Verwendung nach dem Transport bei niedrigen Temperaturen muss das Gerät für mindestens 3 Stunden bei Raumtemperatur aufbewahrt werden.

HERSTELLERGARANTIE

Das Produkt entspricht den Europäischen Normen und Standards, den Richtlinien über Niederspannung und elektromagnetische Verträglichkeit. Hiermit erklären wir, dass das Produkt mit den maßgeblichen Anforderungen aus Richtlinie 2014/30/EU über elektromagnetische Verträglichkeit, Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU und Richtlinie 93/68/EWG über CE-Kennzeichnung übereinstimmt.
Dieses Zertifikat ist nach Prüfung des Produktes auf das Obengenannte ausgestellt.
Der Hersteller setzt eine Garantiedauer von 24 Monaten ab Verkaufsdatum über den Einzelhandel fest, unter der Bedingung der Erfüllung der Vorschriften für Transport, Lagerung, Montage und Betrieb durch den Verbraucher.
Bei Funktionsstörungen des Geräts durch werkseitig verursachte Fehler, die innerhalb der Garantiefrist auftreten, hat der Verbraucher Anspruch auf kostenlose Behebung der Mängel am Gerät mittels Garantiereparatur durch den Hersteller.
Die Garantiereparatur umfasst insbesondere Arbeiten zur Behebung von Mängeln beim Betrieb des Geräts, um eine bestimmungsgemäße Nutzung des Geräts innerhalb der Garantiefrist sicherzustellen.
Die Mängelbehebung erfolgt durch Ersatz oder Reparatur der defekten Teile oder Einheiten des Geräts.

Die Garantie-Serviceleistung umfasst nicht:
- regelmäßige technische Wartung
- Montage/Demontage des Geräts
- Einrichten des Geräts

Für die Garantiereparatur muss der Verbraucher das Gerät, die Betriebsanleitung mit dem Vermerk des Kaufdatums sowie einen Zahlungsbeleg als Bestätigung des Kaufs vorlegen.
Das vorgelegte Modell des Geräts muss mit dem Modell übereinstimmen, welches in der Betriebsanleitung angegeben ist.
Wenden Sie sich für Garantieleistungen an den Verkäufer des Geräts.

Die Garantie gilt nicht in folgenden Fällen:
- Der Verbraucher legt den Ventilator nicht vollständig vor, wie in der Betriebsanleitung angegeben, einschließlich der vom Verbraucher demontierten Bestandteile des Geräts.
- Nichtübereinstimmung des Modells oder der Marke des Geräts mit den Angaben auf der Verpackung und in der Betriebsanleitung.
- Nicht fristgerechte technische Wartung des Geräts durch den Verbraucher.
- Bei vom Verbraucher zugefügten äußerlichen Beschädigungen des Gehäuses und der inneren Einheiten (außer äußeren Änderungen am Gerät, welche für die Montage notwendig sind).
- Änderungen an der Konstruktion des Gerätes oder technische Änderungen am Gerät.
- Austausch und Verwendung von Einheiten oder Teilen, die nicht durch den Hersteller vorgesehen sind.
- Unzweckmäßige Benutzung des Geräts.
- Verletzung der Montagevorschriften des Geräts durch den Verbraucher.
- Verletzung der Vorschriften für die Steuerung des Geräts durch den Verbraucher.
- Anschluss des Geräts an ein Stromnetz mit einer anderen Spannung, als in der Betriebsanleitung angegeben ist.
- Ausfall des Geräts infolge von Spannungssprüngen im Stromnetz.
- Durchführung einer selbständigen Reparatur des Geräts durch nichtautorisierte Personen.
- Reparaturen des Geräts durch Personen, die nicht vom Hersteller autorisiert sind.
- Ablauf der Garantiefrist des Geräts.
- Verletzung geltender Vorschriften für die Beförderung des Geräts durch den Verbraucher.
- Verletzung der Vorschriften über die Lagerung des Geräts durch den Verbraucher.
- Rechtswidrige Handlungen von Drittpersonen in Bezug auf das Gerät.
- Ausfall des Geräts infolge höherer Gewalt (Feuer, Überschwemmung, Erdbeben, Kriege, militärische Handlungen jeder Art, Blockaden).
- Fehlen der Plomben, wenn solche durch die Betriebsanleitung vorgesehen sind.
- Nichtvorlage der Betriebsanleitung mit ausgewiesenem Kaufdatum.
- Fehlen des Kaufbelegs mit ausgewiesenem Kaufdatum, welcher den Kauf bestätigt.

ERFÜLLEN SIE DIE VORLIEGENDEN BETRIEBSANFORDERUNGEN, UM EINE ORDNUNGSGEMÄßE FUNKTION UND EINE LANGE LEBENSDAUER DES GERÄTS SICHERZUSTELLEN.

DIE GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE KÖNNEN NUR DANN GELTEND GEMACHT WERDEN, WENN DAS GERÄT, EIN KAUFBELEG UND DIE BETRIEBSANLEITUNG, IN DER DAS KAUFDATUM NOTIERT IST, VORLIEGEN.

ABNAHMEPROTOKOLL

Typ des Geräts	Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung
Modell	
Seriennummer	
Herstellungsdatum	
Prüfzeichen	

VERKÄUFERINFORMATIONEN

Bezeichnung der Verkaufsstelle	
Anschrift	
Telefon	
E-Mail	
Kaufdatum	
Gerät mit sämtlichem Zubehör mit einer Betriebsanleitung erhalten. Die Garantiebedingungen sind verständlich und akzeptiert.	
Unterschrift des Käufers	

Stempel des Händlers

MONTAGEPROTOKOLL

Das Gerät _____ ist gemäß den Anforderungen dieser Betriebsanleitung montiert und an das Stromnetz angeschlossen.		
Firmenname		
Anschrift		
Telefon		
Name, Vorname des Monteurs		
Montagedatum		**Unterschrift**
Die Montage des Geräts entspricht allen geltenden lokalen und nationalen Baunormen, elektrischen und technischen Normen und Standards. Das Gerät funktioniert einwandfrei, wie vom Hersteller vorgesehen.		
Unterschrift		

Stempel der Montagefirma

GARANTIEKARTE

Typ des Geräts	Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung
Modell	
Seriennummer	
Herstellungsdatum	
Kaufdatum	
Garantiefrist	
Händler	

Stempel des Händlers



BLAUBERG

Blauberg Ventilatoren GmbH, Stäblistraße 6, 81477 München
help@blaubergventilatoren.de
www.blaubergventilatoren.de
BV_GmbH225-2DE_CW_250210_DBW 2000 3000-04
BV_GmbH225-2DE-05