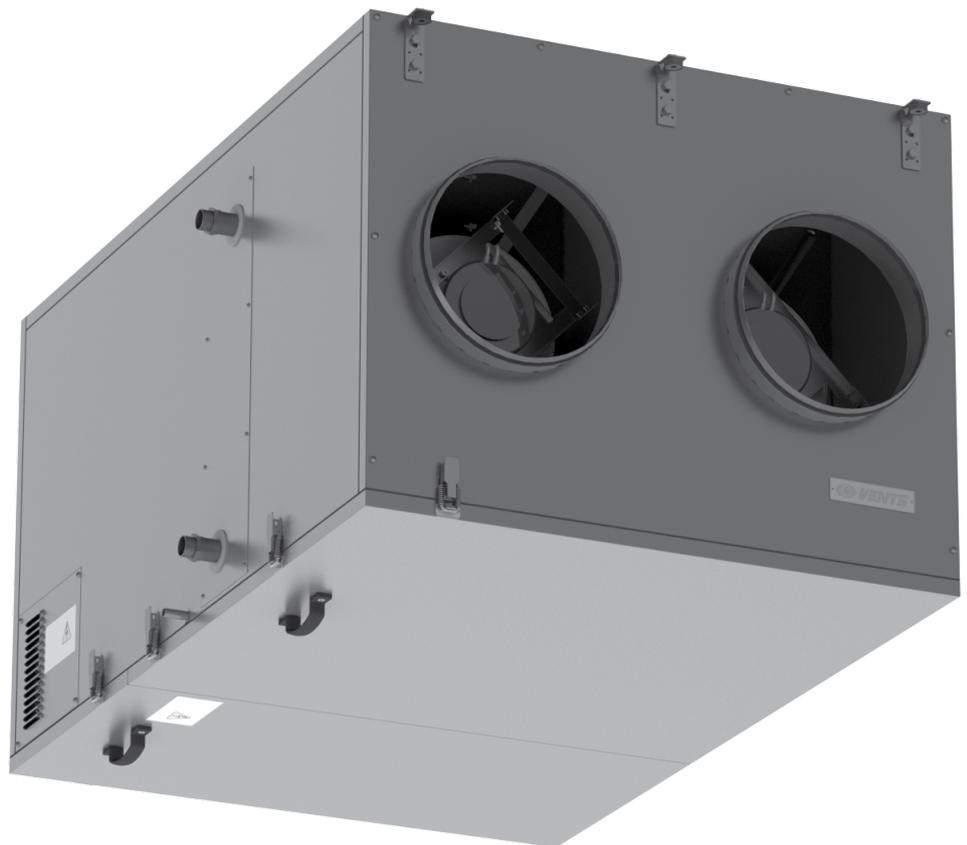


VUT 2000 PW EC
VUT 3000 PW EC



**Lüftungsanlage mit
Wärmerückgewinnung**

INHALT

Sicherheitsvorschriften	3
Einleitung	5
Verwendungszweck	5
Bezeichnungsschlüssel	5
Technische Daten	5
Bauart und Funktionsweise	6
Montage und Betriebsvorbereitung	8
Netzanschluss	9
Steuerung	13
Funktionsschema	14
Wartungshinweise	15
Störungsbehebung	17
Lagerungs- und Transportvorschriften	17
Herstellergarantie	18
Abnahmeprotokoll	19
Verkäuferinformationen	19
Montageprotokoll	19
Garantiekarte	20

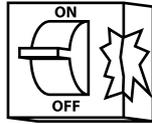
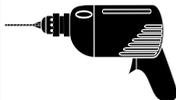
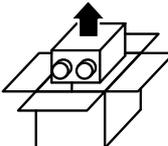
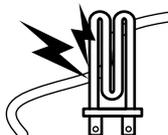
SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Lesen sie die vorliegende betriebsanleitung vor der montage des geräts aufmerksam durch!
- Bei Montage und Betrieb des Geräts sind die Anforderungen der vorliegenden Betriebsanleitung sowie die länderspezifisch geltenden elektrischen Vorschriften, Gebäude- und Brandschutzstandards genau einzuhalten.
- Die Warnungen in der Betriebsanleitung sind ernst zu nehmen, da diese wesentliche Sicherheitshinweise enthalten.
- Nichteinhaltung der Vorschriften und Vorsichtsmaßnahmen kann zu Personenschäden oder Beschädigung des Geräts führen.
- Nach aufmerksamem Lesen der Betriebsanleitung ist diese während der gesamten Lebensdauer des Geräts aufzubewahren.
- Im Falle einer Übergabe der Gerätebedienung an eine andere Person ist dafür zu sorgen, dass diese Betriebsanleitung ausgehändigt wird.

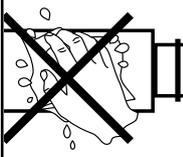
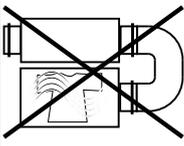
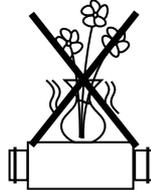
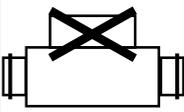
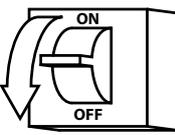
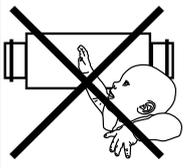
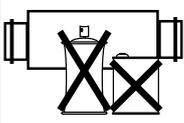
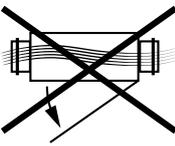
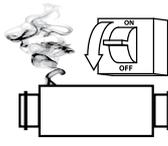
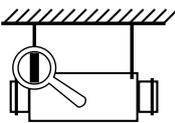
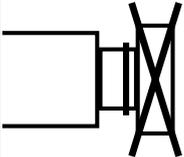
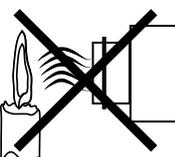
Symbol-Legende:

	WARNUNG!
	VERBOT!

EINBAU- UND BETRIEBSVORSCHRIFTEN FÜR DAS GERÄT

	Das Gerät ist vor allen Montagearbeiten vom Stromnetz zu trennen.		Eine sichere Erdung der Anlage ist zu gewährleisten!
	Das Gerät nicht außerhalb der angegebenen Temperaturbereiche betreiben. Das Gerät nicht in einer aggressiven und explosionsgefährlichen Umgebung betreiben.		Beim Anschluss an das Stromnetz keine beschädigten Komponenten und keine beschädigten Stromleitungen verwenden.
	Bei der Montage des Geräts sind die elektrischen Sicherheitsvorschriften genau zu beachten!		Das Gerät ist vorsichtig auszupacken.
	Unbefugte Veränderungen des Netzkabels sind nicht gestattet. Das Netzkabel nicht verbiegen. Das Netzkabel nicht beschädigen. Keine Gegenstände auf dem Netzkabel ablegen.		Das Netzkabel ist von Heizvorrichtungen oder anderen Wärmequellen fernzuhalten.

EINBAU- UND BETRIEBSVORSCHRIFTEN FÜR DAS GERÄT

	Die Steuereinrichtungen nie mit nassen Händen anfassen! Vor den Wartungsarbeiten am Gerät die Hände trocknen.		Das Gerät nicht mit Wasser reinigen. Die elektrischen Teile vor Wassereintritt schützen.
	Das Gerät nur bestimmungsgemäß verwenden! Keine Wäschetrockner oder ähnliche Geräte an das Lüftungssystem anschließen!		Keine Wasserbehälter, z.B. Blumenvasen auf dem Gerät stellen.
	Nicht auf das Gerät setzen und keine Gegenstände darauf ablegen!		Vor allen Wartungsarbeiten ist das Gerät vom Stromnetz zu trennen.
	Das Gerät darf nicht von Kindern betrieben werden.		Das Netzkabel nicht beschädigen. Keine Gegenstände auf dem Netzkabel ablegen.
	Feuer- und explosionsgefährliche Stoffe sind vom Gerät fernzuhalten!		Das Gerät nicht während des Betriebs öffnen.
	Bei Geräuschen oder Rauchentwicklung das Gerät sofort von der Stromversorgung trennen und den Kundendienst kontaktieren.		Bei Dauerbetrieb des Geräts regelmäßig die Sicherheit der Montageverbindungen überprüfen.
	Das Lüftungsrohr bei Betrieb des Geräts nie abdecken.		Aus dem Gerät ausströmende Luft nicht auf Feuerquellen richten.

EINLEITUNG

Die Betriebsanleitung enthält Informationen über Verwendungszweck, Installation, technische Daten, Funktions- und Bauweise der Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung VENTS VUT 2000-3000 PW EC und allen ihren Modifikationen.

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. Es 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.



DAS GERÄT DARF NICHT VON KINDERN, KÖRPERLICH ODER GEISTIG BEEINTRÄCHTIGTEN SOWIE UNQUALIFIZIERTEN PERSONEN BEDIENT WERDEN. ZU MONTAGE UND ANSCHLUSS DES GERÄTS SIND NUR FACHKRÄFTE NACH ENTSPRECHENDER EINWEISUNG ZUGELASSEN. DAS GERÄT MUSS SO ANGEBRACHT WERDEN, DASS KINDER KEINEN ZUGANG ZUM GERÄT HABEN.

LIEFERUMFANG

Name	Anzahl
Lüftungsanlage	1 St.
Betriebsanleitung	1 St.
Bedienfeld	1 St.
Verpackung	1 St.

BEZEICHNUNGSSCHLÜSSEL

VUT XXX PW EC - X - X

- **Bedienfeld**
 ___: Touch-Bedienfeld PU SENS 01
 A7: Bedienfeld PU JK 01 mit LCD-Display
- **Ausführung**
 L: linksseitige
 R: rechtsseitige
- **Motortyp**
 EC: elektronisch kommutierter Motor
- **Heizregistertyp**
 W: Warmwasser-Heizregister
- **Montageart der Anlage**
 P: Hängemontage
- **Förderleistung, m³/h**
- **Anlagentyp**
 VUT: Lüftung mit Wärmerückgewinnung

TECHNISCHE DATEN

Die Lüftungsanlage ist in geschlossenen Räumen bei Temperaturen von +1 °C bis +40 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von maximal 80 % einsetzbar.

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.

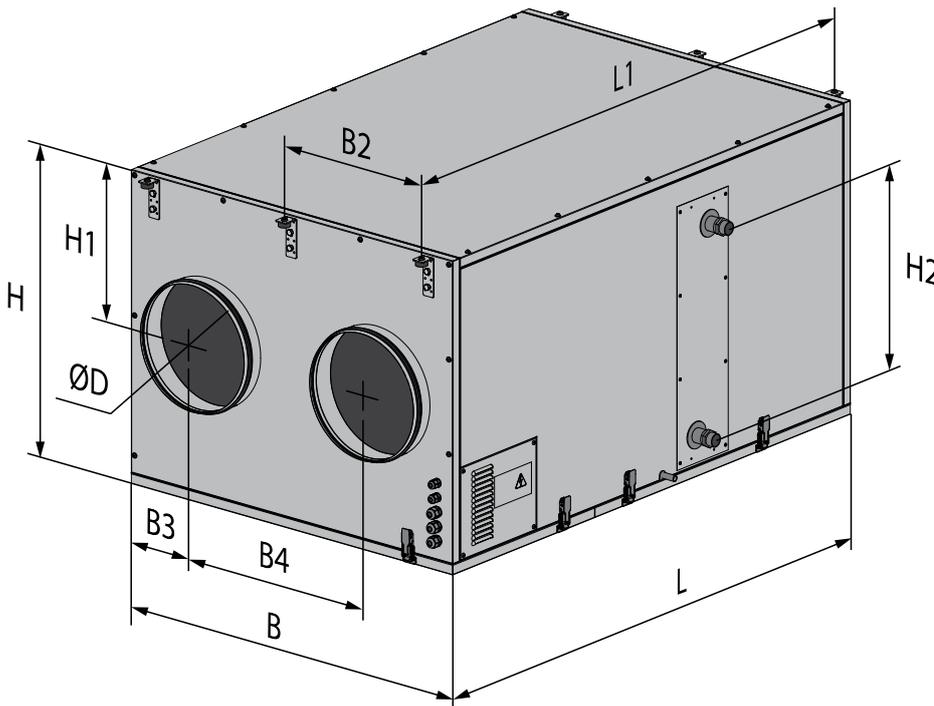
Das Gerät gehört zu den elektrischen Anlagen der Klasse I.

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.

AUßENABMESSUNGEN DER ANLAGE, MM



Modell	VUT 2000 PW EC	VUT 3000 PW EC
Ø D	314	399
B	950	1265
B2	405	563
B3	225	347
B4	500	570
H	761	881
H1	367	427
H2	501	300
L	1400	1835
L1	1453	1888

TECHNISCHE KENNDATEN

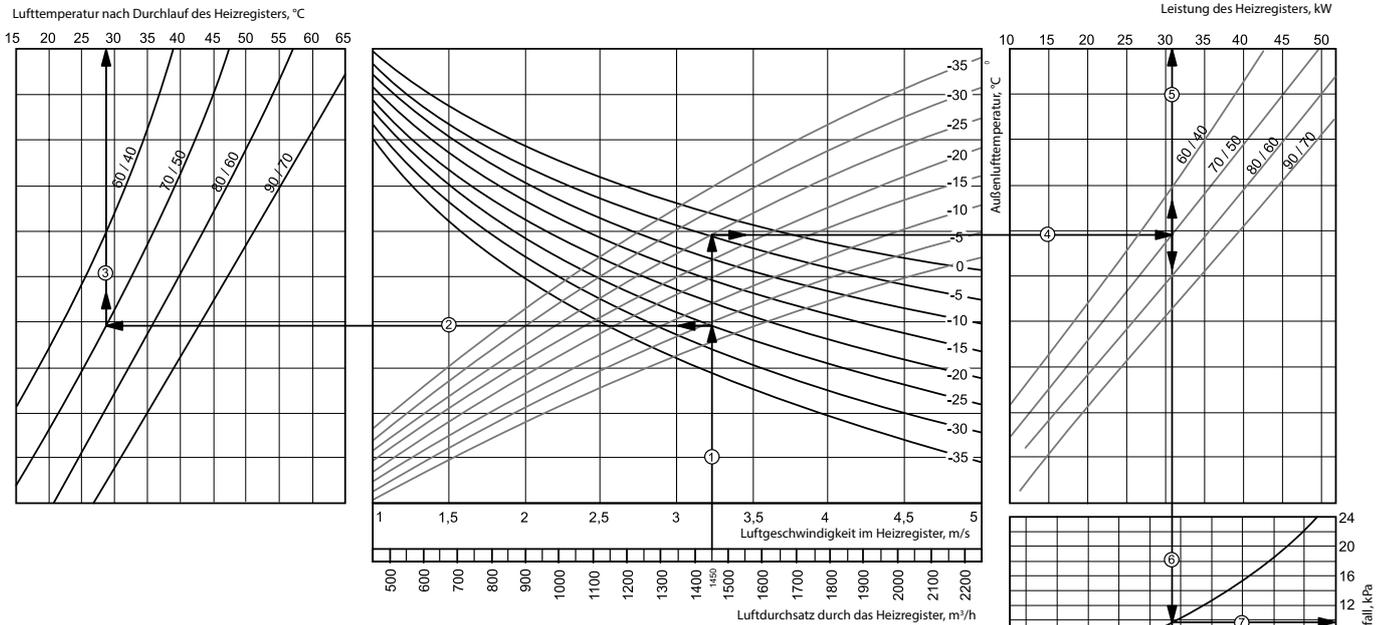
Modell		VUT 2000 PW EC	VUT 3000 PW EC
Versorgungsspannung, V/50 (60) Hz		1 ~ 230	3 ~ 400
Max. Leistungsaufnahme der Ventilatoren, W		2 St. x 420	2 St. x 990
Max. Stromaufnahme der Ventilatoren, A		2 St. x 2,5	2 St. x 1,7
Reihenzahl des Warmwasser-Heizregisters		2	2
Gesamtleistung der Lüftungsanlage, kW		0,84	1,99
Gesamtstromaufnahme der Lüftungsanlage, A		5,0	3,4
Max. Luftdurchsatz, m ³ /h		1950	3800
Drehzahl, min ⁻¹		2920	2580
Schalldruckpegel @ 3 m, dBA		58	59
Max. Fördermitteltemperatur, °C		-25 bis +40	-25 bis +50
Gehäusematerial		Aluzink	
Isolierung		25 mm Mineralwolle	
Filter	Abluftfilter	G4	
	Zuluftfilter	G4	
Rohranschlussdurchmesser, mm		Ø315	Ø400
Gewicht, kg		194	295
Effizienz der Rückgewinnung, %		bis 75	
Wärmetauschertyp		Gegenstrom	
Wärmetauschermaterial		Aluminium	

BERECHNUNGSDIAGRAMM DES WARMWASSER-HEIZREGISTERS DER ANLAGE

Eine Gegenstromverbindung des Warmwasser-Heizregisters sorgt für eine maximale Heizleistung.

Sämtliche Berechnungen gelten für die Gegenstromverbindung. Bei der Direktverbindung hat das Warmwasser-Heizregister eine niedrigere Heizleistung, aber eine höhere Frostbeständigkeit.

VUT 2000 PW EC



Bei dem Luftdurchsatz 1450 m³/h beträgt die Luftgeschwindigkeit im Heizregister 3,2 m/s (1).

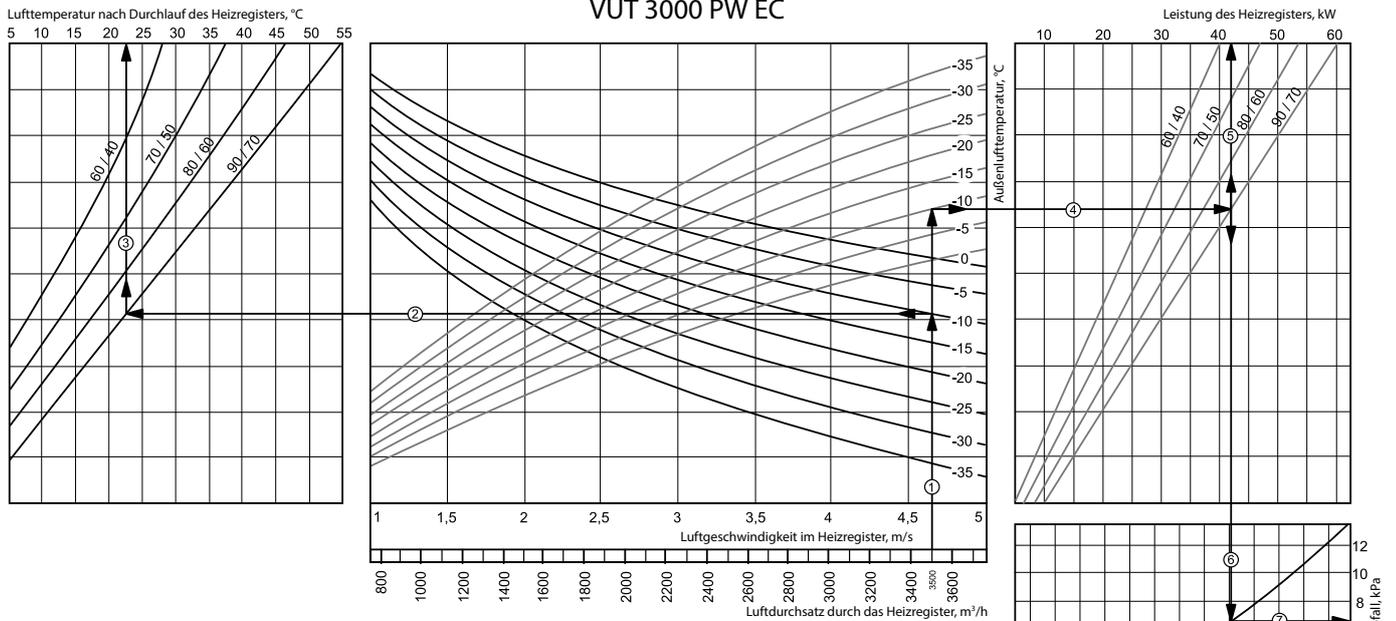
Zur Berechnung der maximalen Lufttemperatur finden Sie zuerst den Schnittpunkt der Linie des Luftdurchsatzes (1) mit der Kurve der niedrigen Außentemperatur (z.B. -25 °C). Dann ziehen Sie eine Linie (2) von diesem Punkt nach links, bis sie auf die Wasser-ein/aus-Temperaturkurve (z.B. 70/50) trifft. Ziehen Sie von diesem Punkt aus eine vertikale Linie (3) zur Achse der Lufttemperatur hinter dem Heizregister (+28 °C).

Zur Berechnung der Heizleistung des Heizregisters finden Sie zuerst den Schnittpunkt der Linie des Luftdurchsatzes (1) mit der roten Kurve der niedrigen Außentemperatur (z.B. -25 °C). Dann ziehen Sie eine Linie (4) von diesem Punkt nach rechts, bis sie auf die Wasser-ein/aus-Temperaturkurve (z.B. 70/50) trifft.

Zur Berechnung des Wasserdurchsatzes im Heizregister verlängern Sie diese Linie (6) nach unten zur Achse des Wasserdurchsatzes (0,38 l/s).

Zur Berechnung des Wasserdruckabfalls finden Sie den Schnittpunkt der Linie (6) und der Kurve des Druckabfalles. Ziehen Sie von diesem Punkt aus eine Linie (7) nach rechts bis zur Achse des Wasserdruckabfalls (9,8 kPa).

VUT 3000 PW EC



Anleitung für die Verwendung der Berechnungsdiagramme

Bei dem Luftdurchsatz 3500 m³/h beträgt die Luftgeschwindigkeit im Heizregister 4,65 m/s (1).

Zur Berechnung der maximalen Lufttemperatur finden Sie zuerst den Schnittpunkt der Linie des Luftdurchsatzes (1) mit der Kurve der niedrigen Außentemperatur (z.B. -10 °C). Dann ziehen Sie eine Linie (2) von diesem Punkt nach links, bis sie auf die Wasser-ein/aus-Temperaturkurve (z.B. 90/70) trifft. Ziehen Sie von diesem Punkt aus eine vertikale Linie (3) zur Achse der Lufttemperatur hinter dem Heizregister (22,5 °C).

Zur Berechnung der Heizleistung des Heizregisters finden Sie zuerst den Schnittpunkt der Linie des Luftdurchsatzes (1) mit der Kurve der niedrigen Außentemperatur (z.B. -10 °C). Dann ziehen Sie eine Linie (4) von diesem Punkt nach rechts, bis sie auf die Wasser-ein/aus-Temperaturkurve (z.B. 90/70) trifft. Von diesem Punkt ziehen Sie eine vertikale Linie (5) nach oben zur Achse der Heizleistung des Heizregisters (42,0 kW).

Zur Berechnung des Wasserdurchsatzes im Heizregister verlängern Sie diese Linie (6) nach unten zur Achse des Wasserdurchsatzes (0,5 l/s).

Zur Berechnung des Wasserdruckabfalls finden Sie den Schnittpunkt der Linie (6) und der Kurve des Druckabfalles. Ziehen Sie von diesem Punkt aus eine Linie (7) nach rechts bis zur Achse des Wasserdruckabfalls (6,5 kPa).

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.

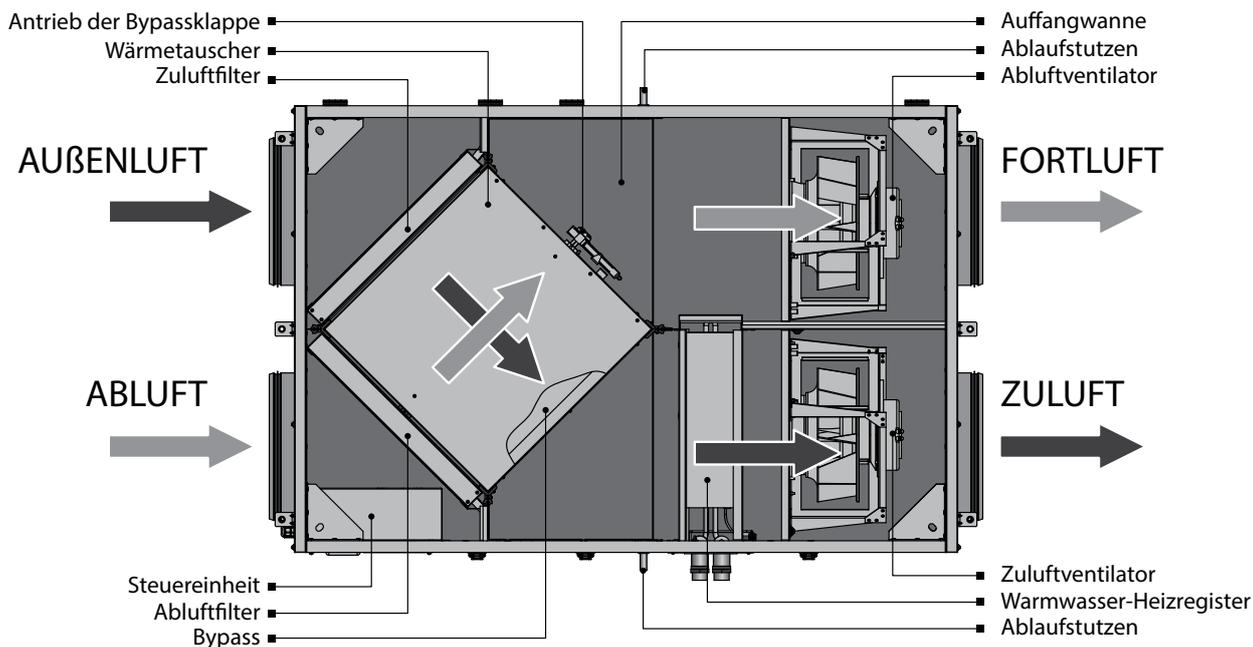
Die kalte, frische Außenluft wird im Zuluftfilter gereinigt, strömt durch den Wärmetauscher und wird vom Zuluftventilator weiter in den Raum geleitet.

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 verfügt über eine Wartungsklappe für Reparatur- und Wartungsarbeiten sowie eine Deckel für Zugang zu Steuerungskomponenten.

FUNKTIONSWEISE DER LÜFTUNGSANLAGE (DRAUFSICHT) AN DEM BEISPIEL VON VUT 2000 PW EC



Im Lieferumfang des Geräts ist ein Bedienfeld enthalten. Das Bedienfeld wird an die Steuerung im Inneren des Gehäuses über ein Anschlusskabel angeschlossen.

Die Bauweise der Lüftungsanlage umfasst einseitig saugende Zu- und Abluft-Radialventilatoren mit rückwärts gekrümmten Schaufeln und wartungsfreien EC-Motoren mit Außenläufern und eingebauten Überhitzungsschutz, einen Platten-Gegenstromwärmetauscher und ein Warmwasser-Heizregister.

Der Zuluftventilator mit der Filterklasse G4 verhindert Verschmutzung der Zuluft und schützt die Anlagenteile vor Verschmutzung.

Der Abluftventilator mit der Filterklasse G4 schützt die Anlagenteile vor Verschmutzung.

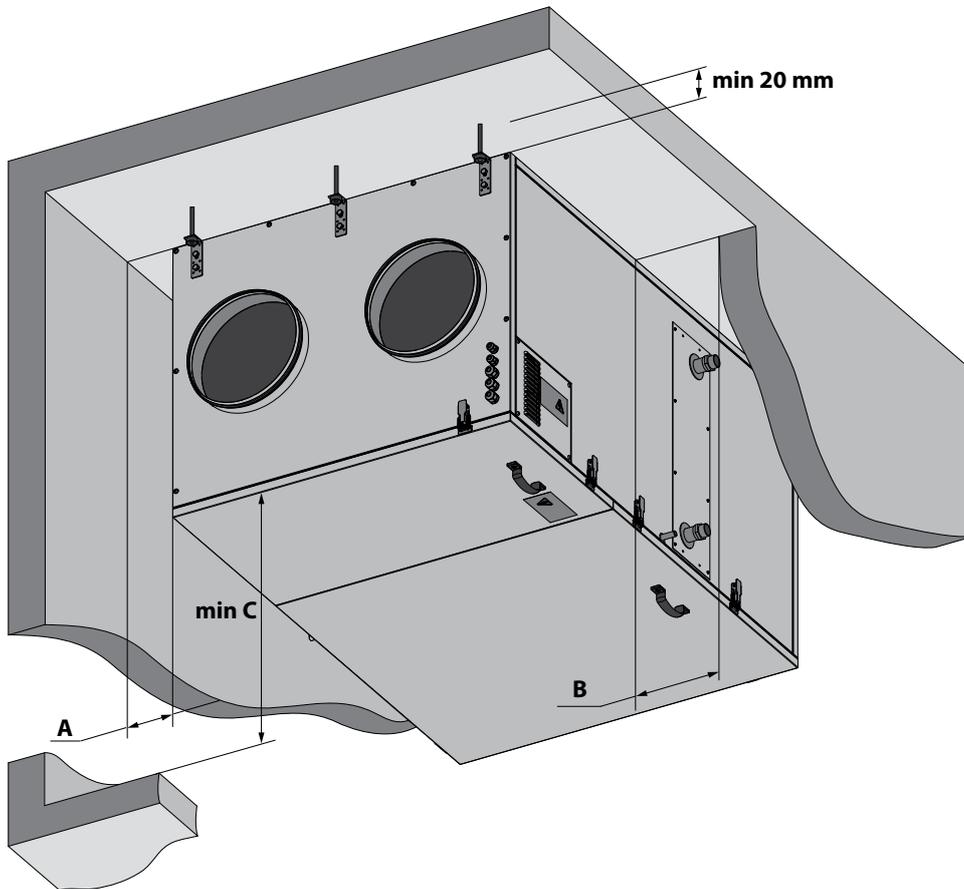
Bei der Wärmerückgewinnung kann sich Kondensat bilden. Das Kondenswasser sammelt sich in der Auffangwanne und wird weiter über die Ablaufrohre herausgeführt.

Die Lüftungsanlage verfügt über einen Frostschutz. Bei der Lufttemperatur unter +3 °C im Zuluftkanal wird der Frostschutz durch die Öffnung der Bypassklappe eingeschaltet.

MONTAGE UND BETRIEBSVORBEREITUNG

MINDESTABSTÄNDE ZUR LÜFTUNGSANLAGE

Bei der Montage darauf achten, dass der Mindestabstand zur Lüftungsanlage für Reparatur- und Wartungsarbeiten sichergestellt wird.



A: Abstand, welcher zur Kondensatableitung erforderlich ist. Hängt von den Montagebedingungen ab und wird von einem Installateur berechnet.

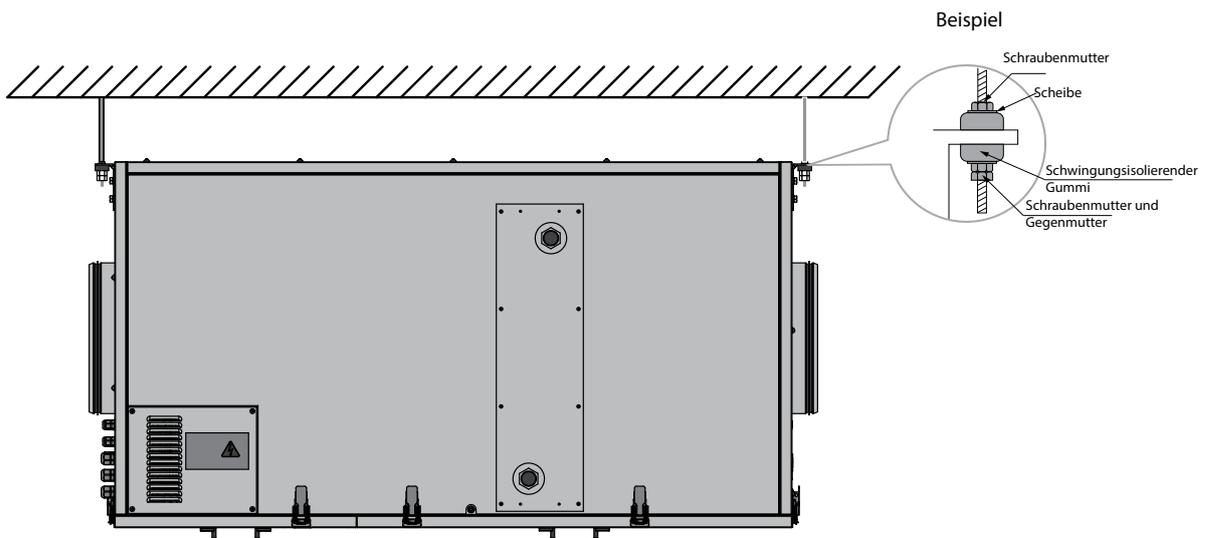
B: Abstand, welcher für den Anschluss des Warmwasser-Heizregisters und zur Kondensatableitung erforderlich ist. Hängt von den Montagebedingungen ab und wird von einem Installateur berechnet.

C: Mindestabstand zwischen der Wartungsklappe und dem Boden.

VUT 2000 PW EC	VUT 3000 PW EC
1000 mm	1300 mm

MONTAGE DER LÜFTUNGSANLAGE

Die Anlage wird hängend auf einem Gewindestab, welcher im Gewindedübel befestigt ist, montiert.



Um eine optimale Leistung zu erreichen und einen Luftwiderstand infolge von Turbulenzen im Luftstrom zu minimieren, verbinden Sie auf beiden Seiten gerade Luftrohrstücke mit den Stutzen.

Minimale Länge der geraden Luftrohrstücke:

- 1 x Rohrdurchmesser auf der Ansaugseite (Außenluft und Abluft)
- 3 x Rohrdurchmesser auf der Auslassseite (Zuluft und Fortluft)

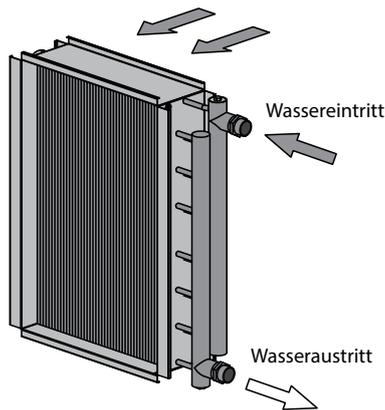
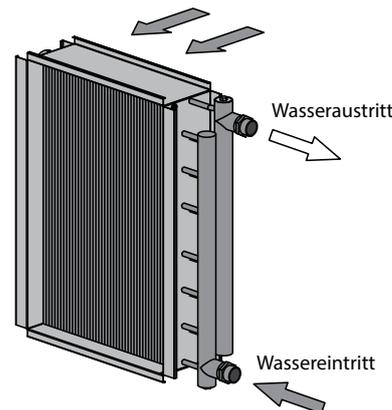
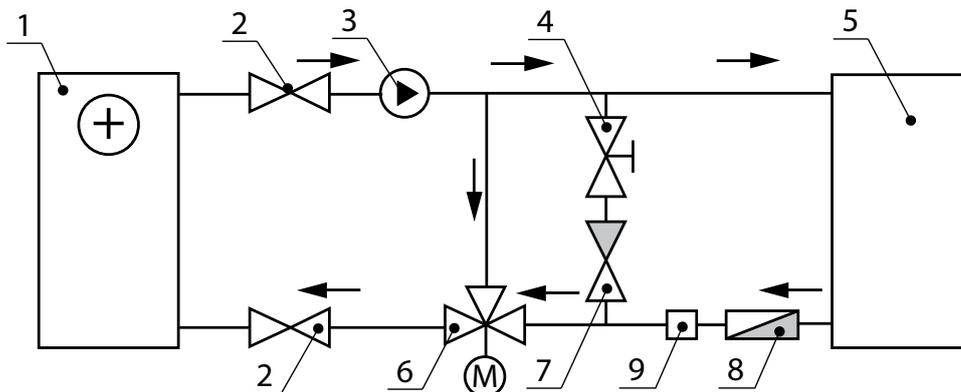
Wenn die Lüftungsrohre an einem oder mehreren Stutzen der Lüftungsanlage fehlen oder zu kurz sind, schützen Sie die innenliegenden Teile der Lüftungsanlage mit einem Gitter oder einer anderen Schutzvorrichtung mit einer Maschenweite von max. 12,5 mm vor dem Eindringen von Fremdkörpern.

Sicherheitsmaßnahmen:**Die Lüftungsanlage auf einer festen und stabilen Bausubstanz montieren!**

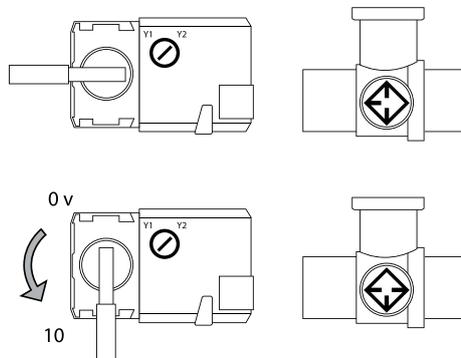
Die Montage erfolgt mit Gewindeschrauben. Stellen Sie vor der Montage sicher, dass die Tragfähigkeit der Montagekonstruktion für das Gewicht der Lüftungsanlage ausreicht. Andernfalls den Montageort mit Balken, usw. verstärken. Wenn die Gewinde-Befestigungsschrauben zu kurz sind, kann es zu ungewöhnlichen Geräuschen durch Resonanz mit Decke führen. Zur Resonanzverhinderung müssen die Gewindeschrauben eine ausreichende Länge aufweisen. Sollten am Anschluss des Spiralrohrs Geräusche entstehen, ersetzen Sie das Spiralrohr durch ein flexibles Lüftungsrohr, um das Resonanzproblem zu beseitigen. Flexible Verbindungen werden zur Geräuschdämmung ebenfalls empfohlen.

ANSCHLUSS DES WARMWASSER-HEIZREGISTERS

Das Anschlussschema der Wasser-Mischeinheit (nicht im Lieferumfang enthalten) ist unten abgebildet.

Direktverbindung**Gegenstromverbindung****DAS ANSCHLUSSSCHEMA DER WASSER-MISCHEINHEIT**

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

ANTRIEB DER HEIZREGISTER-REGELKLAPPE**WARNUNG!**

Die Lüftungsanlage läuft im Winter- und Sommerbetrieb. Der Winterbetrieb wird bei der Außentemperatur unter $+10\text{ °C}$ aktiviert. Bei einer höheren Außenlufttemperatur läuft die Lüftungsanlage im Sommerbetrieb.

Im Sommerbetrieb läuft die Lüftungsanlage unabhängig von der Rücklauftemperatur in der Wasser-Mischeinheit.

Im Winterbetrieb hat die Lüftungsanlage folgende Temperaturbegrenzungen:

- Die Lüftungsanlage kann nicht eingeschaltet werden, solange die Rücklauftemperatur unter $+40\text{ °C}$ bleibt. Wenn die Rücklauftemperatur steigt über $+40\text{ °C}$, schaltet sich die Lüftungsanlage nach 90 Sekunden ein.
- Wenn die Rücklauftemperatur während des Betriebs unter $+20\text{ °C}$ fällt, schaltet sich die Lüftungsanlage aus.

KONDENSATABLAUF

Die Auffangwanne ist mit zwei Ablaufstutzen ausgestattet, die das gesammelte Kondenswasser aus der Lüftungsanlage herausführen.

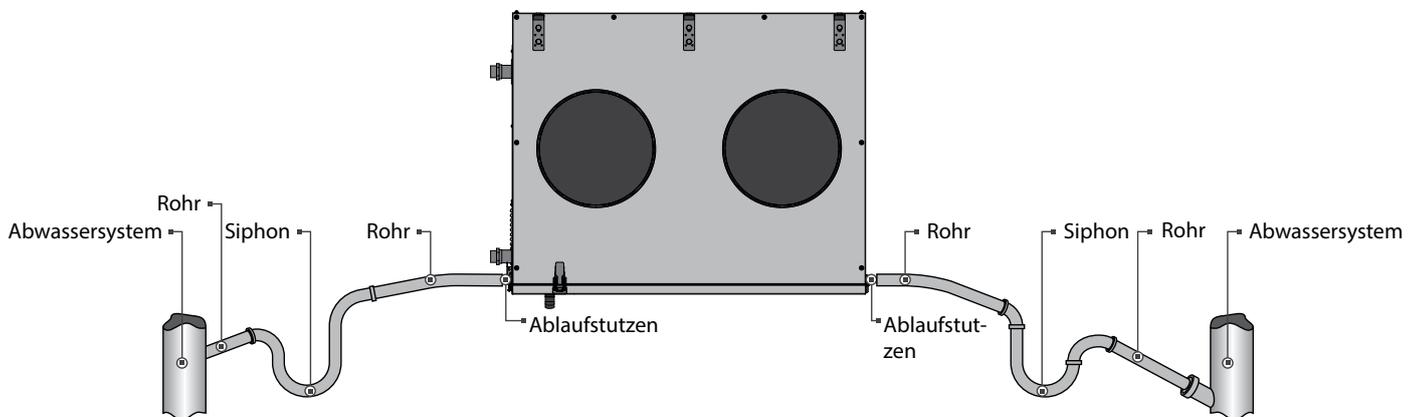
Verbinden Sie den Ablaufstutzen, den Siphon (nicht im Lieferumfang enthalten) und das Ablaufsystem mit Metall-, Kunststoff- oder Gummi-Ablaufrohren.

Beachten Sie beim Verlegen der Ablaufrohre einen Mindestneigungswinkel nach unten von 3°. Das System muss immer mit Wasser gefüllt sein und das Kondenswasser muss frei aus der Lüftungsanlage ablaufen. Stellen Sie sicher, dass das Kondenswasser frei ins Ablaufsystem abläuft. Ansonsten kann sich das Kondenswasser in der Lüftungsanlage sammeln, was zu einer Beschädigung der Lüftungsanlage und einem Kondenswasseraustritt in den Raum führen kann.

Das Kondenswasserablaufsystem ist nur für Räume mit einer Umgebungstemperatur von über 0 °C geeignet! Sorgen Sie für eine Beheizung der Kondensatableitung, falls die erwartete Umgebungstemperatur unter 0 °C beträgt!



BEI MONTAGE MEHRERER LÜFTUNGSANLAGEN JEDE ANLAGE AN EINEN SEPARATEN SIPHON ANSCHLIESSEN! DIREKTER KONDENSATABLEITUNG NACH DRAUSSEN AM ABLAUFSYSTEM VORBEI IST NICHT GESTATTET!

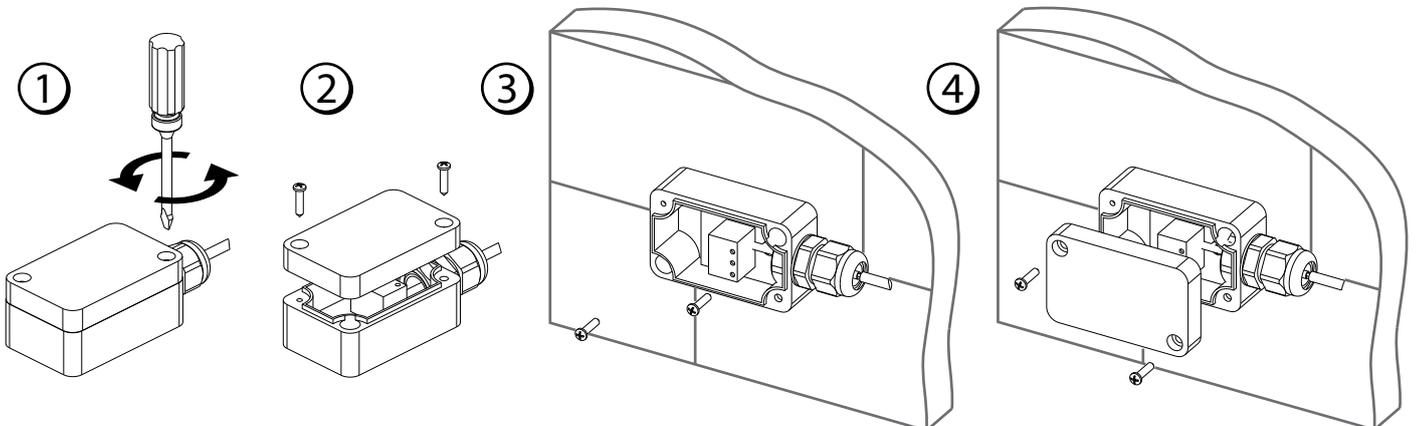


MONTAGE UND ANSCHLUSS DES AUßENLUFTTEMPERATURENSOR

Die Lüftungsanlage ist mit einem Außenlufttemperatursensor TE1 ausgestattet.

Montieren Sie den Außenlufttemperatursensor wie folgt:

1. Lösen Sie die zwei Schrauben vom Sensordeckel.
2. Entfernen Sie den Sensordeckel.
3. Montieren Sie den Temperatursensor an der Außenwand des Gebäudes. Die Wand darf keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.
4. Bringen Sie den Sensordeckel wieder an.
5. Schließen Sie den Temperatursensor an die Klemmleiste X1 in Übereinstimmung mit dem Anschlussschema an.

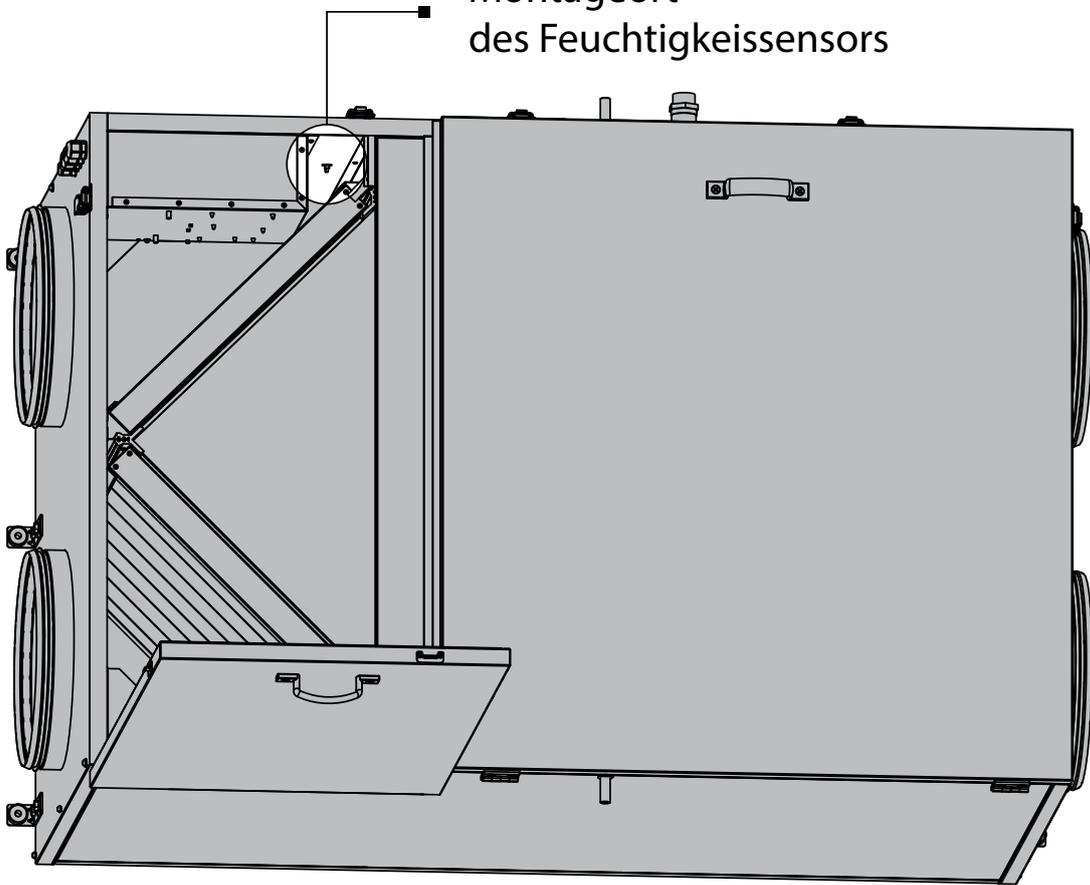


MONTAGE UND ANSCHLUSS DES KANAL-FEUCHTIGKEITSSENSORS

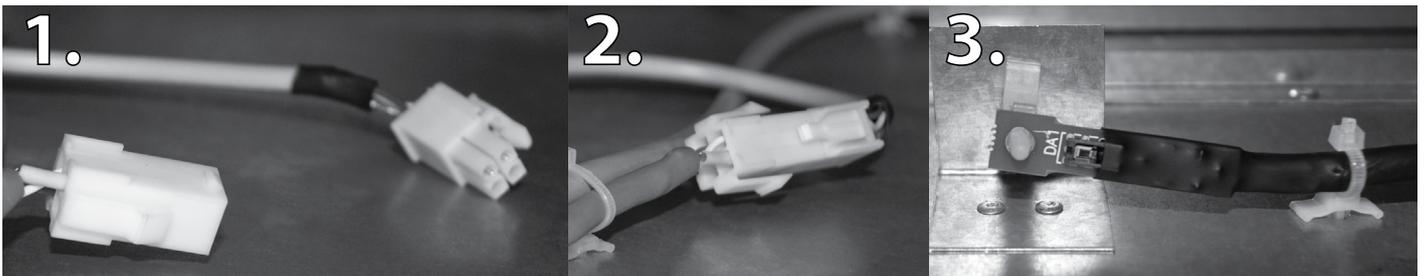
Der Feuchtigkeitssensor HV1 ist nicht im Lieferumfang enthalten und ist als Sonderzubehörteil verfügbar.
Schließen Sie zum Anschluss des Feuchtigkeitssensors den Anschlussstecker des Feuchtigkeitssensors an die entsprechende Buchse im Anlagengehäuse an.

Befestigen Sie anschließend den Sensor mit Hilfe der Halterung und des Bügels im Abluftbereich des Gehäuses.

Montageort des Feuchtigkeitsensors



ANSCHLUSS DES KANAL-FEUCHTIGKEITSSENSORS



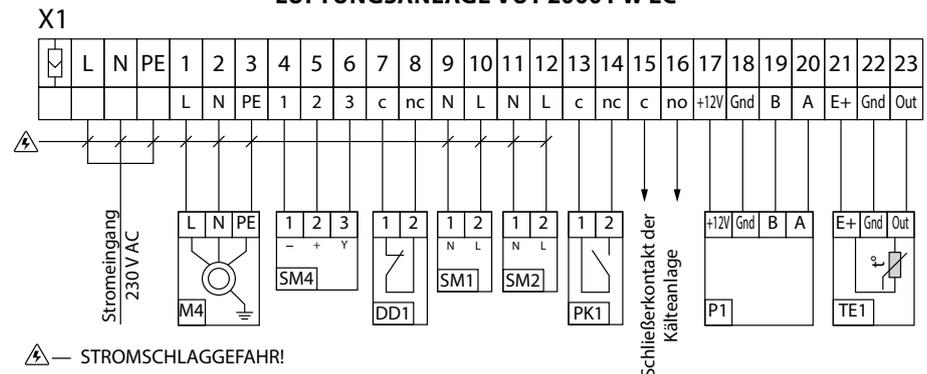
NETZANSCHLUSS



DAS GERÄT IST VOR ALLEN ELEKTRISCHEN MONTAGEARBEITEN VOM STROMNETZ ZU TRENNEN. DER ANSCHLUSS DES GERÄTS AN DAS STROMNETZ IST NUR DURCH FACHPERSONAL, DAS ÜBER EINE ZULASSUNG FÜR ARBEITEN AN ELEKTRISCHEN GERÄTEN MIT EINER VERSORGUNGSSPANNUNG BIS 1000 V GESTATTET. ELEKTRISCHE ECKDATEN DES GERÄTS SIND AUF DEM HERSTELLER-ETIKETT ANGEFÜHRT.

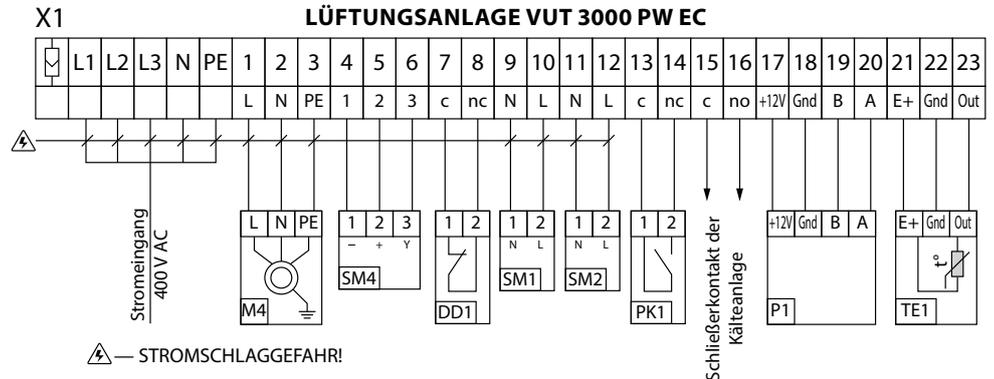
Die Lüftungsanlage VUT 2000 PW EC ist für den Anschluss an ein Einphasen-Wechselstromnetz mit einer Spannung von 230 V/50 Hz konzipiert. Der elektrische Anschluss erfolgt über isolierte, langlebige, ummantelte und temperaturbeständige elektrischen Leitungen (Kabel, Leitungsdrähte). Für den elektrischen Anschluss ein Stromkabel mit einem Mindestquerschnitt von 2,5 mm² verwenden.

ANSCHLUSSSCHEMA FÜR DEN ANSCHLUSS EXTERNER STEUERGERÄTE AN DIE LÜFTUNGSANLAGE VUT 2000 PW EC



Die Lüftungsanlage VUT 3000 PW EC ist für den Anschluss an ein Dreiphasen-Wechselstromnetz mit einer Spannung von 400 V/50 Hz konzipiert. Der elektrische Anschluss erfolgt über isolierte, langlebige, ummantelte und temperaturbeständige elektrischen Leitungen (Kabel, Leitungsdrähte). Für den elektrischen Anschluss ein Stromkabel mit einem Mindestquerschnitt von 2,5 mm² verwenden.

ANSCHLUSSSCHEMA FÜR DEN ANSCHLUSS EXTERNER STEUERGERÄTE AN DIE LÜFTUNGSANLAGE VUT 3000 PW EC



Bezeichnung	Name	Modell	Leiter
CCU	Direktverdampfer-Kälteanlage	NO	2 x 0,75 mm ²
DD1	Trockenlaufschutz-Relais	NC	2 x 0,75 mm ²
M4	Umwälzpumpe des Heizregisters	max. 0,3 kW	3 x 0,75 mm ²
SM1	Elektroantrieb der Zuluftklappe	LF230	2 x 0,75 mm ²
SM2	Elektroantrieb der Abluftklappe	LF230	2 x 0,75 mm ²
SM4	Antrieb des Regelventils des Warmwasser-Heizregisters	LR24 SR	3 x 0,75 mm ²
PK1	Kontakt der Brandmeldezentrale	NO	2 x 0,75 mm ²
P1**	Bedienfeld		4 x 0,75 mm ²
TE1	Außenlufttemperatursensor		3 x 0,75 mm ²

1. Im Lieferumfang sind nur P1 und TE1 erhältlich.

2. **: Maximale Länge der Anschlusskabel beträgt 20 m!

Der angegebene Leiterquerschnitt dient nur als Referenz.

Bei der Auswahl des passenden Leitungsschutzschalters ist auf den maximalen Laststrom und die maximale Drahttemperatur zu achten, welche vom Leitertyp, der Isolierung, Länge und Verlegungsart des Leiters abhängig ist.

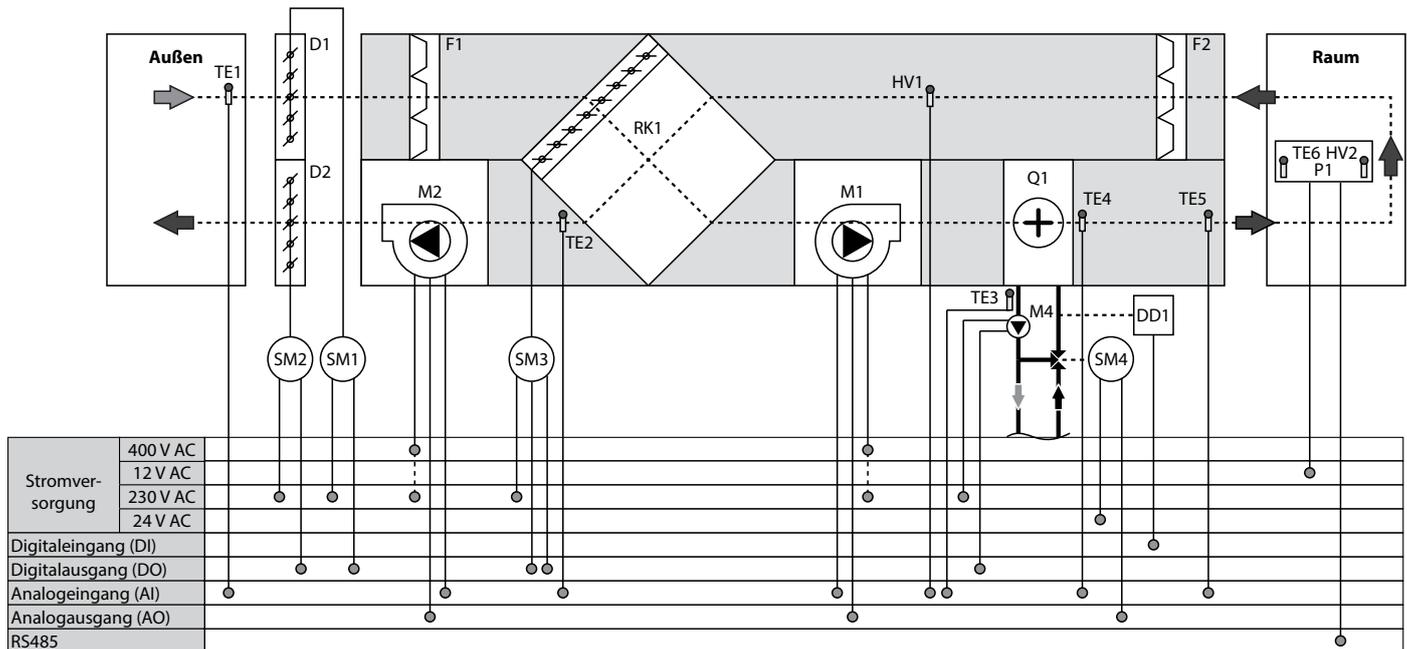
Für sämtliche elektrische Anschlüsse ausschließlich Kupferleitungen verwenden.

Der Anschluss an die Stromnetz erfolgt gemäß dem Anschlusschema und der Klemmenmarkierung.

Schließen Sie die Steuer- und Netzkabel in Übereinstimmung mit der Klemmenmarkierung an und achten Sie dabei auf die Polarität!

Die Lüftungsanlage über einen externen, in die Hausverkabelung integrierten Leitungsschutzschalter mit elektromagnetischem Auslöser an das Stromnetz anschließen. Der Nennauslösestrom des Leitungsschutzschalters muss mit der Stromaufnahme der Lüftungsanlage übereinstimmen.

FUNKTIONSSCHEMA



Bezeichnung	Name
D1*	Zuluftklappe
D2*	Abluftklappe
F1	Zuluftfilter
F2	Abluftfilter
M1	Zuluftventilator
M2	Abluftventilator
P1	Bedienfeld
Q1	Warmwasser-Heizregister
HV1*	Kanal-Feuchtigkeitssensor
HV2	Raumfeuchtigkeitssensor
RK1	Platten-Wärmetauscher
SM1*	Antrieb der Zuluftklappe
SM2*	Antrieb der Abluftklappe
SM3	Antrieb der Bypassklappe
SM4*	Antrieb des Regelventils des Warmwasser-Heizregisters
TE1	Außenlufttemperatursensor
TE2	Fortlufttemperatursensor
TE3	Rücklaufwasser-Temperatursensor
TE4	Frostschutz-Temperatursensor des Warmwasser-Heizregisters
TE5	Kanal-Feuchtigkeitssensor
TE6	Raumlufttemperatursensor
DD1*	Trockenlaufschutz-Relais
M4*	Umwälzpumpe des Heizregisters

* ist nicht im Lieferumfang enthalten, als Sonderzubehör verfügbar.

WARTUNGSHINWEISE

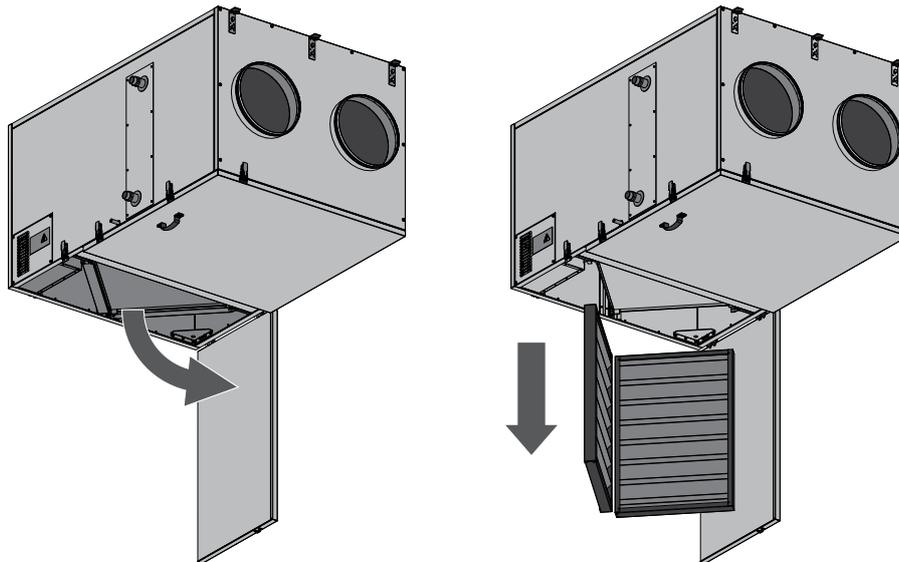
Die Wartungsarbeiten 3–4-mal pro Jahr durchführen. Die Wartung der Lüftungsanlage umfasst regelmäßige Reinigung der Geräteoberfläche und Filterersatz oder -reinigung.

1. Filterpflege (3–4-mal pro Jahr)

Verschmutzte Filter erhöhen den Luftwiderstand und vermindern den Zuluftvolumenstrom. Reinigen Sie die Filter nach Bedarf, aber mindestens 3–4-mal im Jahr. Die Reinigung mit einem Staubsauger ist zulässig. Nach der zweiten Reinigung die Filter wechseln. Kontaktieren Sie für Ersatzfilter den Händler.

Filter wie folgt entnehmen:

1. Entriegeln und öffnen Sie die Wartungsklappe. Sie ist vorsichtig zu öffnen.
2. Legen Sie die Halteleiste beiseite. Nehmen Sie die Filter aus den Führungen. Setzen Sie nach der Filterreinigung die Filter wieder ein.



2. Pflege des Wärmetauschers (einmal pro Jahr)

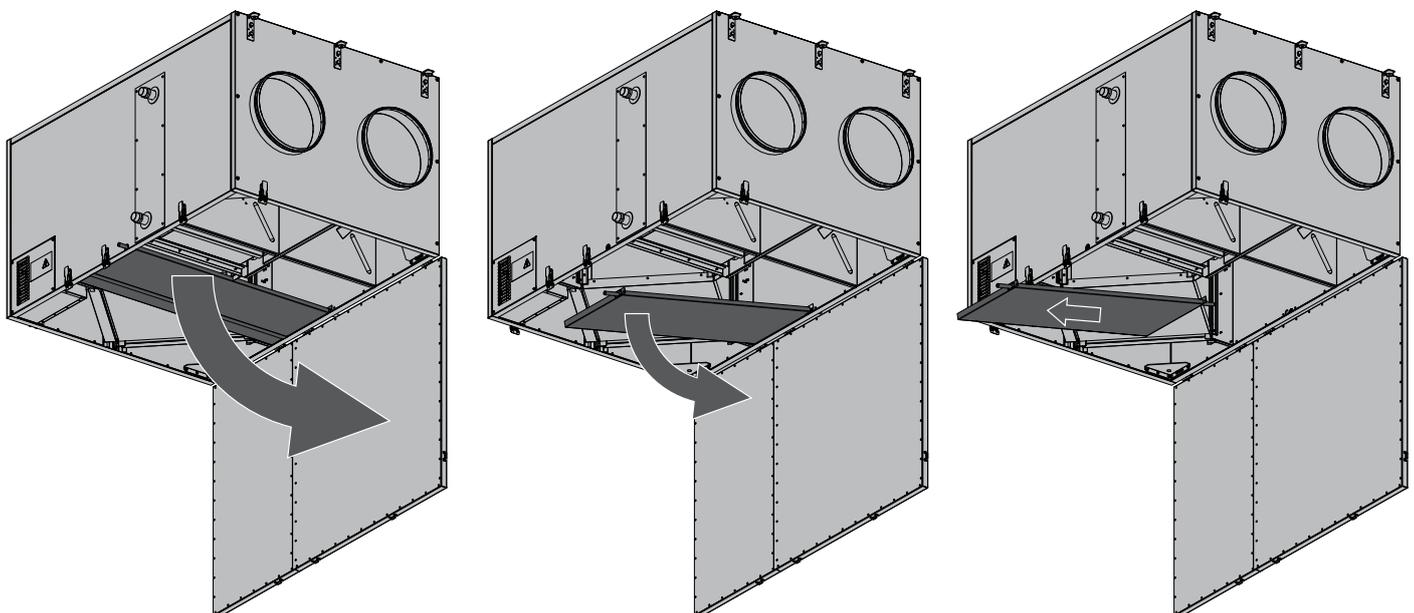
Auch wenn Sie die Filter regelmäßig reinigen, bedarf der Wärmetauscher für eine anhaltend hohe Effizienz genauso regelmäßiger Reinigung. Um den Wärmetauscher zu reinigen, nehmen Sie die Auffangwanne und Filter aus der Lüftungsanlage und reinigen Sie den Wärmetauscher mit Druckluft oder mit einem Staubsauger.

Auffangwanne wie folgt entnehmen:

1. Entriegeln und öffnen Sie vorsichtig die Wartungskappen.
2. Lösen Sie den Ablaufstutzen auf der Seite des Anschlusses des Warmwasser-Heizregisters und ziehen Sie diesen nach unten.
3. Schieben Sie die Auffangwanne beiseite, um den zweiten Ablaufstutzen zu lösen.

Setzen Sie die Auffangwanne in der umgekehrten Reihenfolge wieder ein.

Kontaktieren Sie den Kundendienst wegen der Entnahme des Wärmetauschers für eine gründlichen Reinigung.



3. Filterpflege (1-mal pro Jahr)

Auch wenn Sie alle empfohlenen Wartungsarbeiten regelmäßig durchführen, kann etwas Staub in die Lüftungsrohre gelangen und somit die Förderleistung und den Volumenstrom vermindern.

Die Reinigung erfolgt mit einem Staubsauger, einem weichen Tuch oder einer Bürste. Reinigung mit Wasser, Schleifmitteln, scharfen Gegenständen oder Chemikalien usw. ist nicht gestattet, um das Laufrad nicht zu beschädigen.

Die Ventilatoren sind über den Anschlusspunkt der Lüftungsrohre zugänglich.

4. Pflege des Kondensatablaufsystems (1-mal pro Jahr)

Das Kondensatablaufsystem kann durch Fremdkörper aus der Abluft verschmutzt werden. Befüllen Sie die Auffangwanne unter der Anlage mit Wasser, um das Funktionieren des Kondensatablaufsystems zu prüfen. Reinigen Sie bei Bedarf den Siphon und das Ablaufrohr von Fremdkörpern.

5. Pflege der Abluftgitter und Zuluftdiffusoren (nach Bedarf)

Entnehmen Sie das Abluftgitter und den Zuluftdiffusor und waschen Sie diese mit einer warmen, milden Seifenlösung.

6. Zuluftkontrolle (2-mal pro Jahr)

Das Eindringen von Laub und anderen Schmutzteilen ins Zuluftgitter kann die Förderleistung und den Volumenstrom vermindern. Den Zustand des Zuluftgitters regelmäßig überprüfen und nach Bedarf von Fremdkörpern reinigen.

7. 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 Volumenstrom vermindern. Die Wartung besteht aus der regelmäßigen Reinigung oder dem Ersetzen der Lüftungsrohre.

STÖRUNGSBEHEBUNG

STÖRUNGEN UND STÖRUNGSBEHEBUNG

Störung	Mögliche Gründe	Abhilfe
Der/die Ventilator/en startet/en beim Anschalten der Anlage nicht.	Keine Stromversorgung	Überprüfen Sie, ob die Stromversorgung richtig angeschlossen ist. Beseitigen Sie ansonsten den Anschlussfehler.
	Blockierter Motor, verschmutzte Flügelradschaufeln	Die Lüftungsanlage ausschalten. Beseitigen Sie die Ursache für die Blockierung des Ventilators. Reinigen Sie die Laufradschaufeln. Die Anlage neu starten.
	Systemausfall liegt vor.	Die Störungsbehebung für die Steuerungseinrichtungen ist in der Betriebsanleitung für das Steuerungssystem beschrieben.
Der Leitungsschutzschalter wird bei Start der Lüftungsanlage ausgelöst.	Erhöhte Stromaufnahme infolge eines Kurzschlusses im Stromnetz.	Die Lüftungsanlage ausschalten. Nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Händler auf.
Niedrige Förderleistung	Zu niedrig eingestellte Lüftungsstufe des Ventilators	Eine höhere Lüftungsstufe einstellen.
	Verschmutzte Filter, Ventilatoren und Wärmetauscher	Reinigen oder ersetzen Sie die Filter, reinigen Sie die Ventilatoren und den Wärmetauscher.
	Bestandteile der Entlüftung (Lüftungsrohre, Diffusoren, Verschlussklappen, Gitter) sind verschmutzt oder beschädigt .	Die Bestandteile der Entlüftung reinigen oder ersetzen (Lüftungsrohre, Diffusoren, Verschlussklappen, Gitter).
	Luftklappen, Diffusoren oder Verschlussklappen sind geschlossen.	Stellen Sie sicher, dass die Luftklappen, Diffusoren oder Verschlussklappen völlig geöffnet sind.
Kalte Zuluft	Verschmutzter Abluftfilter	Den Abluftfilter reinigen oder ersetzen.
	Vereisung des Wärmetauschers	Überprüfen Sie den Zustand des Wärmetauschers. Schalten Sie die Lüftungsanlage bei Bedarf ab und wieder an, wenn die Vereisungsgefahr nicht mehr besteht.
	Das Warmwasser-Heizregister ist defekt.	Nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Händler auf.
Lautes Geräusch, Vibrationen	Verschmutztes Flügelrad/Flügelräder	Das Flügelrad/die Flügelräder reinigen.
	Lose Schraubverbindung in den Ventilatoren oder im Gehäuse	Die Schrauben in den Ventilatoren oder im Gehäuse festziehen.
	Fehlen von schwingungsdämpfenden Einsätzen	Setzen Sie schwingungsdämpfende Gummieinsätze ein.
Wasseraustritt	Verstopftes, beschädigtes oder falsch montiertes Kondensatablaufsystem	Reinigen Sie gegebenenfalls das Kondensatablaufsystem. Den Neigungswinkel des Kondensatablaufsystems überprüfen. Sicherstellen, dass der Siphon mit Wasser gefüllt ist und die Ablaufrohre vor Frost geschützt sind.

LAGERUNGS- UND TRANSPORTVORSCHRIFTEN

Das Gerät in der Originalverpackung in einem belüfteten Raum bei einer Temperatur von +5 °C bis +40 °C lagern.

Dämpfe und Fremdstoffe in der Luft, die Korrosion verursachen und Anschluss-Abdichtungen beschädigen können, sind nicht zulässig.

Die Beförderung mit Fahrzeugen jeglicher Art muss unter stetigem Schutz vor schädlichen mechanischen und witterungsbedingten Einflüssen erfolgen. Das Gerät nur in Betriebsposition transportieren.

Bei Umschlagsarbeiten Hebezeug zur Vorbeugung möglicher Schäden verwenden.

Die Transporterfordernisse für diese Ladungsart sind zu erfüllen.

Be- und Entladearbeiten sorgfältig durchführen, vor Stößen schützen.

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.



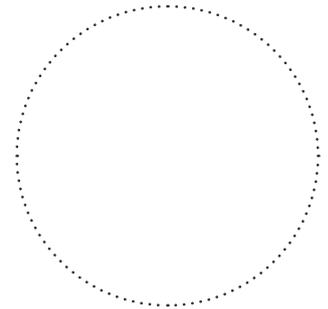
GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE KÖNNEN NUR DANN GELTEND GEMACHT WERDEN, WENN DER VENTILATOR, EIN KAUFBELEG UND DIE BETRIEBSANLEITUNG, IN DER DAS KAUFDATUM NOTIERT IST, VORLIEGEN.

ABNAHMEPROTOKOLL

Typ des Geräts	Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung
Modell	VUT _____ PW EC _____
Seriennummer	
Herstellungsdatum	
Prüfzeichen	

VERKÄUFERINFORMATIONEN

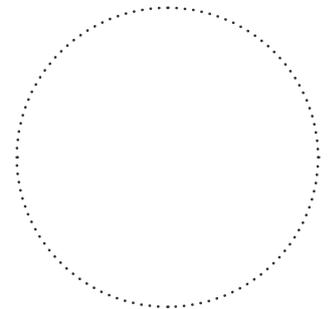
Bezeichnung der Verkaufsstelle	
Anschrift	
Telefon	
E-Mail	
Kaufdatum	
Gerät mit sämtlichem Zubehör mit einer Betriebsanleitung erhalten. Die Garantiebedingungen sind verständlich und akzeptiert.	
Unterschrift des Käufers	



Stempel des Händlers

MONTAGEPROTOKOLL

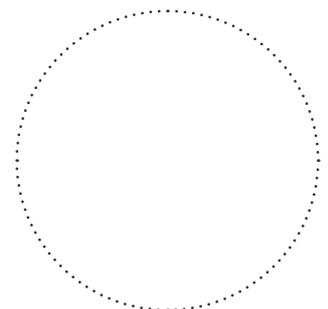
Das Gerät VUT _____ PW EC _____ ist montiert und an das Stromnetz gemäß den Anforderungen dieser Betriebsanleitung angeschlossen.	
Firmenname	
Anschrift	
Telefon	
Name, Vorname des Monteurs	
Montagedatum	Unterschrift
Die Montage des Geräts entspricht allen geltenden lokalen und nationalen Baunormen,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



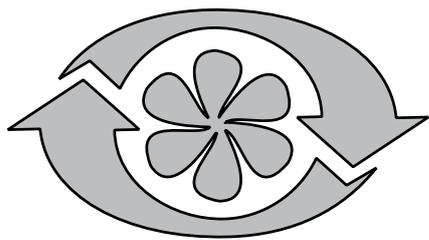
Stempel der Montagefirma

GARANTIEKARTE

Typ des Geräts	Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung
Modell	VUT _____ PW EC _____
Seriennummer	
Herstellungsdatum	
Kaufdatum	
Garantiefrist	
Händler	



Stempel des Händlers



WELT'S