Für den Betreiber und den Fachhandwerker

Bedienungs- und Installationsanleitung

recoVAIR



Wohnraumlüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung und Fernbedienung

recoVAIR 180
recoVAIR 250
recoVAIR 400

DE

Für den Betreiber

Bedienungsanleitung
recoVAIR

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Information 3

Besondere Produktmerkmale 3

1 Hinweise zur Dokumentation 3
1.1 Aufbewahrung der Unterlagen 3
1.2 Verwendete Symbole 3
1.3 CE-Kennzeichnung 3
1.4 Typenschild 3

2 Sicherheitshinweise 4
2.1 Sicherheitshinweise 4
2.1.1 Montage und Installation 4
2.1.2 Betrieb 4
2.1.3 Veränderungen im Umfeld des Wohnraumlüftungsgeräts 4
2.2 Vorsichtshinweise 4

3 Hinweise zu Installation und Betrieb 4
3.1 Werksgarantie und Haftung 4
3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 5
3.3 Anforderungen an den Aufstellort 5
3.4 Pflege 5
3.5 Recycling und Entsorgung 5
3.5.1 Gerät 5
3.5.2 Verpackung 5
3.6 Energiespartipps 5

4 Bedienung 6
4.1 Aufbau Lüftungsgerät 6
4.2 Übersicht Bedienelemente Fernbedienung . . . 7
4.3 Lüftungsgerät in Betrieb nehmen 9
4.4 Zeitschaltuhr einstellen 9
4.5 Lüftungsgerät über Zeitschaltuhr schalten . . 9
4.5.1 Schaltzeiten programmieren 10
4.5.2 Zwischen Tages- und Wochenprogramm wechseln 10
4.5.3 Automatikstellung manuell korrigieren 10
4.6 Wärmerückgewinnung ein- und ausschalten (optional) 11
4.7 Filterverschmutzung überwachen 11
4.8 Lüftungsgerät außer Betrieb nehmen 12

5 Störungsbehebung 12

6 Wartung und Kundendienst 13
6.1 Filter im Lüftungsgerät reinigen oder austauschen 13
6.2 Filter im Bypass-Gehäuse reinigen oder austauschen 14
6.3 Zubehör 15

Allgemeine Information

Das Wohnraumlüftungsgerät besteht aus einem zentralen Lüftungsgerät für den Luftaustausch mit Wärmerückgewinnung.
Das Gerät wird an ein Rohrleitungssystem zur Luftführung angeschlossen, das über Schalldämpfer und Luftdurchlässe für Zu- und Abluft verfügt.
Über Zuluftöffnungen wird frische Luft den Wohn- und Schlafräumen zugeführt und verbrauchte Luft aus Küche, Bad und WC abgeführt.
Die Leistung des Lüftungsgeräts kann über mehrere Schaltstufen dem Bedarf angepasst und über eine Zeitschaltuhr automatisch geschaltet werden.

Das Gerät sorgt für:
- einen konstanten Luftaustausch
- die Sicherstellung des Mindestluftwechsels nach §5 EnEV
- eine hohe Wärmerückgewinnung
- einen hohen Hygiene-Standard

Die genaue Bezeichnung Ihres Gerätes steht auf dem Typenschild, das sich an der rechten Gehäuseseite oben befindet.

Besondere Produktmerkmale

- Aluminiumwärmetauscher
- Filterwechselklappe
- Schmutzabführende Ventilatoren
- Leise und kompakt
- Wirkungsgrad Wärmerückgewinnung 95%

Das Gerät ist mit einem Frostsschutzsensor ausgestattet.
Optional kann eine Bypass-Klappe zur Abschaltung der Wärmerückgewinnung, z. B. im Sommer, installiert werden.

1 Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation.
In Verbindung mit dieser Bedienungs- und Installationsanleitung sind weitere Unterlagen gültig.
Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Mitgeltende Unterlagen
Für den Anlagenbetreiber:
- Bedienungsanleitung Nr. 838242

Für den Fachhandwerker:
- Installationsanleitung Nr. 838242

1.1 Aufbewahrung der Unterlagen

Bewahren Sie bitte diese Bedienungsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen so auf, dass sie bei Bedarf zur Verfügung stehen.

1.2 Verwendete Symbole

Beachten Sie bitte bei der Bedienung des Gerätes die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung!

Gefahr!
Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!

Achtung!
Mögliche gefährliche Situation für Produkt und Umwelt!

Hinweis!
Nützliche Informationen und Hinweise.

• Symbol für eine erforderliche Aktivität.

1.3 CE-Kennzeichnung

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Geräte gemäß der Typenübersicht die grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien erfüllen:
- Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG, geändert durch Richtlinie 93/68/EWG
- EMV-Richtlinie 89/336/EWG, geändert durch Richtlinie 91/263/EWG, 92/31/EWG und 93/68/EWG

1.4 Typenschild

Sie finden das Typenschild oben an der rechten Gehäuseseite.
Die Angaben auf dem Typenschild haben folgende Bedeutung:

Bezeichnung	Bedeutung
recoVAIR	Gerätetyp
Bemessungsspannung	Notwendige Netzspannung
Bemessungsleistung	Nennleistung der Ventilatoren
Luftmengendurchsatz bei einem geräteabhängigen Luftwiderstand	recoVAIR 180 = 180 m^3 bei 80 Pa recoVAIR 250 = 250 m^3 bei 125 Pa recoVAIR 400 = 400 m^3 bei 150 Pa

Tab. 1.1 Typenschild

Weitere Angaben siehe Installationsanleitung Abschnitt 9 Technische Daten.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Sicherheitshinweise

Beachten Sie unbedingt die nachfolgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

2.1.1 Montage und Installation

Die Installation des Gerätes darf nur von einem anerkannten Fachhandwerker durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Installation und Inbetriebnahme.
Dieser ist ebenfalls für Inspektion und Instandsetzung des Gerätes sowie für Änderungen der eingestellten Luftdurchsatzmengen zuständig.

Bei vorgesehenem Betrieb zusammen mit raumluftabhängigen Feuerstätten muss die Stellungnahme des Bezirks-Schornsteinfegermeisters eingeholt werden. Der Austritt von Abgas aus der Feuerstätte muss verhindert werden.

2.1.2 Betrieb

Das Gerät darf nur mit Filtern betrieben werden. Diese müssen regelmäßig auf Verschmutzung und Beschädigung geprüft werden.

2.1.3 Veränderungen im Umfeld des Wohnraumlüftungsgeräts

Achtung!
Keine Veränderungen im Umfeld vornehmen, um Funktionsbeeinträchtigungen zu vermeiden!

Sie dürfen keine Veränderungen
- am Gerät,
- an den Leitungen für Außenluft, Zuluft, Abluft und Fortluft, Kondenswasser und Strom vornehmen.

Das Veränderungsverbot gilt ebenfalls für bauliche Gegebenheiten im Umfeld des Gerätes, soweit diese Einfluss auf die Betriebssicherheit des Gerätes haben können.
- Be- und Entlüftungsöffnungen in Türen, Decken, Fenstern und Wänden dürfen Sie nicht verschließen, auch nicht zeitweise. Überdecken Sie beispielsweise keine Lüftungsöffnungen mit Kleidungsstücken o. Ä. Bei Verlegung von Bodenbelägen dürfen die Lüftungsöffnungen an den Türunterseiten nicht verschlossen oder verkleinert werden.

Für Änderungen am Gerät oder im Umfeld müssen Sie in jedem Fall den anerkannten Fachhandwerksbetrieb hinzuziehen, der hierfür zuständig ist.
Reparatur- und Wartungsarbeiten (außer Filterwechsel) dürfen nur von Fachhandwerkern durchgeführt werden.

2.2 Vorsichtshinweise

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen.
Schalten Sie vor Arbeiten am Gerät die Stromzuleitung ab (bauseitige Trennvorrichtung) und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.

- Wenn während des Betriebs Störungen auftreten, gehen Sie bitte vor wie in Abschnitt 5 Störungsbehebung beschrieben.

3 Hinweise zu Installation und Betrieb

3.1 Werksgarantie und Haftung

Die Vaillant GmbH steht dafür ein, dass dieses von Ihnen erworbene hochwertige Produkt frei von Herstellungsfehlern ist.

Darauf geben wir Ihnen eine Herstellergarantie von 24 Monaten.

Diese Garantie - die Ihre gesetzlichen Rechte weder ersetzt noch einschränkt - gilt zusätzlich. Sie können sie auch anstelle der Ihnen gegenüber dem Verkäufer (im Normalfall der Installateur) zustehenden gesetzlichen Sachmängelansprüche geltend machen.
Die Garantie gilt ab dem Tag der Installation, maximal jedoch 2 Jahre ab Kauf des Gerätes. Sie gilt nur für in Deutschland durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb installierte Geräte.
Sollten innerhalb der Garantiezeit wider Erwarten Material- oder Fabrikationsfehler auftreten, so werden diese durch den Vaillant Werkskundendienst kostenlos behoben. Dabei liegt es im alleinigen Ermessen unseres Werkskundendienstes, ob ein fehlerhaftes Gerät repariert oder ausgetauscht wird. Erbrachte Garantieleistungen führen in keinem Fall zu einer Verlängerung der Garantiezeit.
Die Garantie gilt nur für Material- oder Fabrikationsfehler.
Sie gilt z. B. nicht für Fehler aufgrund unsachgemäßer Installation bzw. Inbetriebnahme und Behandlung, mangelnder Wartung und von Eingriffen unbefugter Personen. Werden Arbeiten an dem Gerät nicht von unserem Werkskundendienst oder von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb vorgenommen, so erlischt die Garantie. Das gilt auch, wenn in das Gerät Teile eingebaut werden oder das Gerät mit Teilen verbunden wird, die nicht von der Vaillant GmbH zugelassen worden sind.
Nicht von der Garantie umfasst sind Ansprüche, die über die kostenlose Fehlerbeseitigung hinausgehen, z. B. Ansprüche auf Schadensersatz.

Garantiefälle melden Sie bitte unter der Service-Nr. 01805/999 150.

Kundendienst
Vaillant Werkskundendienst Deutschland
Auftragsannahme für den Service vor Ort
01805/999 150

Vaillant Profi-Hotline
Reparaturberatung für Fachhandwerker
01805/999 120

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Vaillant Wohnraumlüftungsgeräte sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen.

Das Lüftungsgerät muss von einem qualifizierten Fachhandwerker installiert werden, der für die Beachtung der bestehenden Vorschriften, Regeln und Richtlinien verantwortlich ist.
Der Betrieb während der Bauphase ist aufgrund der hohen Staubbelastung nicht zulässig.

Die Lüftungsgeräte sind speziell für die Be- und Entlüftung von Wohnräumen vorgesehen. Die Fernbedienung mit Betriebsartenwahlschalter und Schaltuhr darf nur zur Steuerung des Lüftungsgeräts verwendet werden, wie sie in dieser Anleitung beschrieben ist.
Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Bedienungs- und der Installationsanleitung sowie aller weiteren mitgeltenden Unterlagen und das Einhalten der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

Achtung!
Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

3.3 Anforderungen an den Aufstellort

- Wohnraumlüftungsgeräte können in Wohnungen, Kellerräumen, Abstell- oder Mehrzweckräumen installiert werden.
- Wird das Lüftungsgerät an einer Wand montiert, muss diese ausreichend tragfähig sein.
- Es muss genügend Raum für die Montage der Luftkanalanschlüsse, für eine bauseitige Trennvorrichtung mit 230 V Netzspannung sowie ein Wasserablauf mit einem Geruchsverschluss (Siphon) zur Verfügung stehen.
- Der Aufstellort muss durchgängig frostsicher sein.
- Die bauseitige Trennvorrichtung muss jederzeit gut erreichbar sein.

3.4 Pflege

- Reinigen Sie die Verkleidung Ihres Geräts mit einem feuchten Tuch und etwas Seife.

Hinweis!
Verwenden Sie keine Scheuer- oder Reinigungsmittel, die die Verkleidung aus lackiertem Stahlblech beschädigen könnten.

3.5 Recycling und Entsorgung

Sowohl Ihr Lüftungsgerät als auch die Verpackung bestehen zum weitaus überwiegenden Teil aus recyclefähigen Rohstoffen.

3.5.1 Gerät

Die Filter des Gerätes können Sie mit dem normalen Hausmüll entsorgen. Ihr Wohnraumlüftungsgerät wie auch sonstige Zubehöre gehören nicht in den Hausmüll. Sorgen Sie dafür, dass das Altgerät und ggf. vorhandene Zubehöre einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

Hinweis!
Beachten Sie bitte die geltenden nationalen gesetzlichen Vorschriften.

3.5.2 Verpackung

Die Entsorgung der Transportverpackung überlassen Sie bitte dem Fachhandwerksbetrieb, der das Gerät installiert hat.

3.6 Energiespartipps

Obwohl das Gerät zur Komforterhöhung und Energieeinsparung dient, kann durch Berücksichtigung des folgenden Hinweises die Energieeinsparung verbessert werden.

Bei niedrigen Außentemperaturen unterhalb der Raumtemperatur erreichen Sie eine maximale Energieeinsparung, wenn Sie die Fenster geschlossen halten und den erforderlichen Luftaustausch durch den Betrieb des Wohnraumlüftungsgerätes sichern.

Natürlich dürfen Sie jederzeit über das Öffnen von Fenstern lüften.

4 Bedienung

4.1 Aufbau Lüftungsgerät

Bezeichnung	Erklärung
Zuluft	Vom Lüftungsgerät in die Wohnräume
Abluft	Von den Wohnräumen zum Lüftungsgerät
Außenluft	Frische Luft von außen zum Lüftungsgerät
Fortluft	Verbrauchte Luft vom Lüftungsgerät nach draußen

Tab. 4.1 Bezeichnung der Lüftungskanäle

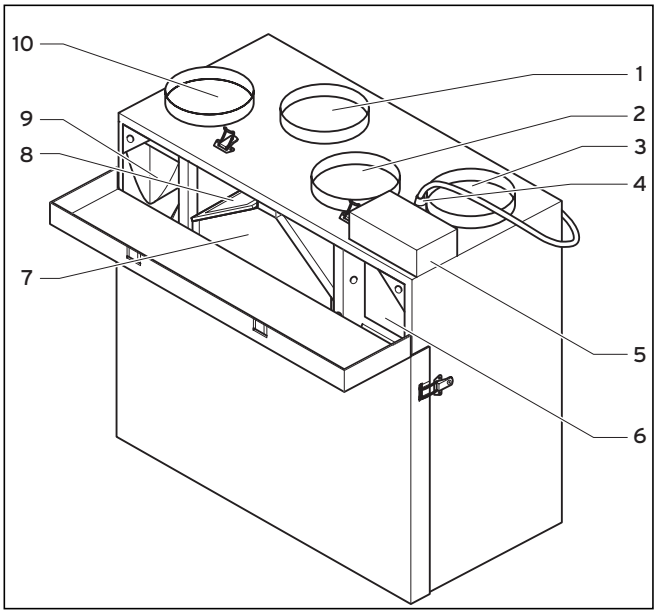


Abb. 4.1 recoVAIR 180 (Anordnung wie recoVAIR 250)

Legende
1 Lüftungskanal Abluft
2 Lüftungskanal Fortluft
3 Lüftungskanal Zuluft
4 Netzanschluss 230 V AC
5 Externe Regelplatine
6 Netzspannungstransformator
7 Aluminiumwärmetauscher
8 Flachfilter für Luft von draußen (Außenluft)
9 Taschenfilter für Luft aus der Wohnung (Abluft)
10 Lüftungskanal Abluft

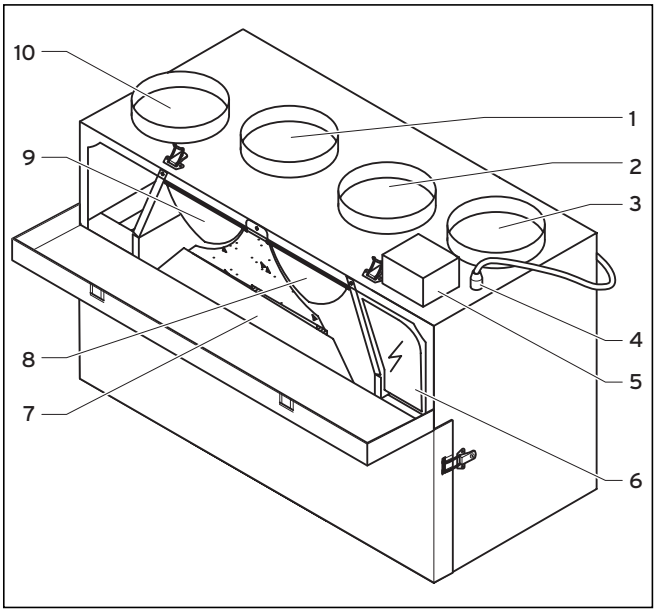


Abb. 4.2 recoVAIR 400

Legende
1 Lüftungskanal Außenluft
2 Lüftungskanal Abluft
3 Lüftungskanal Zuluft
4 Netzanschluss 230 V AC
5 Externe Regelplatine
6 Netzspannungstransformator
7 Aluminiumwärmetauscher
8 Taschenfilter für Luft aus der Wohnung (Abluft)
9 Taschenfilter für Luft von draußen (Außenluft)
10 Lüftungskanal Fortluft

4.2 Übersicht Bedienelemente Fernbedienung

Das Lüftungsgerät ist mit einer Fernbedienung mit Betriebsartenwahlschalter und Zeitschaltuhr ausgerüstet, über die Sie das Gerät ausschließlich bedienen.

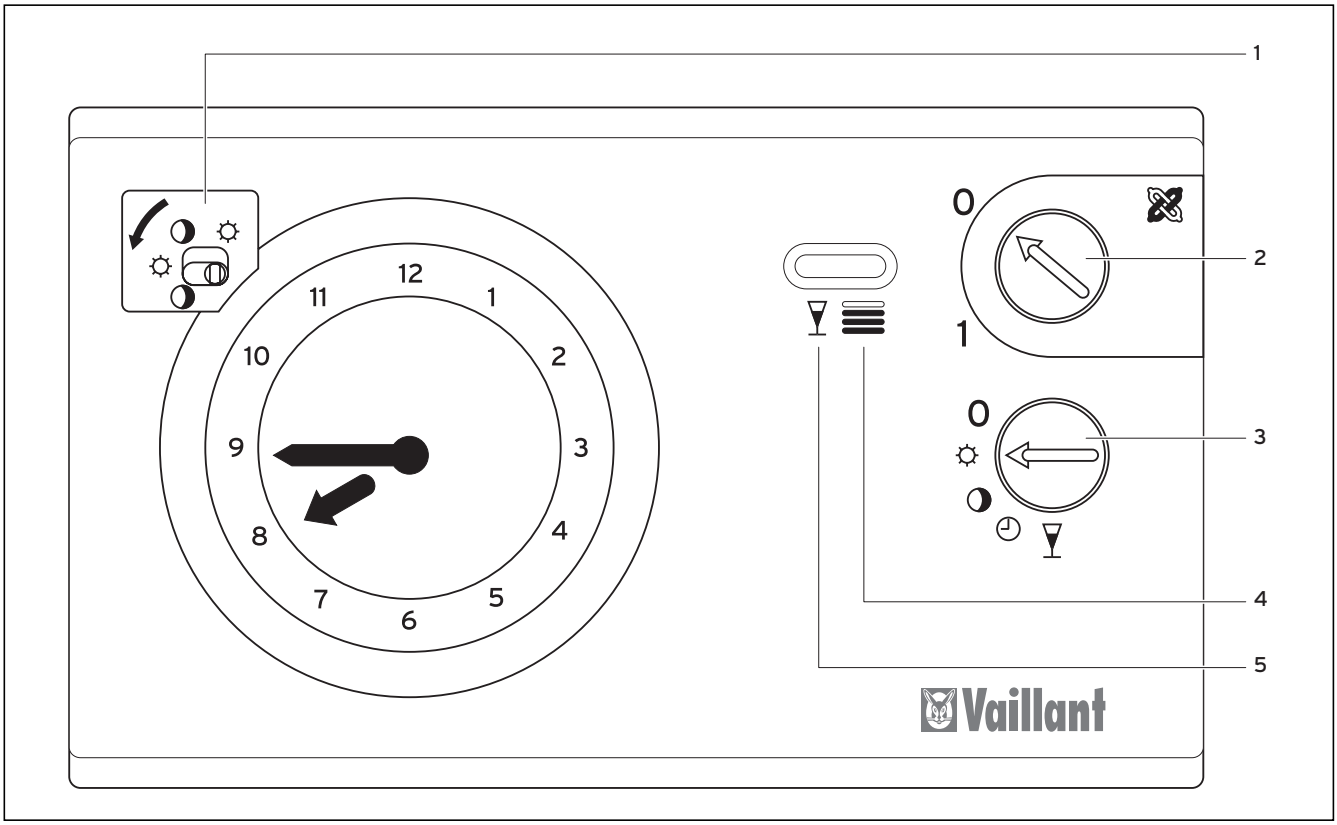


Abb. 4.3 Fernbedienung Frontklappe geschlossen

Legende

1 Wahlschalter Manuelle Korrektur der Leistungsstufe bei Zeitautomatik
2 Wahlschalter Wärmerückgewinnung
3 Betriebsartenwahlschalter Lüftungsgerät
4 Anzeigeelement LED rot Filterwechsel
5 Anzeigeelement LED gelb Lüftungsstufe Party

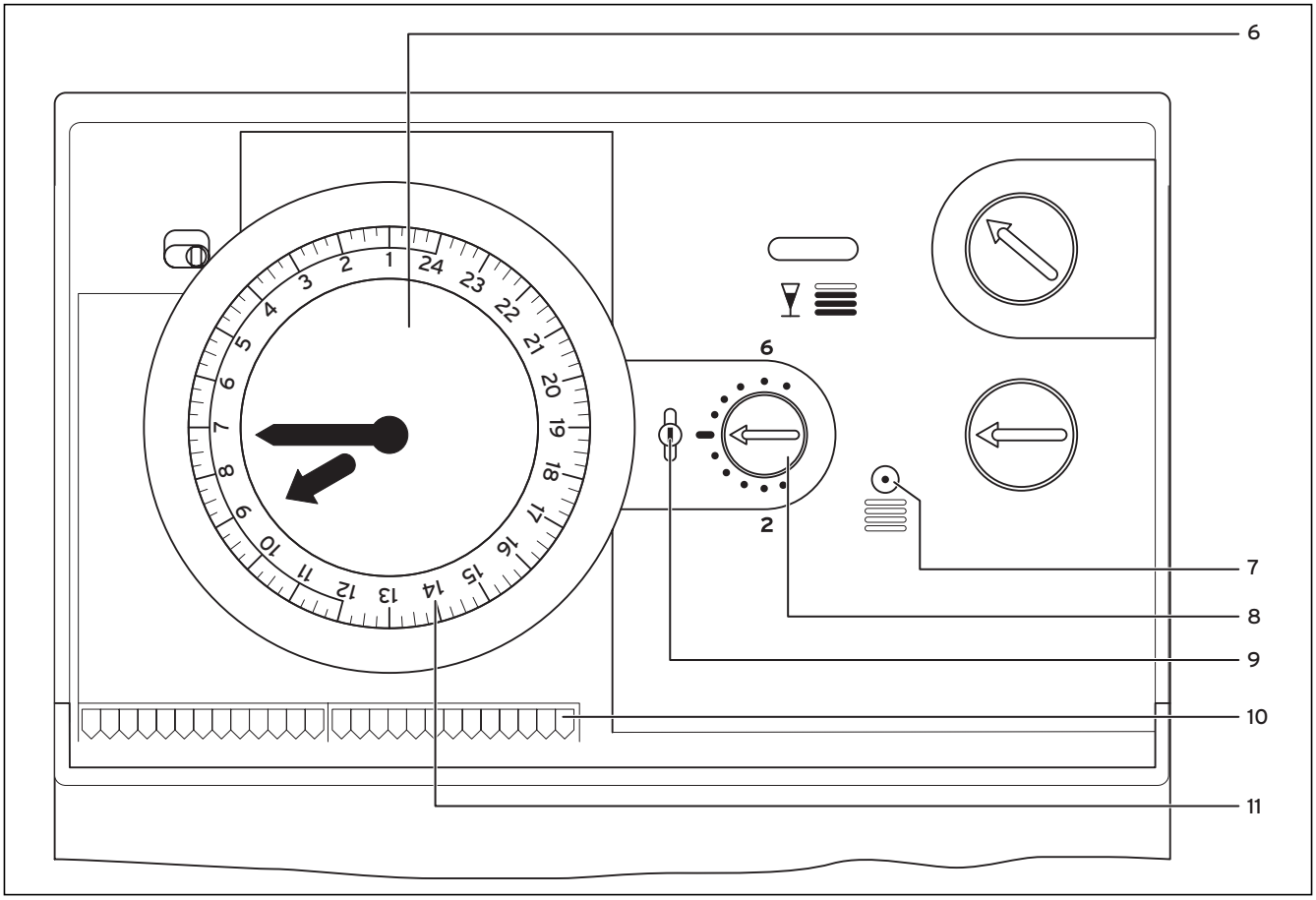


Abb. 4.4 Fernbedienung Frontklappe geöffnet

Legende
6 Zeitschaltuhr
7 Reset-Taste Filterwechselanzeige („Filter Reset“)
8 Regler für Zeitintervall Filterwechsel
9 Verriegelung der Rückwand
10 Schaltreiter
11 Abnehmbarer Ring für Programmwechsel Tages-/Wochenprogramm

Die Fernbedienung verfügt über folgende Funktionen:
- Manuelles Einstellen des Lüftungsgeräts auf Nacht-, Tages- und Partystellung (Leistungsstufen I – III)
- Uhrzeit
- Zeitgesteuertes Schalten zwischen den Stellungen Stufe I (geringe Leistung oder Nachtstellung) und Stufe II (mittlere Leistung oder Tagesstellung)
- Ausschalten der Wärmerückgewinnung bei optional installiertem Bypass (funktionslos ohne Bypass)
- Automatische optische Anzeige des Inspektionszeitpunktes für die Luftfilter (**4**)
- Reset-Taste für Rücksetzung der Inspektionsanzeige
- Manuelles Umschalten von Tag- auf Nachtbetrieb und umgekehrt in der Betriebsart Zeitautomatik

4.3 Lüftungsgerät in Betrieb nehmen

Mit dem Betriebsartenwahlschalter (**3**) der Fernbedienung können Sie das Gerät ein- und ausschalten, manuell auf eine bestimmte Leistungsstufe Nacht ◑, Tag ☼ oder Party 🍸 (Stufe I – III) einstellen oder die Zeitschaltautomatik 🕘 aktivieren.

- Vergewissern Sie sich, dass die Spannungsversorgung des Lüftungsgeräts eingeschaltet ist.
- Drehen Sie den Betriebsartenwahlschalter (3) aus der Stellung (0) auf eine gewünschte Leistungsstufe (Tag- oder Nachtstellung) oder auf Zeitautomatik. Das Lüftungsgerät läuft an.

Betriebsart	Bedeutung
Stellung 0	Lüftungsgerät ausgeschaltet
Stellung Tag ☼ (Stufe II)	Ventilatoren drehen mit einer mittleren Drehzahl für mittleren Luftstrom bei Normalbetrieb.
Stellung Nacht ◑ (Stufe I)	Ventilatoren drehen mit einer niedrigen Drehzahl für geringen Luftstrom bei Nachtbetrieb oder bei Abwesenheit.
Stellung Zeitschaltuhr 🕘	Zeitschaltautomatik aktiviert. Die Zeitschaltuhr schaltet das Lüftungsgerät in den eingestellten Intervallen wechselweise zwischen den Stufen Nacht und Tag.
Stellung Party 🍸 (Stufe III)	Ventilatoren drehen mit einer hohen Drehzahl für starken Luftstrom bei Partybetrieb, Kochzeit oder hoher Luftfeuchtigkeit, z. B. beim Duschen. In dieser Stellung leuchtet die Kontrolllampe „Party“.

Tab. 4.2 Betriebsarten

Der Wohnbereich sollte immer belüftet werden, auch während der Urlaubszeit.

4.4 Zeitschaltuhr einstellen

Die Uhrzeit der Schaltuhr stellen Sie durch Drehen des großen Zeigers ein.

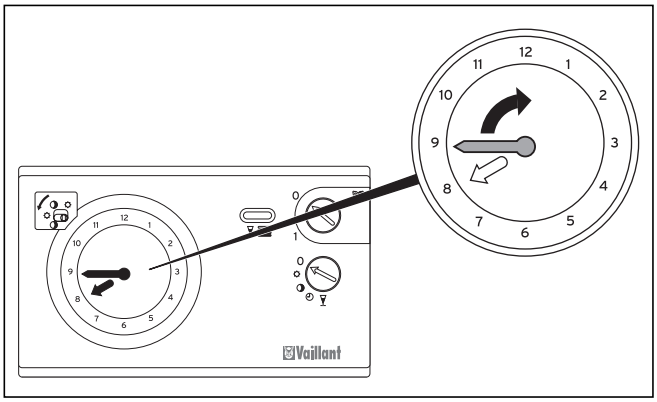


Abb. 4.5 Zeitschaltuhr einstellen

Sie können zwischen einem Tages- und einem Wochenprogramm wählen. Das Tagesprogramm bewirkt ein täglich gleiches Programm. Im Wochenprogramm können Sie jeden Tag individuell programmieren.

4.5 Lüftungsgerät über Zeitschaltuhr schalten

- Drehen Sie den Betriebsartenwahlschalter (**3**) auf die Stellung Zeitschaltuhr 🕘.

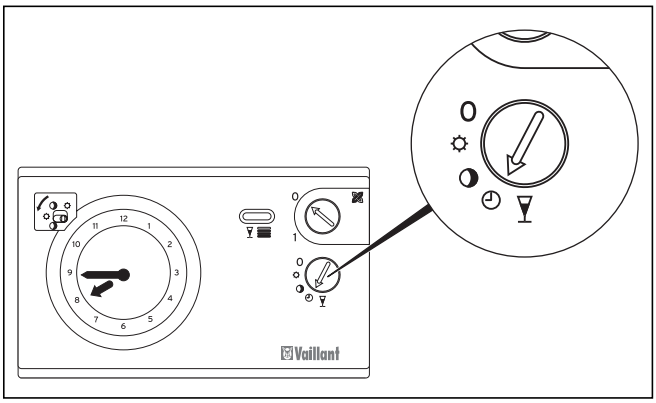


Abb. 4.6 Lüftungsgerät über Zeitschaltuhr schalten

Das Lüftungsgerät schaltet selbsttätig zeitgesteuert zwischen den Leistungsstufen I (Nacht ◑) und II (Tag ☼) hin und her.

Die Schaltzeitpunkte bestimmen Sie mit den blauen (Einschalten) und roten (Ausschalten) Schaltreitern, die Sie an den gewünschten Zeitpunkten einstecken.

4.5.1 Schaltzeiten programmieren

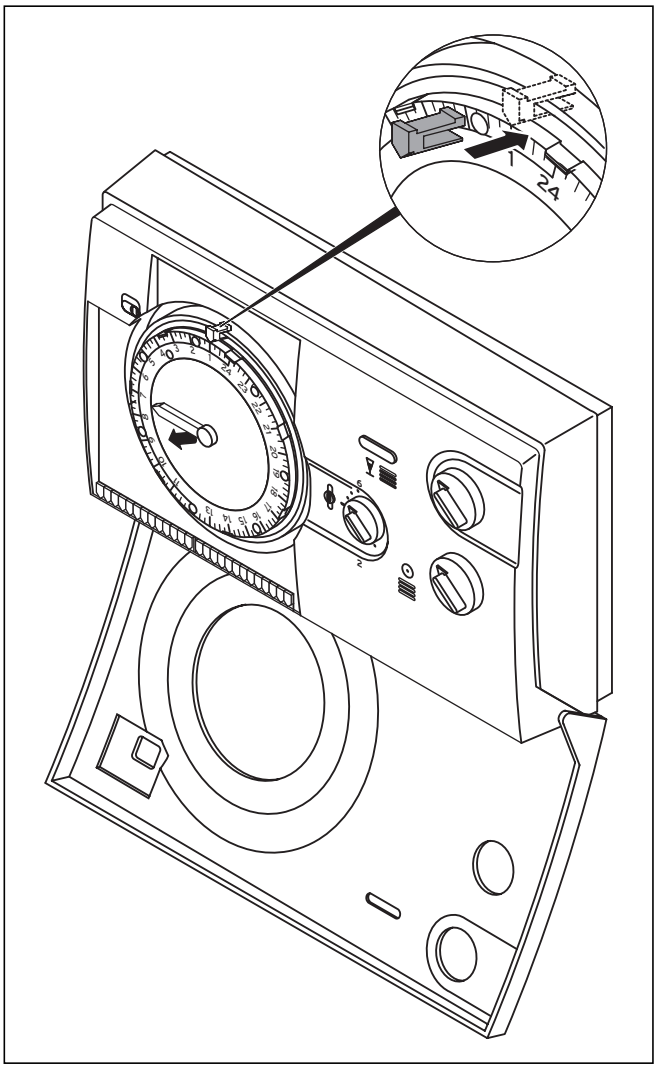


Abb. 4.7 Schaltzeiten programmieren

- Platzieren Sie abwechselnd blaue und rote Reiter.
- Platzieren Sie einen blauen Schaltreiter an dem Zeitpunkt, an dem die Zeitschaltuhr in die Nachtstellung schalten soll.
- Platzieren Sie einen roten Schaltreiter an dem Zeitpunkt, an dem die Zeitschaltuhr in die Tagstellung schalten soll.

4.5.2 Zwischen Tages- und Wochenprogramm wechseln

Sie können durch Umdrehen des Skalenrings zwischen dem Tages- und Wochenprogramm wechseln. Auf dem Skalenring befinden sich runde Vertiefungen, in die ein Metallstift fasst und so für ein korrektes Positionieren und ein korrekte Zeitzuordnung sorgt.

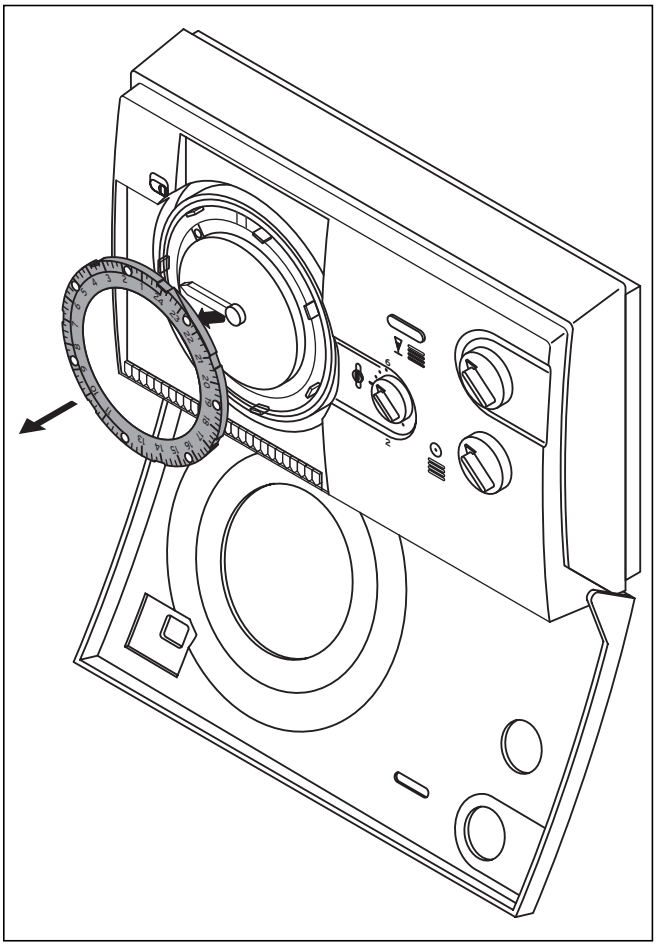


Abb. 4.8 Skalenring abnehmen

- Heben Sie den Skalenring vorsichtig ab.
- Drehen Sie den großen Zeiger der Uhr bis die Nuten im blauen und grünen Ring übereinstimmen.
- Schieben Sie den Metallstift nach außen (Wochenprogramm) bzw. nach innen (Tagesprogramm).
- Setzen Sie den Skalenring entsprechend der Ausrichtung des Metallstiftes so auf, dass dieser in einer Vertiefung im Skalenring zu liegen kommt und hörbar einrastet.

4.5.3 Automatikstellung manuell korrigieren

Wenn der Betriebsartenwahlschalter in der Stellung „Zeitschaltuhr“ ⏲ steht, können Sie das Gerät unabhängig von der gerade aktiven Leistungsstufe manuell auf Tag- oder Nachtstellung stellen. So können Sie beispielsweise nachts, wenn Ihnen der Luftaustausch nicht ausreichend erscheint und das Lüftungsgerät durch die Zeitautomatik auf die Stufe I eingestellt ist, manuell die Leistungsstufe auf die Stufe II (Tag) stellen, um den Luftdurchsatz zu erhöhen. Oder Sie möchten früher schlafen gehen und den Nachtbetrieb vorzeitig starten. In diesem Fall schalten Sie von Stufe II auf Stufe I.
Beim nächsten Schaltpunkt der Zeitschaltuhr wird auf die programmierte Betriebsart zurückgeschaltet.

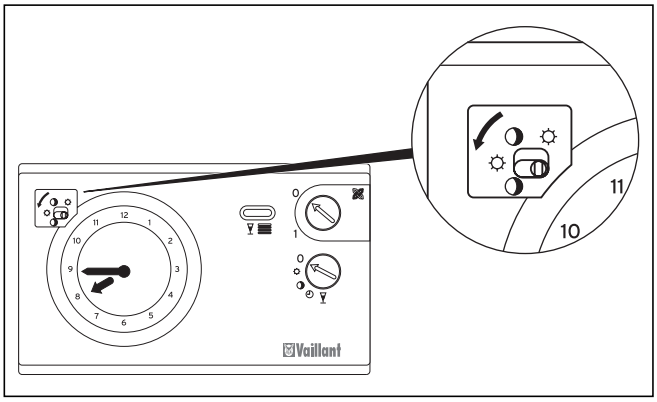


Abb. 4.9 Anzeige der zeitgesteuerten Betriebsart

- Drehen Sie dazu den Drehschalter (**1**) um eine Vierteldrehung gegen den Uhrzeigersinn auf die gewünschte Stellung.

4.6 Wärmerückgewinnung ein- und ausschalten (optional)

Wenn die Außentemperatur, z. B. während des Sommers, hohe Werte erreicht und eine Kühlung der Wohnung gewünscht ist bzw. eine schnelle Aufheizung verhindert werden soll, können Sie den Wärmerückgewinnungsprozess gezielt abschalten, indem Sie den Wärmetauscher im Ventilationssystem deaktivieren (optional).
Hier sind zwei Fälle zu unterscheiden:

Temperaturbedingung	Schalterstellung		Wirkung
	0	1	
Außentemperatur > Innentemperatur (vor allem tagsüber)		X	Kühlung der warmen Außenluft
Außentemperatur < Innentemperatur (vor allem nachts)	X		Direktzuführung kälterer Außenluft

Tab. 4.3 Betriebsweise für optimale Nutzung

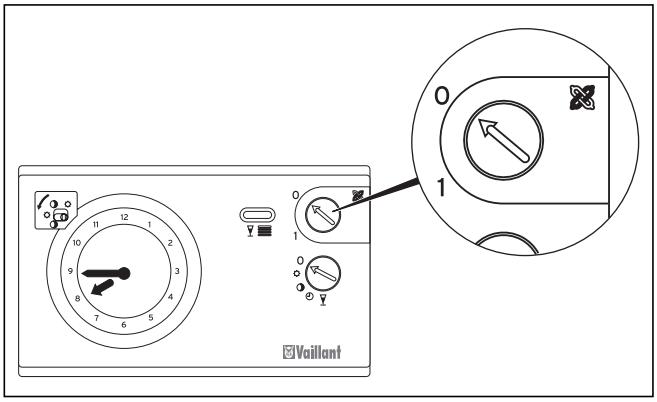


Abb. 4.10 Kühlung einschalten

- Drehen Sie den Drehschalter (**2**) auf die Stellung 0, um den Wärmetauschprozess aus- und die Kühlung einzuschalten.

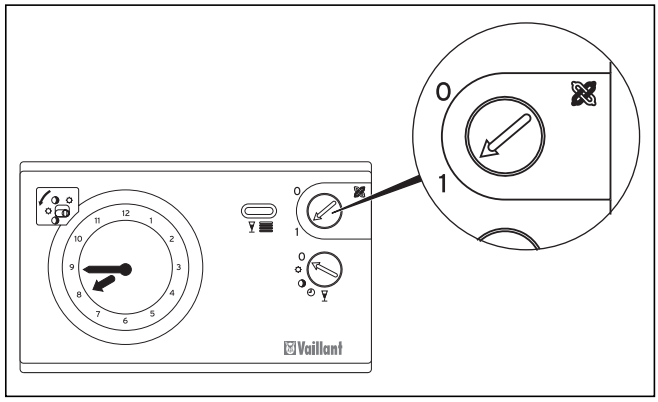


Abb. 4.11 Kühlung ausschalten

- Drehen Sie den Drehschalter (**2**) auf die Stellung 1, um den Wärmetauschprozess ein- und die Kühlung auszuschalten.

4.7 Filterverschmutzung überwachen

Die Fernbedienung ist mit einem Anzeigeelement (**4**) (rote LED) ausgerüstet, das eine Filterverschmutzung und die notwendige Inspektion anzeigt.

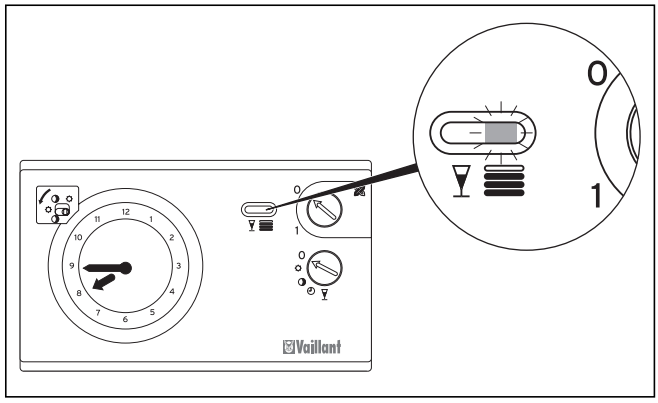


Abb. 4.12 Filterverschmutzungs-Anzeige

Hinter der Abdeckklappe befindet sich ein Regler, mit dem Sie einstellen können, nach welchem Zeitintervall das Anzeigeelement aufleuchten soll. Die Zeitspanne reicht von 2 bis 6 Monaten. Die Zeitschaltuhr misst die vergangene Zeit.

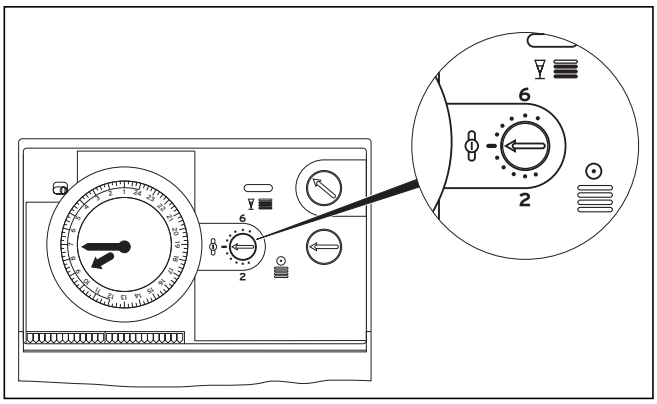


Abb. 4.13 Intervall einstellen

- Drehen Sie den Regler auf das gewünschte Intervall (2 bis 6 Monate).

Wenn das Anzeigeelement aufleuchtet, sollten Sie die Filter inspizieren und ggf. reinigen.
Sie können die Zeitmessung durch Drücken der Taste „Filter Reset“ ≡ zurücksetzen. Die rote LED des Anzeigeelements erlischt.

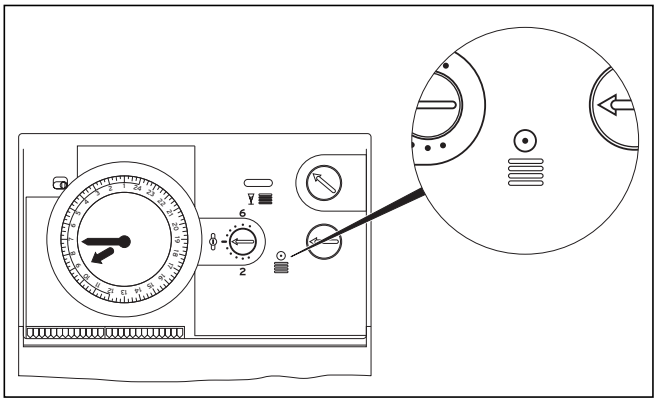


Abb. 4.14 Filter-Reset

- Drücken Sie die Taste „Filter Reset“ ≡, um die Zeitmessung zurückzusetzen.

4.8 Lüftungsgerät außer Betrieb nehmen

- Drehen Sie den Betriebsartenwahlschalter (**3**) aus der Stellung Tag ☼, Nacht ◑, Party 🍸 oder Zeitschaltuhr 🕘 in die Stellung (0). Das Lüftungsgerät geht außer Betrieb.

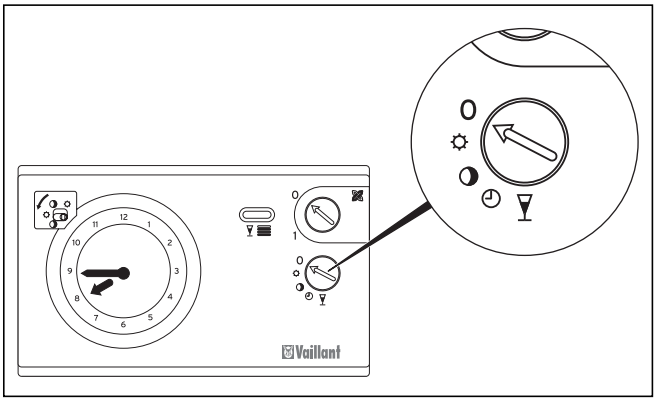


Abb. 4.15 Lüftungsgerät ausschalten

- Schalten Sie bei längerer Abwesenheit das Lüftungsgerät über die bauseitige Trennvorrichtung spannungsfrei.

5 Störungsbehebung

Als Betreiber dürfen Sie nur folgende Störungen versuchen zu beheben. Wenn andere Störungen als die im Folgenden genannten auftreten, müssen Sie Ihren Fachhandwerker benachrichtigen.

Störung	Ursache	Beseitigung
Keine Funktion	Unterbrechung der Netzspannung	Gerät schaltet sich bei Wiederkehr der Netzspannung automatisch wieder ein.
Verringerter Luftdurchsatz	Filter stark verschmutzt	Reinigen bzw. ersetzen Sie stark verschmutzte Filter.

Tab. 5.1 Störungsbehebung

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen.
Schalten Sie vor Arbeiten am Gerät die Stromzuleitung ab (bauseitige Trennvorrichtung) und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.

- Zur Störungsbehebung müssen Sie das Gerät über die bauseitige Trennvorrichtung spannungsfrei schalten.

Nehmen Sie unter keinen Umständen selbst Eingriffe oder Manipulationen am Lüftungsgerät oder an anderen Teilen der Anlage vor.
Nehmen Sie das Lüftungsgerät erst wieder in Betrieb, wenn eine Störung, die Sie nicht beheben dürfen, von einem Fachhandwerker behoben wurde.

6 Wartung und Kundendienst

Voraussetzung für dauernde Betriebsbereitschaft und -sicherheit, Zuverlässigkeit und hohe Lebensdauer ist eine jährliche Inspektion/Wartung des Gerätes durch den Fachhandwerker.
Beauftragen Sie damit einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb. Wir empfehlen den Abschluss eines Wartungsvertrages.
Unterlassene Wartung kann die Betriebssicherheit des Gerätes beeinträchtigen und zu Sach- und Personenschäden führen.

Folgende Punkte müssen geprüft werden:
- Verschmutzung der Filter (Austauschen oder Reinigen)
- Kondenswasserabläufe
- Funktion eines optional installierten Bypass-Gehäuses

Folgende Wartungsarbeiten können Sie als Betreiber selbst durchführen:
- Filter im Lüftungsgerät reinigen und ggf. austauschen
- (Optional) Flachfilter im Bypass-Gehäuse reinigen und ggf. austauschen
- Reinigen der Zuluft- und Abluftventile in den Wohnräumen

Die Häufigkeit, mit der Sie die Filter reinigen bzw. ersetzen müssen, ist vom Verschmutzungsgrad abhängig. Wir empfehlen Ihnen, die Filter zu Anfang regelmäßig zu prüfen und falls erforderlich zu reinigen, z. B. alle drei Monate. Wenn sich zeigt, dass die Verschmutzung gering ist, können Sie das Intervall vergrößern.
Wir empfehlen die Filter einmal pro Jahr zu ersetzen.

6.1 Filter im Lüftungsgerät reinigen oder austauschen

Sie können die Filter mit Hilfe eines Staubsaugers oder durch Auswaschen mit einem gebräuchlichen Waschmittel bei einer Temperatur von 30 – 40 °C reinigen (nur Handwäsche).
Zur Prüfung und Reinigung der Filter gehen Sie wie folgt vor:

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen.
Schalten Sie vor Arbeiten am Gerät die Stromzuleitung ab (bauseitige Trennvorrichtung) und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.

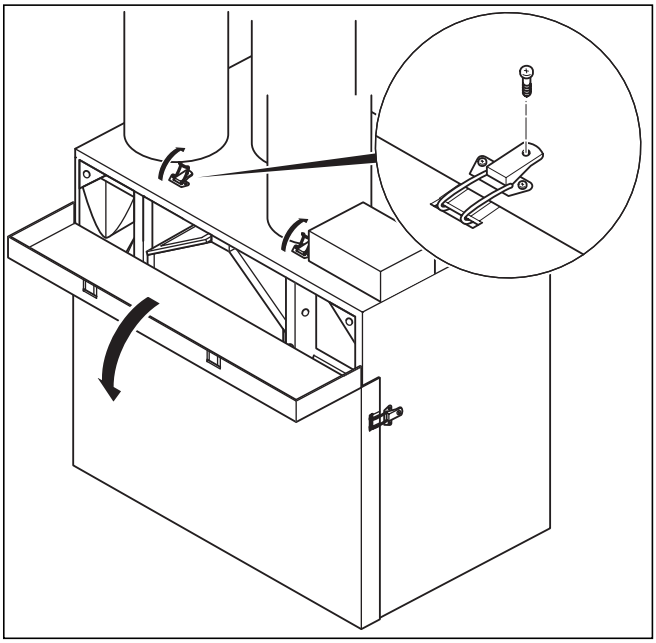


Abb. 6.1 Frontklappe nach vorne abklappen

- Drehen Sie die Schraube am linken Spannverschluss auf der Oberseite des Geräts heraus.
- Lösen Sie die Spannverschlüsse auf der Oberseite des Geräts.
- Klappen Sie das Oberteil der Frontplatte nach vorn ab.

Beide Filter können jetzt aus dem Gerät genommen werden.

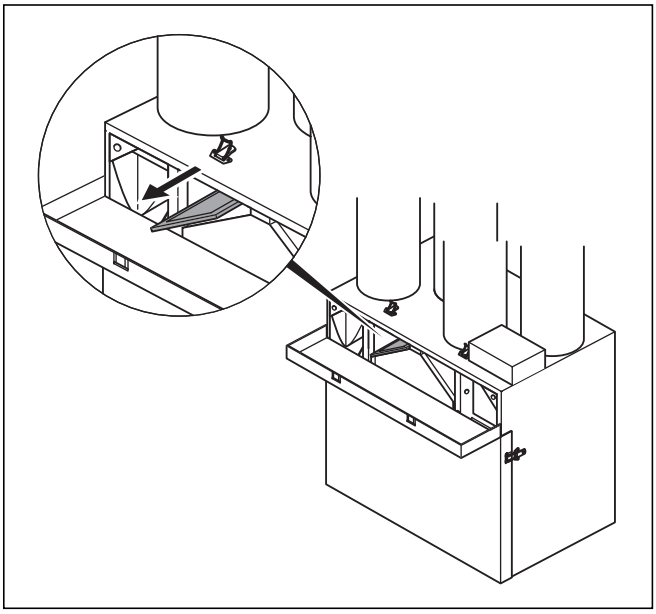


Abb. 6.2 Flachfilterwechsel recoVAIR 180/250

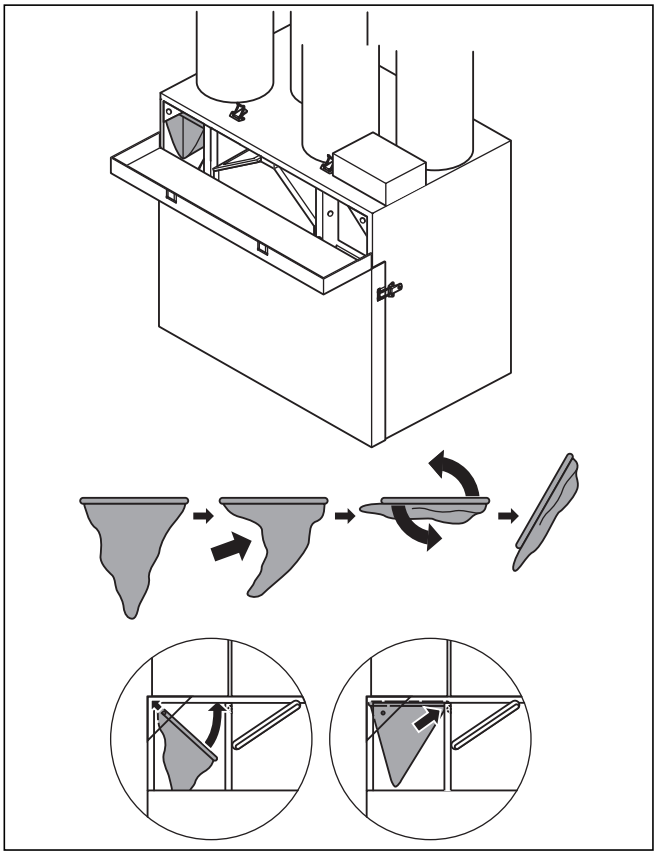


Abb 6.3 Taschenfilterwechsel recoVAIR 180/250

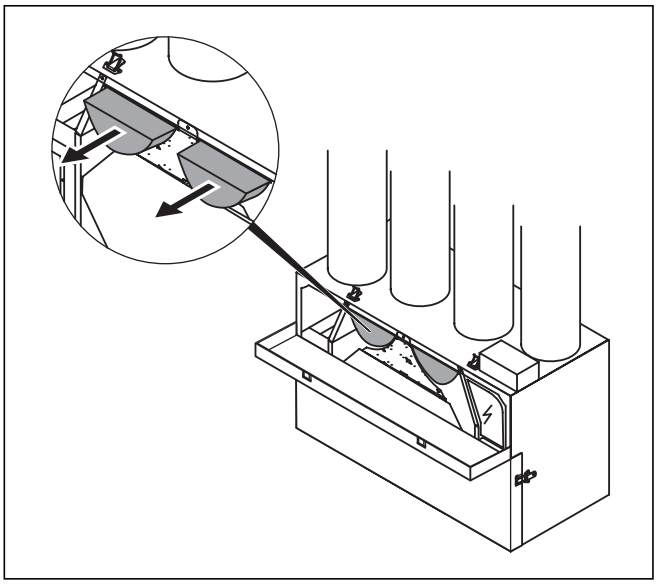


Abb. 6.4 Filterwechsel recoVAIR 400

- Entfernen Sie die Filter wie angegeben aus dem Gerät.
- Abhängig vom Verschmutzungsgrad reinigen oder ersetzen Sie die Filter. Wenn Sie die Filter reinigen, spülen Sie diese nach dem Waschen gut aus. Legen Sie die Filter zum Trocknen flach hin. Nicht auswringen!
- Setzen Sie die Filter wie angegeben ein.
- Schließen Sie das Oberteil der Frontplatte und danach die Spannverschlüsse.
- Sichern Sie den linken Spannverschluss mit der Schraube.
- Schalten Sie die Spannungsversorgung des Lüftungsgeräts über die bauseitige Trennvorrichtung wieder ein.

6.2 Filter im Bypass-Gehäuse reinigen oder austauschen

Sie können den Filter mit Hilfe eines Staubsaugers oder durch Auswaschen mit einem gebräuchlichen Waschmittel bei einer Temperatur von 30 – 40 °C (nur Handwäsche) reinigen.
Zur Prüfung und Reinigung des Filters gehen Sie wie folgt vor:

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen.
Schalten Sie vor Arbeiten am Gerät die Stromzuleitung ab (bauseitige Trennvorrichtung) und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.

- Entfernen Sie die vier Rändelschrauben an der Frontseite des Bypass-Gehäuses und nehmen Sie die Frontplatte ab.

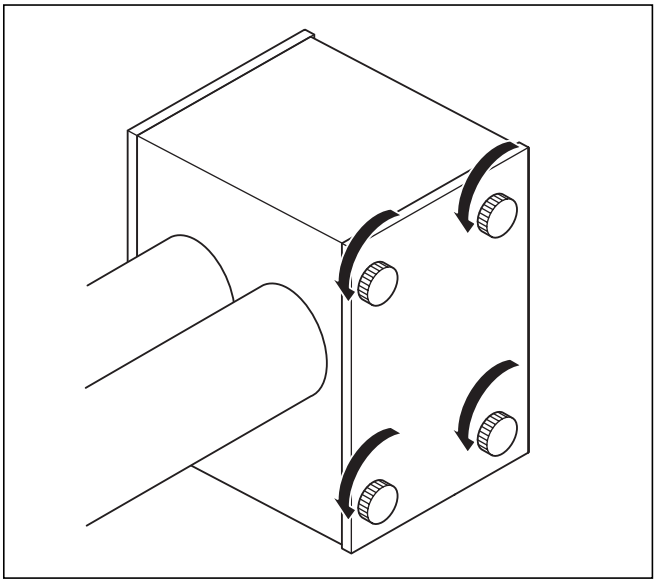


Abb. 6.5 Bypass öffnen

- Entfernen Sie den Filter wie angegeben aus dem Gerät.

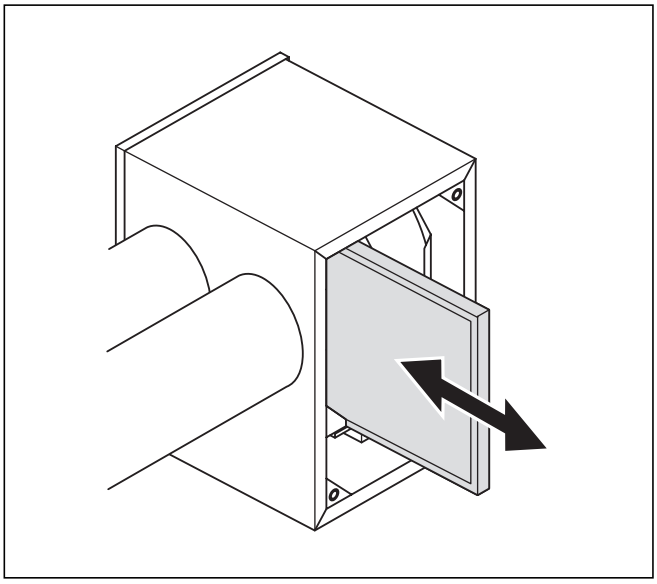


Abb. 6.6 Filter entnehmen bzw. wieder einsetzen

- Abhängig vom Verschmutzungsgrad reinigen oder ersetzen Sie den Filter. Wenn Sie den Filter reinigen, spülen Sie diesen nach dem Waschen gut aus. Legen Sie den Filter zum Trocknen flach hin. Nicht auswringen!
- Setzen Sie den Filter wie angegeben ein.
- Befestigen Sie die Frontplatte wieder mit Hilfe der vier Rändelschrauben.
- Schalten Sie die Spannungsversorgung des Lüftungsgeräts über die bauseitige Trennvorrichtung wieder ein.

6.3 Zubehör

Verwenden Sie nur original Vaillant-Zubehör.

Bezeichnung	Bestellnummer
Filterset recoVAIR 180	307 323
Filterset recoVAIR 250	307 324
Filterset recoVAIR 400	307 327
Filterset Bypass recoVAIR 180	307 325
Filterset Bypass recoVAIR 250/400	307 326
Bypass Sommerschaltung Motorantrieb 180	307 320
Bypass Sommerschaltung Motorantrieb 250	307 321
Bypass Sommerschaltung Motorantrieb 400	307 322

Tab. 6.1 Zubehör

Für den Fachhandwerker

Installationsanleitung

recoVAIR

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zur Dokumentation 2
1.1 Aufbewahrung der Unterlagen 2
1.2 Verwendete Symbole 2

2 Gerätebeschreibung 2
2.1 Typenschild 2
2.2 CE-Kennzeichnung 2
2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung 2
2.4 Anschlüsse 2
2.4.1 Lüftungsgerät 2
2.4.2 Fernbedienung 3
2.5 Funktionsweise 3

3 Sicherheitshinweise und Vorschriften 3
3.1 Sicherheitshinweise 3
3.2 Vorschriften 3

4 Montage und Installation 3
4.1 Lieferumfang 3
4.2 Anforderungen an den Aufstellort 3
4.2.1 Lüftungsgerät 4
4.2.2 Fernbedienung 4
4.3 Aufbau 5
4.3.1 Lüftungsgerät 5
4.3.2 Fernbedienung 5
4.4 Abmessungen 6
4.4.1 Lüftungsgerät 6
4.4.2 Bypass 7
4.5 Montage und Installation Wohnraumlüftungsgerät 8
4.5.1 Befestigungsschiene montieren 8
4.5.2 Kondenswasserabflüsse anschließen 8
4.5.3 Wohnraumlüftungsgerät einhängen 8
4.6 Rohrleitungsanschlüsse herstellen 9
4.7 (Optional) Montage und Installation Bypass .. 9
4.7.1 Linken Ventilator aus Lüftungsgerät demontieren 9
4.7.2 Ventilator in Bypass-Gehäuse einbauen 10
4.8 Montage und Installation Fernbedienung 10
4.9 Elektrischen Anschluss herstellen 11
4.9.1 (Optional) Elektrischen Anschluss des Bypass herstellen 14
4.9.2 Elektrischen Anschluss des Steuerkabels der Fernbedienung herstellen 14
4.9.3 Elektrischen Anschluss der Fernbedienung herstellen 14
4.10 Funktion prüfen 15

5 Inbetriebnahme 16
5.1 Vorgehensweise Einregelung 16
5.2 Wohnraumlüftungsgerät einregeln 16
5.2.1 Gesamtluftdurchsatz ermitteln 16
5.2.2 Gesamtluftdurchsatz einregeln 17
5.2.3 Luftdurchsatzmenge pro Wohnraum einstellen 19
5.2.4 Individuelle Luftstromverteilung pro Wohnraum einstellen 19

6 Inspektion und Wartung 19
6.1 Lüftungsgerät öffnen und schließen 19
6.2 Kondenswasserabflüsse reinigen 20
6.3 Wärmetauscher reinigen 20
6.4 Ventilator reinigen oder austauschen 20
6.5 Probebetrieb und Wiederinbetriebnahme 20
6.6 Ersatzteile und Zubehör 20

7 Störungsbeseitigung 21
7.1 Frostschutzsensor auf Funktion prüfen 22

8 Kundendienst 22

9 Technische Daten 22
9.1 Fernbedienung 22
9.2 Lüftungsgerät 23
9.3 Bypass 24

10 Vorlage Messprotokoll 25

1 Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation.
In Verbindung mit dieser Installationsanleitung sind weitere Unterlagen gültig. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Mitgeltende Unterlagen
Für den Anlagenbetreiber:
- Bedienungsanleitung Nr. 838242

Für den Fachhandwerker:
- Installationsanleitung Nr. 838242

1.1 Aufbewahrung der Unterlagen

Geben Sie bitte diese Bedienungs- und Installationsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen und ggf. benötigte Hilfsmittel an den Anlagenbetreiber weiter. Dieser übernimmt die Aufbewahrung, damit die Anleitungen und Hilfsmittel bei Bedarf zur Verfügung stehen.

1.2 Verwendete Symbole

Beachten Sie bitte bei der Installation des Gerätes die Sicherheitshinweise in dieser Installationsanleitung!

Gefahr!
Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!

Achtung!
Mögliche gefährliche Situation für Produkt und Umwelt!

Hinweis!
Nützliche Informationen und Hinweise.

2 Gerätebeschreibung

2.1 Typenschild

Sie finden das Typenschild oben an der rechten Gehäuseseite.
Die Angaben auf dem Typenschild des Gerätes haben folgende Bedeutung:

Bezeichnung	Bedeutung
recoVAIR	Gerätetyp
Bemessungsspannung	Notwendige Netzspannung
Bemessungsleistung	Nennleistung der Ventilatoren
Luftmengendurchsatz bei einem geräteabhängigen Luftwiderstand	recoVAIR 180 = 180 m^3 bei 80 Pa recoVAIR 250 = 250 m^3 bei 125 Pa recoVAIR 400 = 400 m^3 bei 150 Pa

Tab. 2.1 Typenschild

Weitere Angaben siehe Abschnitt 9 Technische Daten.

2.2 CE-Kennzeichnung

- Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG, geändert durch Richtlinie 93/68/EWG
- EMV-Richtlinie 89/336/EWG, geändert durch Richtlinie 91/263/EWG, 92/31/EWG und 93/68/EWG

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Vaillant Wohnraumlüftungsgeräte sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen.

Das Wohnraumlüftungsgerät muss von einem qualifizierten Fachhandwerker installiert werden, der für die Beachtung der bestehenden Vorschriften, Regeln und Richtlinien verantwortlich ist.

Die Wohnraumlüftungsgeräte sind speziell für die Be- und Entlüftung von Wohnräumen vorgesehen.
Die Fernbedienung mit Betriebsartenwahlschalter und Zeitschaltuhr darf nur zur Steuerung des Wohnraumlüftungsgeräts verwendet werden, wie sie in dieser Anleitung beschrieben ist.
Der Betrieb während der Bauphase ist aufgrund der hohen Staubbelastung nicht zulässig.
Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Bedienungs- und der Installationsanleitung sowie aller weiteren mitgeltenden Unterlagen und das Einhalten der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

Achtung!
Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

2.4 Anschlüsse

2.4.1 Lüftungsgerät

Erforderliche Anschlüsse:
- 4 x Luftkanal 125 mm (recoVAIR 180), 150 mm (recoVAIR 250), 180 mm (recoVAIR 400)
- Kondenswasserablauf mit Geruchsverschluss
- Elektrischer Anschluss über Netzspannungsdose mit 230 V, 50 Hz Netzspannung
- Bauseitige Trennvorrichtung
- Steuerleitung von Fernbedienung zum Lüftungsgerät 4-adrig, bei optionaler Installation des Bypass 2 x 3-adrig. Beachten Sie den Verdrahtungsplan Abschnitt 4.9 Elektrischen Anschluss herstellen.
- (optional) Netzspannungs- und Steuerleitung von Fernbedienung zum Bypass-Motor

2.4.2 Fernbedienung

Am Montageort der Fernbedienung sind folgende Anschlüsse erforderlich:

- Elektrischer Anschluss über Netzspannungsdose mit 230 V, 50 Hz Netzspannung
- bauseitige Trennvorrichtung
- Steuerleitung (∅ 0,75 mm^3) von Fernbedienung zum Lüftungsgerät 4-adrig, bei optionaler Installation des Bypass 2 x 3-adrig. Beachten Sie den Verdrahtungsplan Abschnitt 4.9 Elektrischen Anschluss herstellen.
- (optional) Netzspannungs- und Steuerleitung von Fernbedienung zum Bypass-Motor

Der Anschluss muss nach den geltenden nationalen Vorschriften erfolgen.

2.5 Funktionsweise

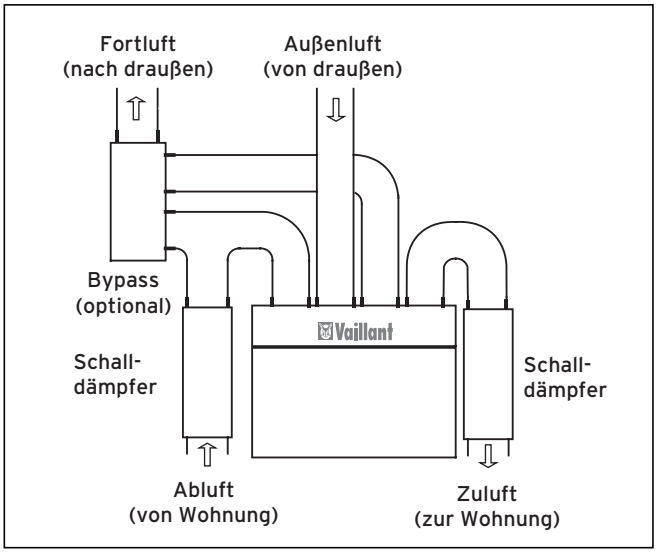


Abb. 2.1 Schematische Darstellung der Luftströme (vgl. Abschnitt 4.4 Abmessungen)

3 Sicherheitshinweise und Vorschriften

3.1 Sicherheitshinweise

Die Installation des Gerätes darf nur von einem anerkannten Fachhandwerker durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Installation und Inbetriebnahme.
Dieser ist ebenfalls für Inspektion und Instandsetzung des Gerätes sowie für Änderungen der eingestellten Luftdurchsatzmengen zuständig.

3.2 Vorschriften

Gefahr!
Vergiftungsgefahr durch Kohlenmonoxyd!
Bei gleichzeitigem Betrieb von raumluftabhängigen Feuerstätten können Abgase angesaugt werden.

Bei vorgesehenem Betrieb zusammen mit raumluftabhängigen Feuerstätten muss die Stellungnahme des Bezirks-Schornsteinfegermeisters eingeholt werden. Der Austritt von Abgas aus der Feuerstätte muss verhindert werden.

Für die Installation sind insbesondere die nachfolgenden Gesetze, Verordnungen, technischen Regeln, Normen und Bestimmungen in jeweils gültiger Fassung zu beachten.

- Sicherheitsbestimmungen für Niederspannungsinstallationen EN 1010
- Vorschriften für die Luftzirkulation von Wohnungen und Wohngebäuden EN 1087
- Evt. ergänzende Vorschriften örtlicher Bauämter
- Diese Installationsanleitung

4 Montage und Installation

4.1 Lieferumfang

- Lüftungsgerät
- Fernbedienung
- Montage-Set bestehend aus:
  - 2x Kondenswasser-Winkelanschlussstutzen (nur 180/250)
  - 2x Dübel 10 mm, 2x Schrauben M8 x 55, Unterlegscheiben
  - Befestigungsschiene 405 x 60 mm

Zubehör (optional)

- Bypass
- Montage-Set bestehend aus:
  - 2x Dübel 10 mm, 2x Schrauben M8 x 55, Unterlegscheiben
  - Befestigungsschiene 240 x 60 mm

4.2 Anforderungen an den Aufstellort

Der Aufstellort des Wohnraumlüftungsgeräts muss durchgängig frostfrei und trocken sein. Führen Sie eine

sorgfältige Planung der Anlage durch. Achten Sie besonders auf die Positionierung von Zuluft- und Abluftkanälen sowie auf Schalldämmung.

4.2.1 Lüftungsgerät

Bitte beachten Sie bei der Wahl des Aufstellortes folgende Hinweise:
Das Wohnraumlüftungsgerät wird an einer Wand montiert oder auf dem Boden aufgestellt, vorzugsweise in der Nähe einer Wasserablaufmöglichkeit für die Kondenswasserableitung. Im zweiten Fall müssen Sie für einen ausreichenden Zwischenraum zwischen Geräteboden und Fußboden sorgen, damit die Anschlüsse der Kondenswasserableitungen nicht beschädigt werden.

- Wählen Sie den Aufstellort so, dass eine zweckmäßige Luftkanal- und Leitungsführung (Zu- und Abluft, elektrische Leitungen) erfolgen kann. Sorgen Sie für ausreichend Raum oberhalb und seitlich um das Gerät, um die notwendigen Luftkanäle, eventuelle Schalldämpfer und Bypass-Gehäuse montieren zu können.
- Wählen Sie den Aufstellort so, dass die Abstände vom Ende der Sammelleitung bis zum Lüftungsgerät möglichst kurz sind.
- Die Wand, an der das Wohnraumlüftungsgerät montiert wird, bzw. der Boden muss ausreichend tragfähig sein, um das Gewicht des betriebsbereiten Wohnraumlüftungsgeräts tragen zu können.
- Die mitgelieferten Befestigungselemente entsprechen unter Umständen nicht den Anforderungen der Aufstellwand. Die erforderlichen Befestigungselemente müssen bauseits gestellt werden.
- Die beiden Kondenswasserableitungen (recoVAIR 400 eine Ableitung) müssen mit einem Schlauch an einen Wasserablauf mit Geruchsverschluss (Siphon) angeschlossen werden. Verwenden Sie für den Anschluss ggf. einen Y-Adapter.

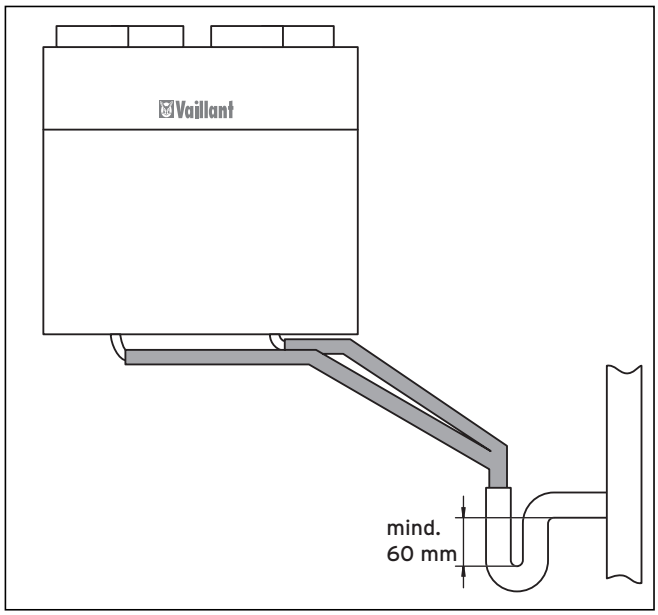


Abb. 4.1 Kondenswasseranschluss (abgebildet recoVAIR 180/250)

- Für die Montage müssen mindestens 20 cm freier Raum seitlich zum Gerät vorhanden sein.
- Für Filterwechsel und Wartungsarbeiten wird ca. 1 m Arbeitsbereich vor dem Lüftungsgerät benötigt.
- Wenn das Lüftungsgerät auf dem Speicher montiert wird, wählen Sie den Aufstellort wegen möglicher Schallübertragungen nicht direkt über den Schlafräumen. Wählen Sie einen Aufstellort über untergeordneten Räumen, wie Flur oder Badezimmer.
- Bei Holzbalkendecken oder ähnlichen Konstruktionen können Sie eine zusätzliche Schallentkopplung durch eine an der Unterseite gedämmte Betonplatte sicherstellen.
- Achten Sie auf freien Kondensat-Abfluss.
- Wählen Sie für die Verbindung vom Gerät zu den Luftkanälen schalldämpfenden Schlauch bzw. bauen Sie Schalldämpfer (siehe Abschnitt 6.6 Zubehör) ein, um eine Schallentkopplung zwischen Gerät und Luftkanalsystem zu erreichen.

4.2.2 Fernbedienung

- Wählen Sie den Montageort so, dass ausreichend Raum um das Gerät besteht, um die elektrische Verdrahtung sowie die Bedienung vornehmen zu können.
- Installieren Sie die Fernbedienung innerhalb des Wohnraumes an einer gut zugänglichen Stelle.

4.3 Aufbau

4.3.1 Lüftungsgerät

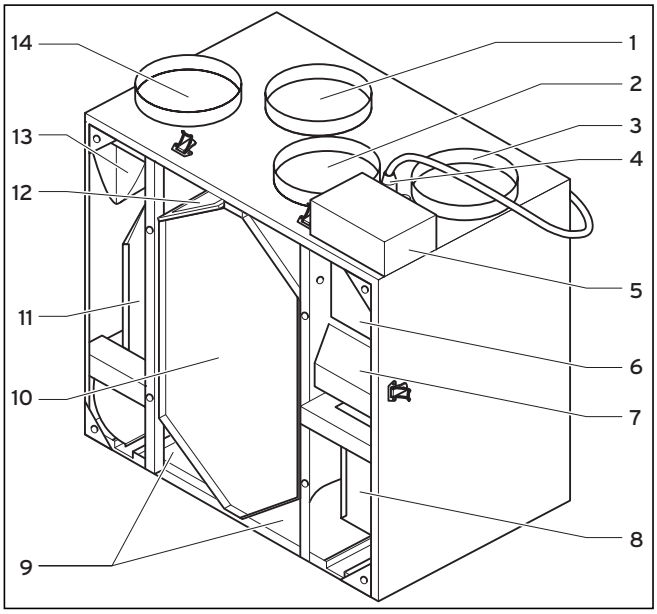


Abb. 4.2 recoVAIR 180/250

Legende
1 Lüftungskanal Außenluft (AL)
2 Lüftungskanal Fortluft (FL)
3 Lüftungskanal Zuluft (ZL)
4 Netzanschluss 230 V AC
5 Externe Regelplatine
6 Netzspannungstransformator
7 Interne Netzspannungsplatine
8 Außenluft-Ventilator
9 Kondenswasserabläufe
10 Aluminiumwärmetauscher
11 Abluft-Ventilator
12 Flachfilter für Luft von draußen (Außenluft)
13 Taschenfilter für Luft aus der Wohnung (Abluft)
14 Lüftungskanal Abluft (AL)

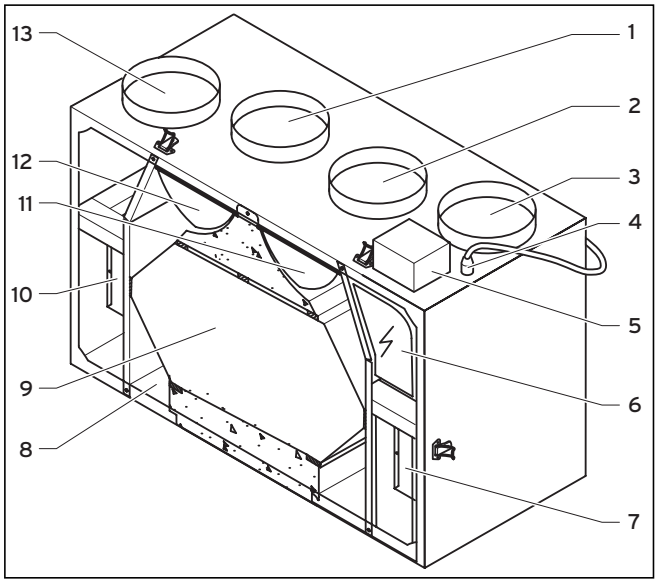


Abb. 4.3 recoVAIR 400

Legende
1 Lüftungskanal Außenluft (AL)
2 Lüftungskanal Abluft (AL)
3 Lüftungskanal Zuluft (ZL)
4 Netzanschluss 230 V AC
5 Externe Regelplatine
6 Netzspannungstransformator und interne Netzspannungsplatine
7 Außenluft-Ventilator
8 Kondenswasserabläufe
9 Aluminiumwärmetauscher
10 Abluft-Ventilator
11 Taschenfilter für Luft aus der Wohnung (Abluft)
12 Taschenfilter für Luft von draußen (Außenluft)
13 Lüftungskanal Fortluft (FL)

Das Gerät ist mit einem Frostschutzsensor ausgestattet. Der Frostschutzsensor misst die Fortlufttemperatur. Fällt die Fortlufttemperatur unter 2 °C, wird der Zuluftventilator zunächst in die niedrigste Leistungsstufe (Stufe I) zurück- und danach abgeschaltet. Der Außenluftstrom kann wesentlich kühler als die vom Frostsensor gemessene Fortlufttemperatur sein, bevor die Frostschutzüberwachung schaltet. Der Betrieb ist bis –10 °C Außentemperatur möglich.

4.3.2 Fernbedienung

Die Bedienelemente der Fernbedienung finden Sie in der Bedienungsanleitung im Abschnitt 4.2 erklärt.

4.4 Abmessungen

4.4.1 Lüftungsgerät

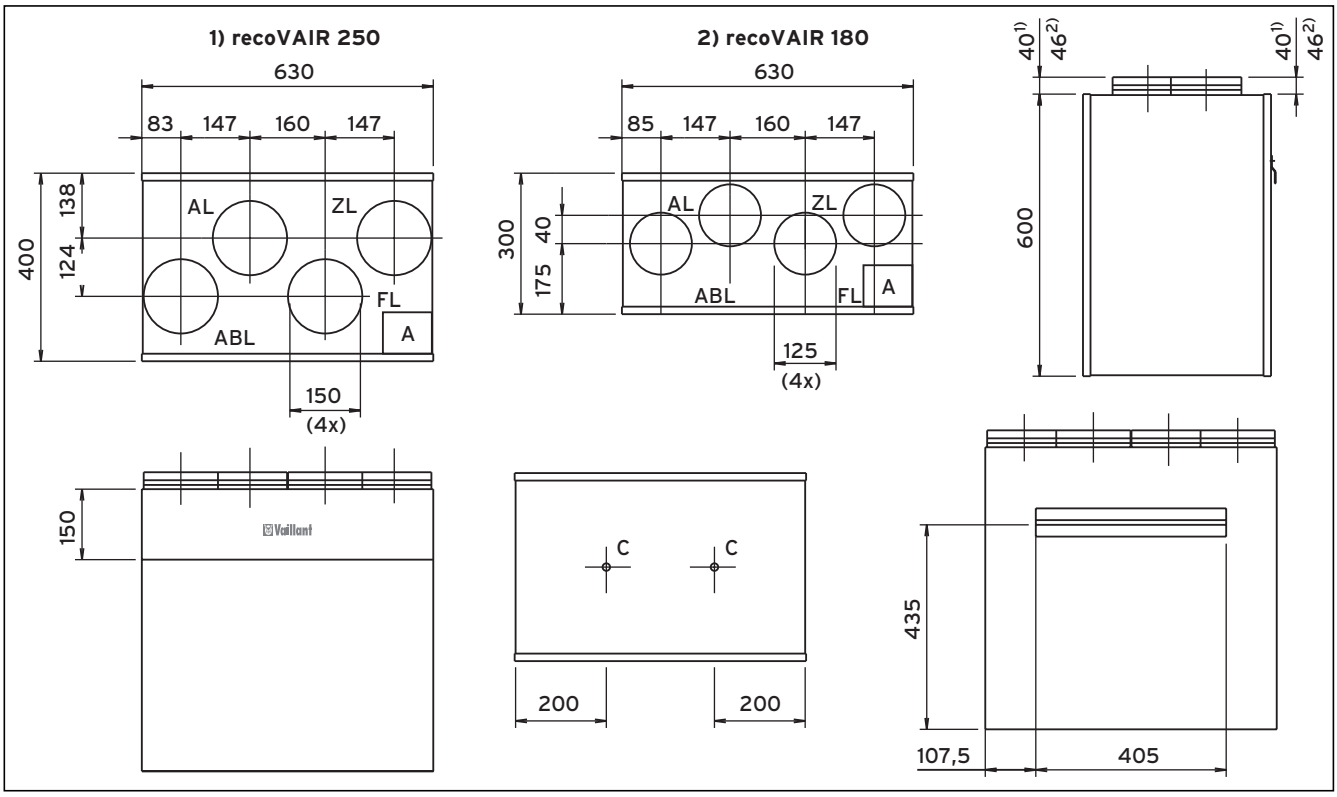


Abb. 4.4 Abmessungen recoVAIR 180/250

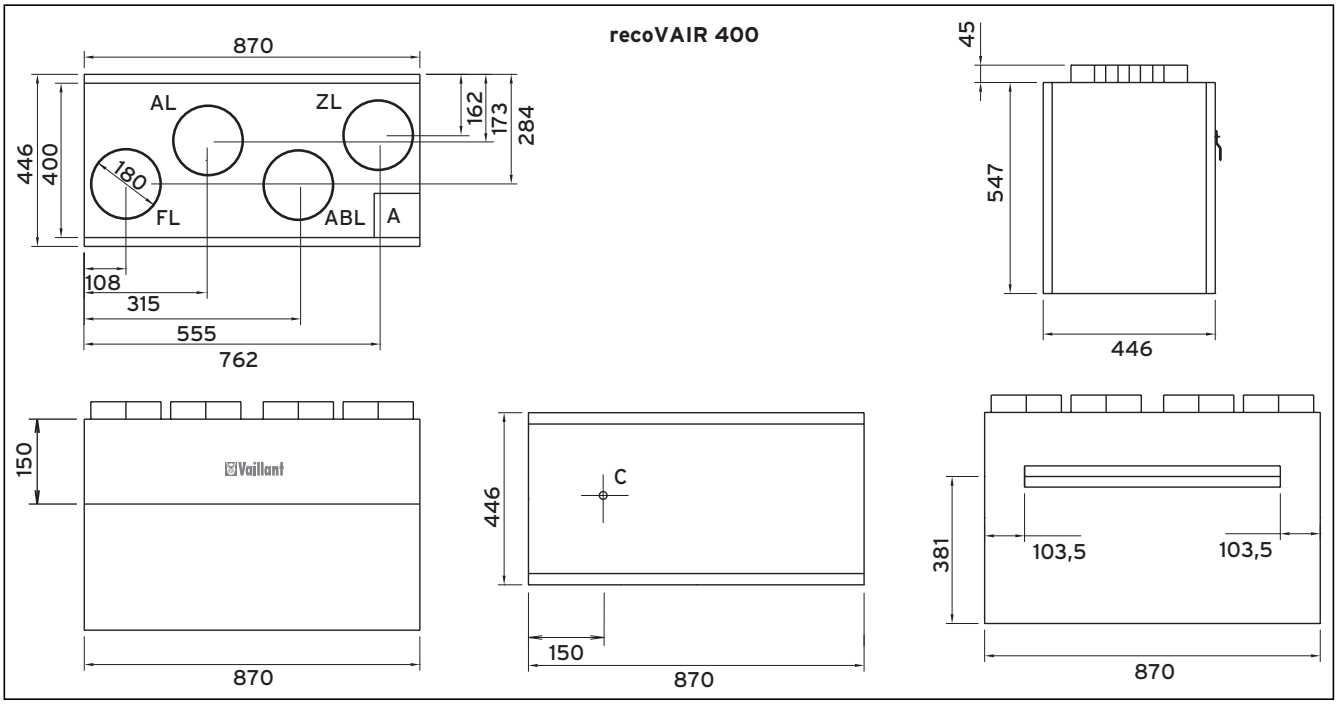


Abb. 4.5 Abmessungen recoVAIR 400

4.4.2 Bypass

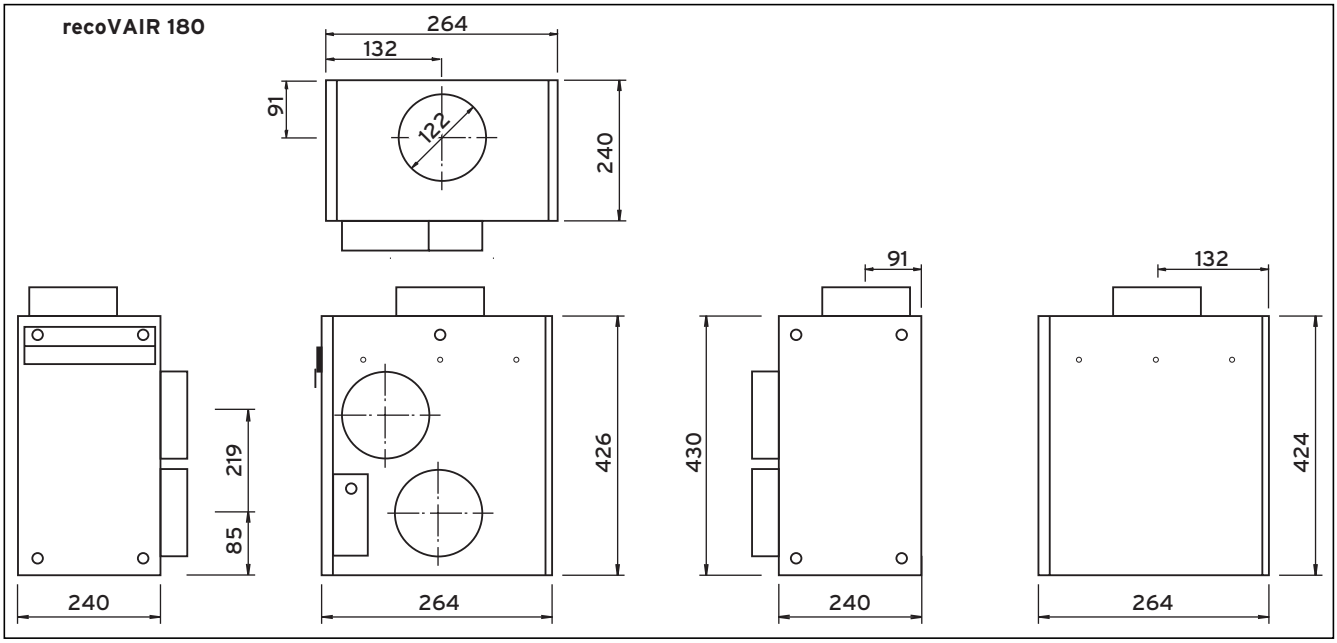
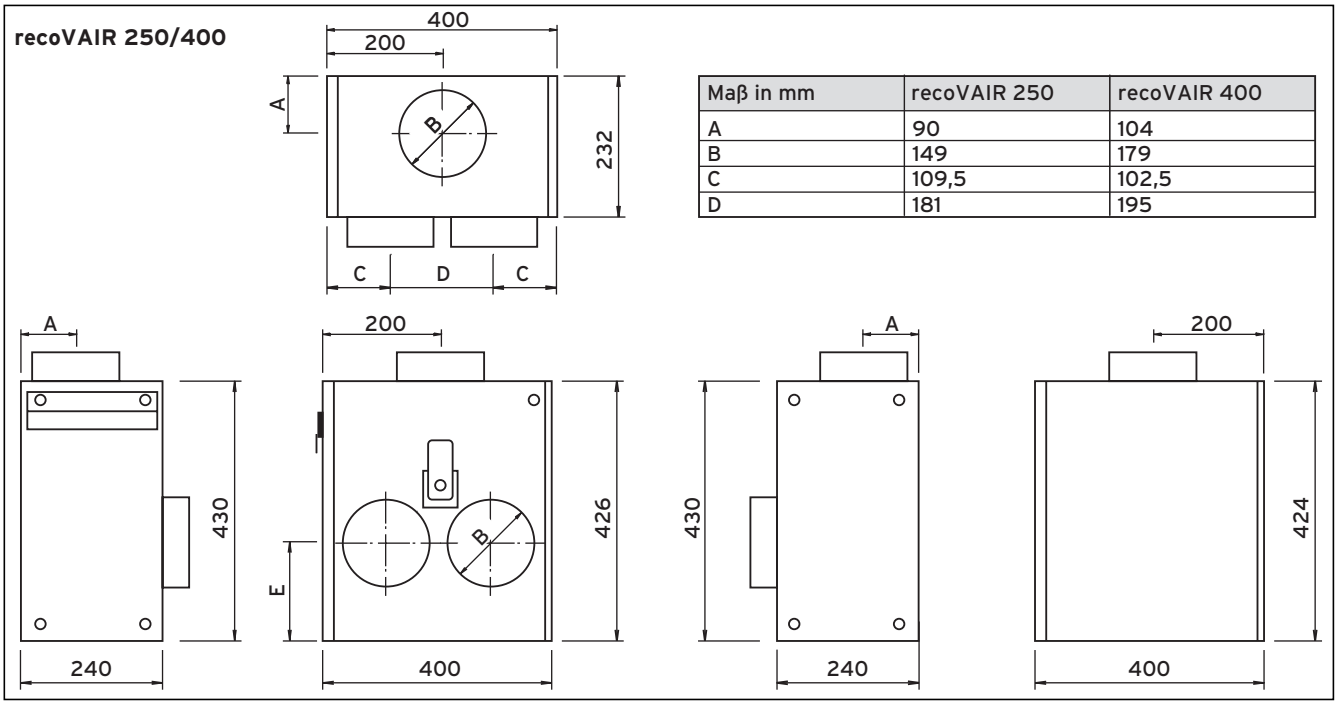


Abb. 4.6 Abmessungen Bypass recoVAIR 180



Maß in mm	recoVAIR 250	recoVAIR 400
A	90	104
B	149	179
C	109,5	102,5
D	181	195

Abb. 4.7 Abmessungen recoVAIR 250/400

Hinweis!
Vorder- und Rückwand des Bypasses sind austauschbar. Dadurch können Sie den Bypass optimal positionieren, um einfachste Rohrführung zu erreichen.

- Montieren Sie zunächst das Lüftungsgerät, die Fernbedienung sowie optional das Bypass-Gehäuse, bevor Sie den elektrischen Anschluss herstellen.
- Achten Sie auf genügend Montageraum (mind. 20 cm) seitlich zum Lüftungsgerät.

4.5 Montage und Installation Wohnraumlüftungsgerät

Das Wohnraumlüftungsgerät ist für die Wandmontage vorgesehen. Wenn Sie das Wohnraumlüftungsgerät davon abweichend als Standgerät installieren wollen, müssen Sie für einen ausreichenden Zwischenraum zwischen Geräteboden und Fußboden sorgen, damit die Kondenswasserableitungen montiert werden können und eine Beschädigung ausgeschlossen ist.

4.5.1 Befestigungsschiene montieren

Zur Wandaufhängung des Gerätes dient eine Befestigungsschiene, in die das Wohnraumlüftungsgerät eingehängt wird.

Achtung!
Achten Sie bei der Montage unbedingt darauf, dass das Wohnraumlüftungsgerät in allen Richtungen waagerecht hängt, damit das Kondenswasser aus dem Gerät gut ablaufen kann.

- Legen Sie den Montageort fest, siehe Abschnitt 4.2 Anforderungen an den Aufstellort.
- Bohren Sie die Löcher für die Befestigungsschrauben und setzen Sie die Dübel.
- Verschrauben Sie die Befestigungsschiene mit dem geeigneten Befestigungsmaterial (z. B. mit dem beigelegten Montage-Set) fest an der Wand.

4.5.2 Kondenswasserabflüsse anschließen

- Schrauben Sie die Winkelanschlussstutzen für die Kondenswasserableitung in die vorgesehenen Gewinde am Boden des Wohnraumlüftungsgeräts.

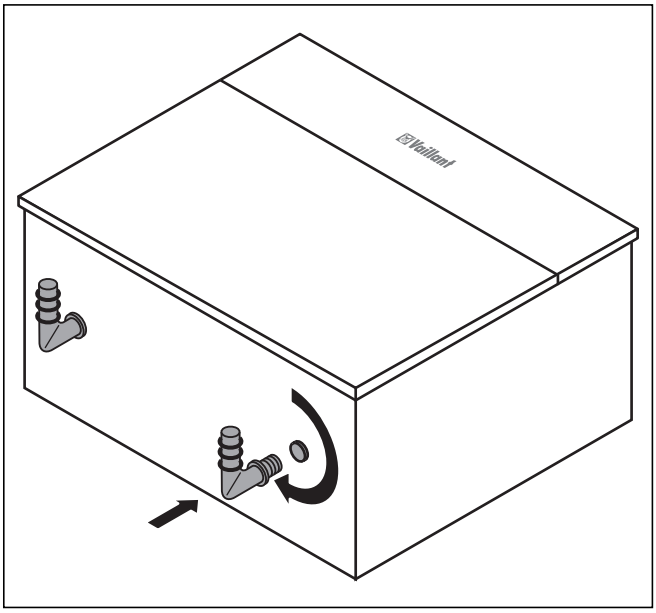


Abb. 4.8 Kondenswasseranschluss (abgebildet recoVAIR 180/250)

- Verbinden Sie die Winkelanschlussstutzen mit dem Schlauch. Verwenden Sie dafür ggf. einen Y-Adapter.
- Schließen Sie den Schlauch an einen Wasserablauf mit Geruchsverschluss an.

4.5.3 Wohnraumlüftungsgerät einhängen

Gefahr!
Das Gerät kann bei unsachgerechter Montage herunterfallen.
Stellen Sie durch Prüfung der Wand auf Tragfähigkeit sowie durch Verwendung geeigneter Befestigungsmittel eine sachgerechte Montage sicher. Die Wand muss ausreichend tragfähig sein, um das spätere Gewicht des Geräts (ca. 50 kg) halten zu können. Die als Montageset beigefügten Befestigungsschrauben und Dübel sind unter Umständen nicht für jede Wand geeignet.

Gefahr!
Das Lüftungsgerät hat ein Gewicht von über 50 kg. Heben Sie das Gerät beim Einhängen niemals allein an.

- Positionieren Sie das Lüftungsgerät über der Befestigungsschiene und lassen Sie es auf die Aufhängelasche ab.
- Richten Sie das Gerät in allen Richtungen waagerecht aus.

4.6 Rohrleitungsanschlüsse herstellen

- Prüfen Sie die Luftkanäle vor der Montage der Anschlüsse auf freien Zug.
- Stellen Sie die Luftkanalzuführungen zum Lüftungsgerät her.
- Schließen Sie die Luftkanäle nacheinander, wie auf der Oberseite des Geräts angegeben, an.

4.7 (Optional) Montage und Installation Bypass

Der Bypass muss entsprechend dem Installationsschema (siehe Abschnitt 2.5 Funktionsweise) in den Abluftstrom montiert werden, um das Lüftungsgerät zu umgehen. Für den Betrieb des Bypasses müssen Sie den linken Ventilator des Lüftungsgeräts, der die verbrauchte Luft aus der Wohnung absaugt, ausbauen und in das Bypass-Gehäuse einbauen. Zur Wandaufhängung des Bypasses dient eine Befestigungsschiene, in die das Bypass-Gehäuse eingehängt wird.

- Legen Sie den Montageort fest, siehe Abschnitt 4.2 Anforderungen an den Aufstellort. Achten Sie darauf, dass der Bypass nur in vertikaler Lage betrieben werden darf.
- Montieren Sie die Befestigungsschiene mit geeignetem Befestigungsmaterial (z. B. mit dem beigelegten Montage-Set) fest an der Wand.
- Positionieren Sie das Bypass-Gehäuse über der Befestigungsschiene und lassen Sie sie auf die Aufhängelasche ab.

4.7.1 Linken Ventilator aus Lüftungsgerät demontieren

Die Ventilatoren sind zur Vibrationsdämpfung in die Gummiblöcke nur eingeschoben.

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen.
Schalten Sie vor Arbeiten am Gerät die Stromzuleitung ab (bauseitige Trennvorrichtung) und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.

- Demontieren Sie die Frontplatte des Lüftungsgeräts.

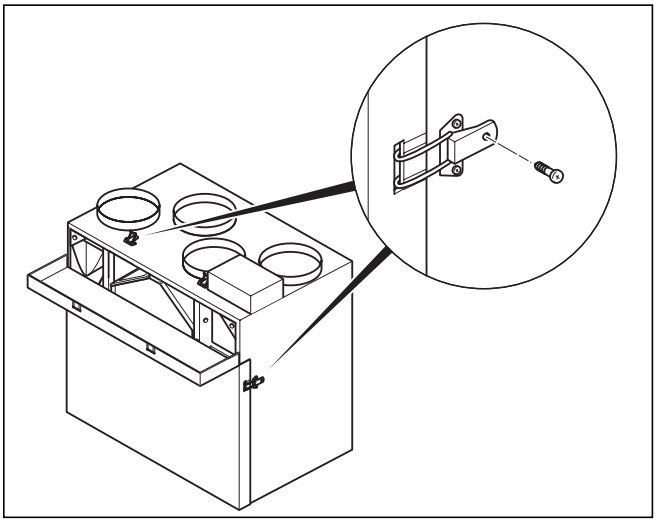


Abb. 4.9 Linken Ventilator demontieren

- Entfernen Sie den vorderen waagerechten Gummiblock der linken Ventilatoraufhängung.

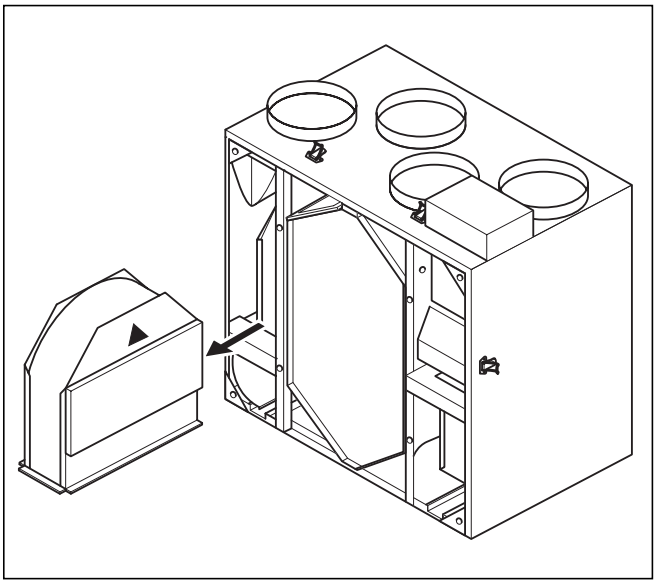


Abb. 4.10 Ventilator herausziehen

- Ziehen Sie den linken Ventilator aus den Führungen der Gummiblöcke heraus.
- Trennen Sie die Steckverbindung des elektrischen Anschlusses des Ventilators.
- Setzen Sie den Gummiblock nicht wieder ein. Er wird nicht mehr benötigt.

4.7.2 Ventilator in Bypass-Gehäuse einbauen

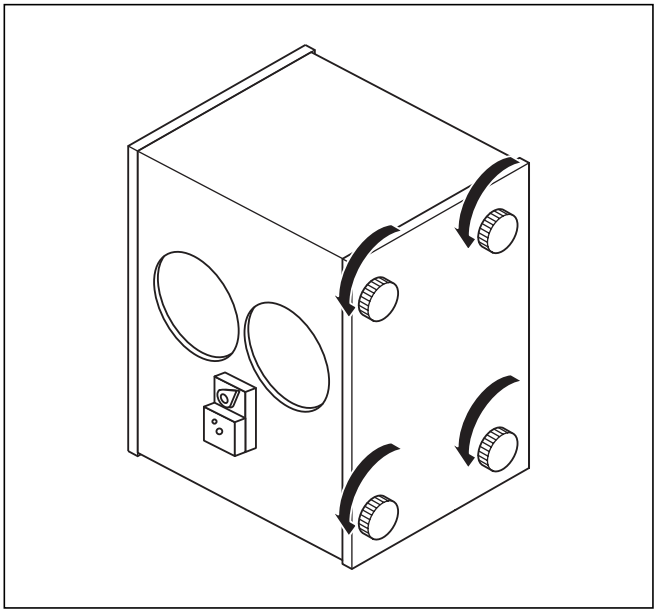


Abb. 4.11 Bypass-Gehäuse öffnen

Hinweis!
Vorder- und Rückwand sind austauschbar. Dadurch können Sie den Bypass optimal positionieren, um einfachste Rohrführung zu erreichen.

- Demontieren Sie die Frontplatte des Bypass-Gehäuses, in dem Sie die vier Rändelschrauben entfernen.
- Entfernen Sie den waagerechten vorderen Gummiblock der Ventilatoraufhängung.
- Stellen Sie die Steckverbindung zu dem vorhandenen Anschlusskabel her. Verwenden Sie dazu den mitgelieferten Stecker.
- Achten Sie auf die richtige Verdrahtungsreihenfolge.

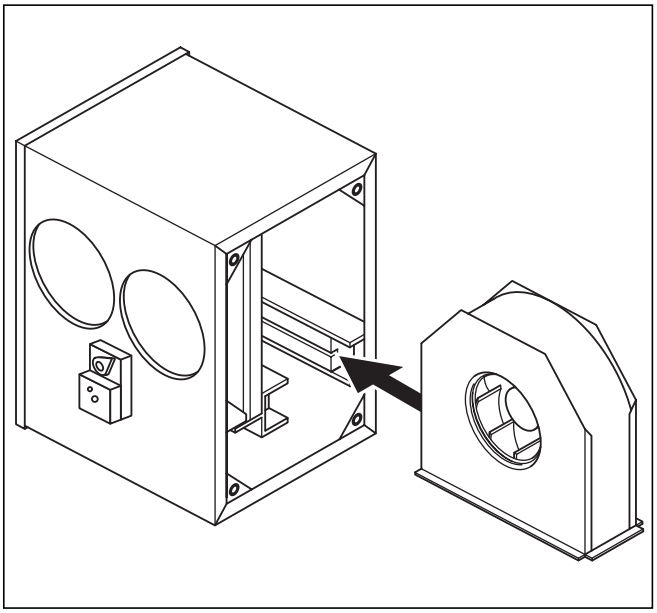


Abb. 4.12 Ventilator in Bypass-Gehäuse einbauen

Achtung!
Achten Sie auf die richtige Einbaulage des Ventilators.

- Schieben Sie den Ventilator mit sanftem Druck bis zum Anschlag in die Gummiblöcke.
- Verstauen Sie das Anschlusskabel, so dass es nicht in den Ventilator geraten kann.
- Setzen Sie den vorderen Gummiblock wieder ein.
- Montieren Sie die Frontplatte.

4.8 Montage und Installation Fernbedienung

- Klappen Sie die Frontklappe nach unten und drehen Sie die schwarze Verriegelung senkrecht. Nehmen Sie die graue Rückwand der Fernbedienung ab, indem Sie sie vom Gehäuse abziehen.

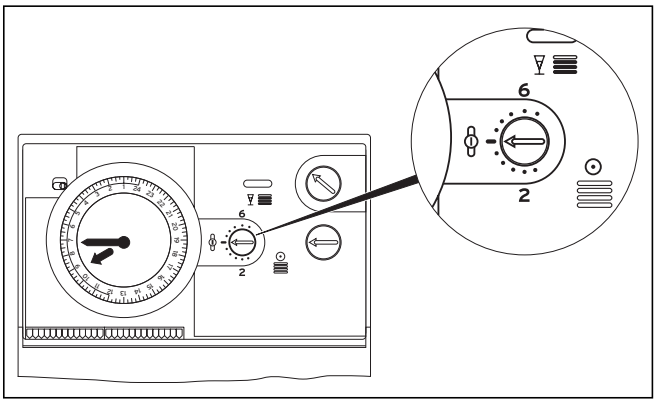


Abb. 4.13 Verriegelung Fernbedienung öffnen

- Benutzen Sie die Gehäuserückwand als Bohrschablone.

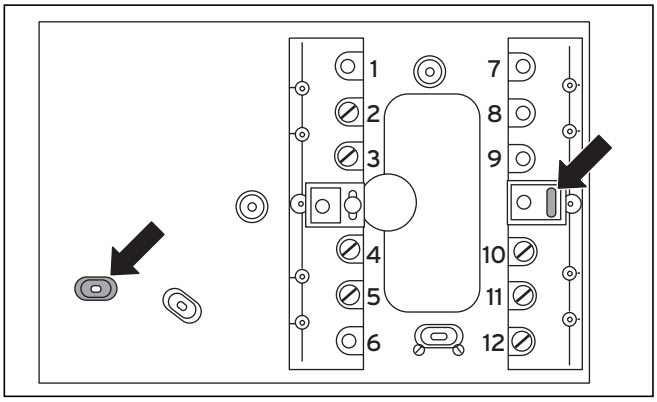


Abb. 4.14 Bohröffnungen Fernbedienung

- Markieren Sie die Bohrlöcher entsprechend den Befestigungslöchern.
- Setzen Sie die Bohrungen für die Befestigung wie angegeben.
- Montieren Sie die Rückwand mit Hilfe der mitgelieferten Dübel und Schrauben.

4.9 Elektrischen Anschluss herstellen

Hinweis!
Die Elektro-Installation darf nur von einem anerkannten Fachhandwerker durchgeführt werden.

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen.
Schalten Sie vor Arbeiten am Gerät die Stromzuleitung ab (bauseitige Trennvorrichtung) und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.

Sie müssen die Verdrahtung des Lüftungsgeräts, optional des umgebauten Bypass-Ventilators und Bypass-Motors sowie der Fernbedienung herstellen.
Das Gerät muss über einen festen Anschluss installiert werden. Dieser Anschluss muss bauseits allpolig über eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung abschaltbar sein. Geeignet ist z. B. ein Leistungsschutzschalter.
Das Gerät muss an den Schutzleiter angeschlossen werden.

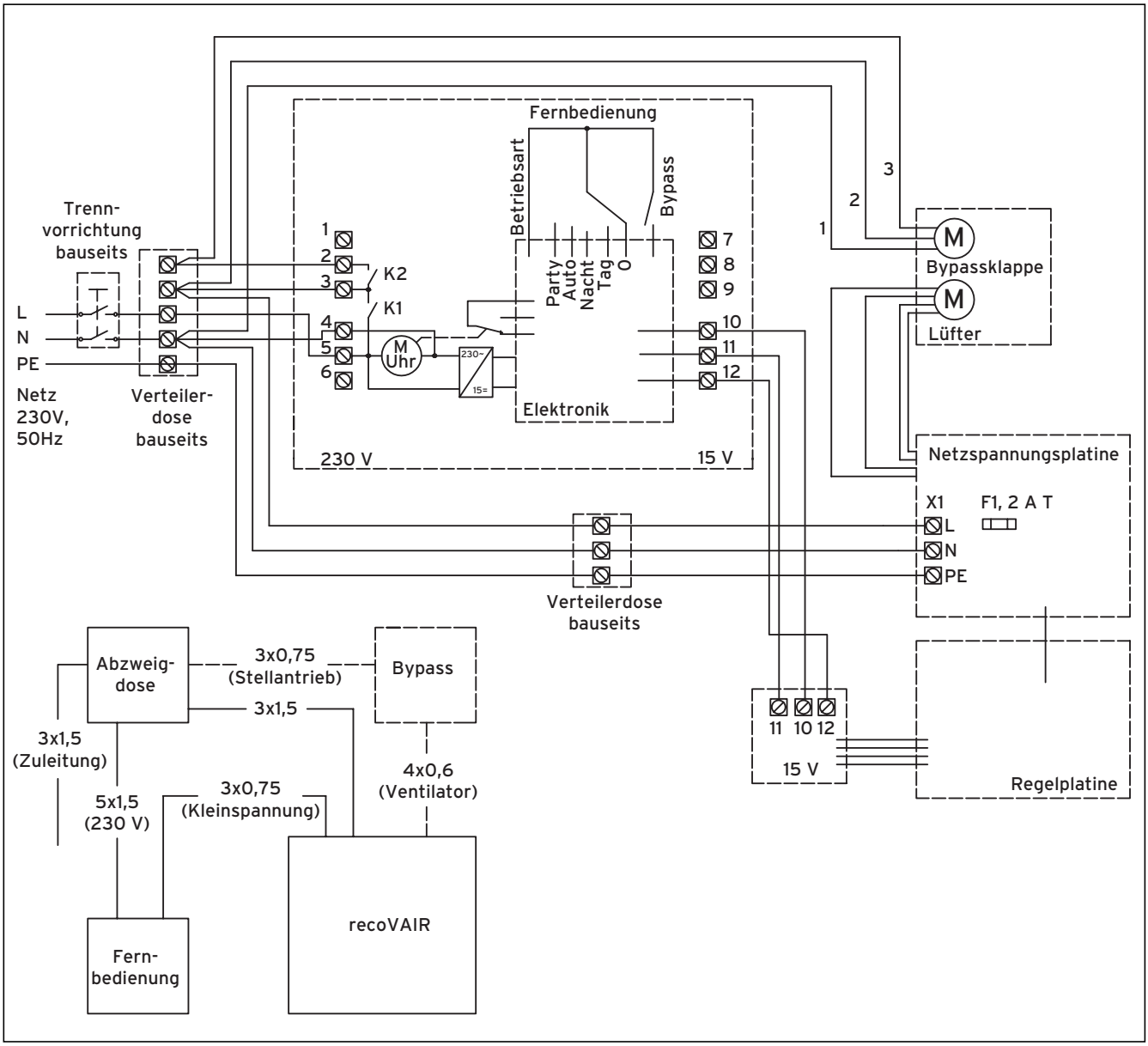


Abb. 4.15 Verdrahtungsplan

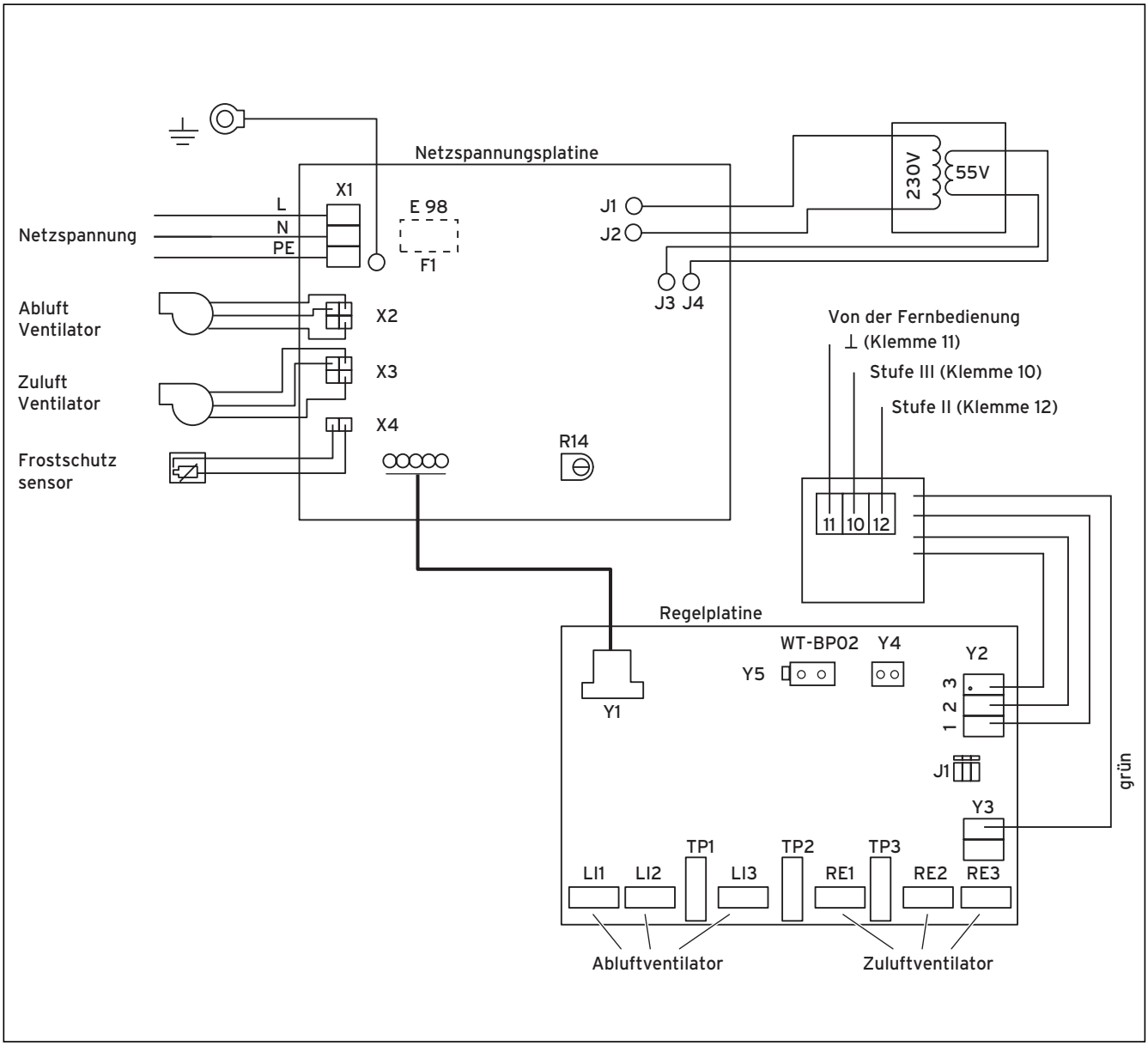


Abb. 4.16 Platinenlayout

Netzteil/Netzspannungsplatine

X1:	Anschluss Netzspannung 230 V
X2:	Anschluss Abluftventilator (linker Ventilator)
X3:	Anschluss Zuluftventilator (rechter Ventilator)
X4:	Anschluss von Frostschutzsensor
J3, J4:	Kabel für 55 V AC Trafoanschluss
F1:	E-Sicherung für 230 V AC träge 2000 mA

Jumper Position J1

Pin 1 = Betriebszustand	3-Stufenschalter
Pin 2 belegt:	Stufe II
Pin 3 belegt:	Stufe III
Pin 1-3 nicht belegt:	Stufe I

Regelplatine

Regelpotentiometer für Einregelung der Ventilatoren (links Abluft, rechts Zuluft)

Stufe I:	Grün
Stufe II:	Blau
Stufe III:	Rot
TP1, TP2, TP3	Messpunkte für Steuerspannung der Ventilatoren
Y1	6-poliger Anschluss für Netzteil.
Y3	Anschluss für Feuchtigkeitssensor. Dieser kann benutzt werden, um einen externen Feuchtigkeitssensor am Gerät anzuschließen (gesondertes Zubehör). Hierdurch kann das Gerät automatisch auf Stufe III (Hoch) geschaltet werden. Der Feuchtigkeitssensor kann im Raum (z. B. Bad) oder im Luftkanal installiert werden.
J1	Servicejumper. Der Installateur kann diesen Jumper für Regelarbeiten nutzen.

4.9.1 (Optional) Elektrischen Anschluss des Bypass herstellen

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen.
Schalten Sie vor Arbeiten am Gerät die Stromzuleitung ab (bauseitige Trennvorrichtung) und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.

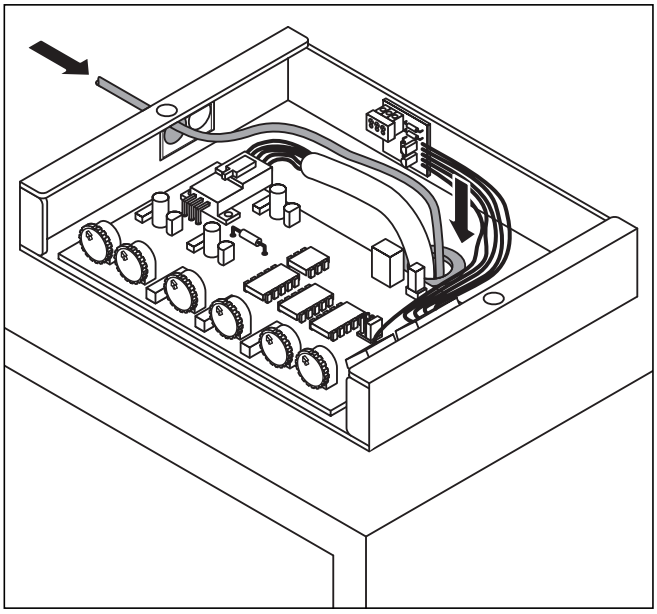


Abb. 4.17 Kabeldurchführung für Ventilator Bypass

- Führen Sie das Anschlusskabel des Bypass-Gehäuses durch die Zugentlastung im Gehäuse der Regelplatine auf der Oberseite des Lüftungsgeräts und durch die Aussparung im Gehäuse des Lüftungsgeräts zur Netzspannungsplatine.
- Demontieren Sie die Abdeckung der Netzspannungsplatine.
- Ziehen Sie den Stecker aus der Buchse des Abluftventilators (links).

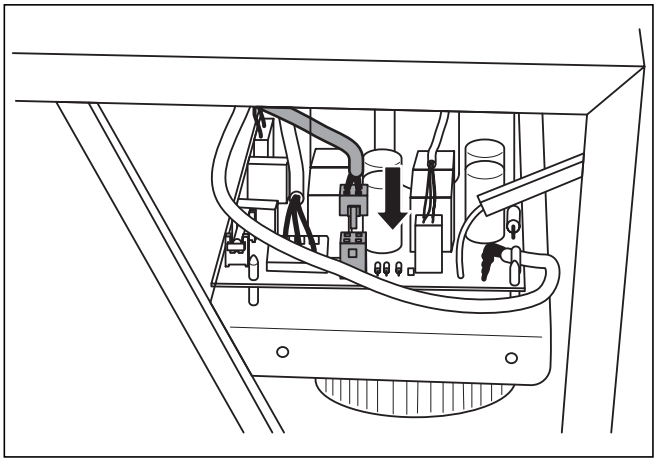


Abb. 4.18 Ventilator Bypass anschließen

- Montieren Sie den mitgelieferten Stecker an das Anschlusskabel. Achten Sie auf die richtige Reihenfolge, nehmen Sie den rechten Stecker als Vorlage. Stecken Sie den Stecker in die frei gewordene linke Buchse.
- Montieren Sie die Abdeckung der Netzspannungsplatine und die Frontplatte des Lüftungsgeräts.
- Schließen Sie das von der Fernbedienung kommende Netzspannungs- und Steuerkabel an den Motor des Bypass-Gehäuses an.

4.9.2 Elektrischen Anschluss des Steuerkabels der Fernbedienung herstellen

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen.
Schalten Sie vor Arbeiten am Gerät die Stromzuleitung ab (bauseitige Trennvorrichtung) und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.

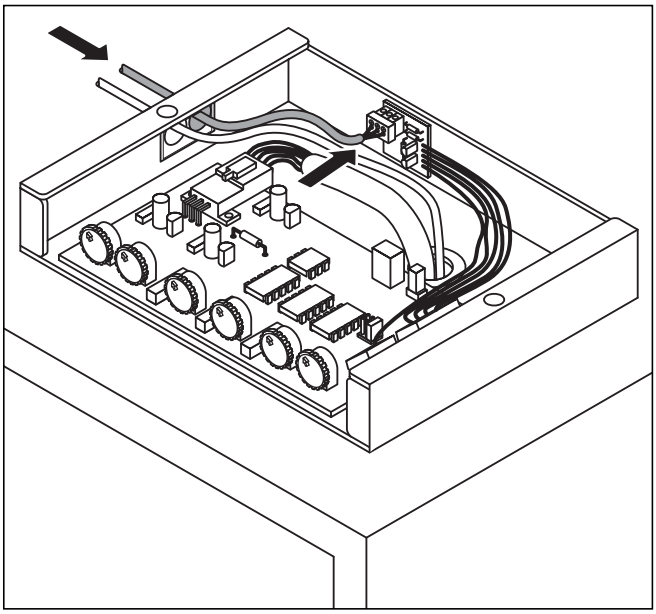


Abb. 4.19 Steuerkabel der Fernbedienung anschließen

- Führen Sie das von der Fernbedienung kommende Steuerkabel durch die Zugentlastung im Gehäuse der Regelplatine auf der Oberseite des Lüftungsgeräts.
- Schließen Sie die Steuerleitungen entsprechend der Abbildung 4.16 Platinenlayout an.

4.9.3 Elektrischen Anschluss der Fernbedienung herstellen

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen.
Schalten Sie vor Arbeiten am Gerät die Stromzuleitung ab (bauseitige Trennvorrichtung) und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.

- Öffnen Sie die Fernbedienung.
- Stellen Sie die Verdrahtung mit Hilfe der Schraubverbindungen auf der Rückwand entsprechend dem Verdrahtungsplan her (siehe Abb. 4.15).
- Drehen Sie die Schrauben der Anschlussklemmen handfest.

Anschluss-klemme	Bezeichnung
2	Ausgang L wenn Bypass auf Auto
3	Ausgang L wenn Gerät aus
4	Eingang N 230 V AC Versorgungsspannung, Ausgang N 230 V AC Versorgungsspannung Bypass
5	Eingang L 230 V AC Versorgungsspannung, Ausgang L 230 V AC Versorgungsspannung Bypass
10	(Ausgang) Stufe III Party
11	(Eingang) +15 V vom Lüftungsgerät
12	(Ausgang) Stufe II Tag

Tab. 4.2 Anschlussbelegung Fernbedienung

Wenn keine Bypass-Einrichtung installiert wird, entfällt der Anschluss 2.

- Prüfen Sie, ob alle Drähte Kontakt haben und drücken Sie die Fernbedienung auf die Rückwand.

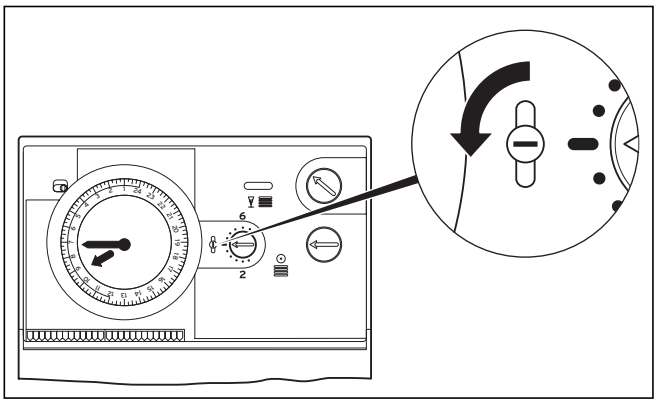


Abb. 4.20 Verriegelung Fernbedienung

- Öffnen Sie die Frontklappe der Fernbedienung und drehen Sie die graue Verriegelung eine Vierteldrehung nach links, um die Fernbedienung auf der Rückwand zu verriegeln.
- Schließen Sie die Klappe.
- Wenn alle Anschlussleitungen der Fernbedienung und des Bypass-Gehäuses (optional) korrekt entsprechend dem Verdrahtungsplan angeschlossen wurden, schalten Sie die Spannungsversorgung über die bauseitige Trennvorrichtung wieder ein.
- Prüfen Sie das korrekte Funktionieren der Fernbedienung, des Lüftungsgeräts und des Bypasses (optional), indem Sie die Schaltuhr der Fernbedienung auf Funktion prüfen und den Drehschalter für die Wärmerückgewinnung an der Fernbedienung betätigen.

4.10 Funktion prüfen

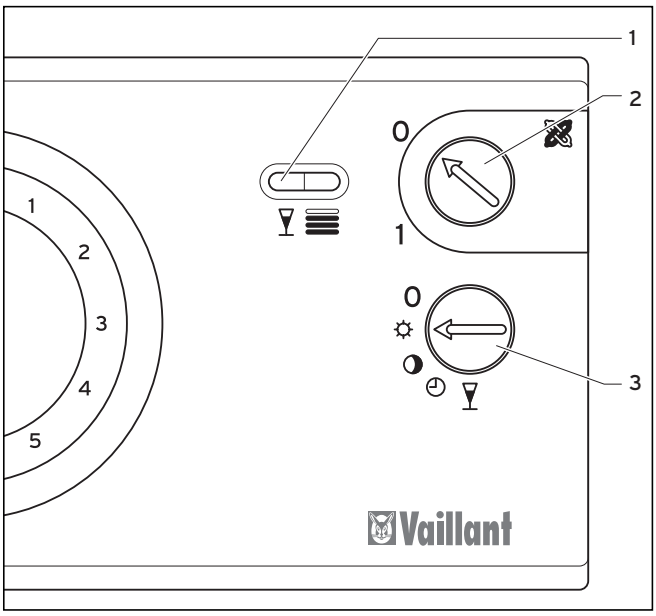


Abb. 4.21 Fernbedienung Frontklappe geschlossen

- Prüfen Sie nach dem elektrischen Anschluss des Wohnraumlüftungsgeräts und des Bypass-Gehäuses die Fernbedienung auf korrekte Funktion.
- Drehen Sie den Betriebsartenwahlschalter (**3**) auf die Stellung Nacht und prüfen Sie, ob die Ventilatoren im Lüftungsgerät auf niedriger Leistung drehen.
- Drehen Sie den Betriebsartenwahlschalter (**3**) auf die Stellung Tag und prüfen Sie, ob die Ventilatoren im Lüftungsgerät auf mittlerer Leistung drehen.
- Drehen Sie den Betriebsartenwahlschalter (**3**) auf die Stellung Party und prüfen Sie, ob die Ventilatoren im Lüftungsgerät auf hoher Leistung drehen. Prüfen Sie auch, ob das Anzeigeelement (**1**) leuchtet.
- Wenn die Leistungsstufen nicht korrekt geschaltet werden, müssen Sie die Verdrahtung an den Klemmen 10, 11 und 12 an der Fernbedienung und am Lüftungsgerät prüfen.
- Wenn eine Bypass-Einrichtung installiert ist, können Sie diese mit dem Drehschalter für Wärmerückgewinnung (**2**) bedienen.
- Prüfen Sie die korrekte Funktion der Bypass-Klappe, in dem Sie den Drehschalter (**2**) in die Stellung 0 drehen und die Funktion des Servomotors per Augenschein prüfen. In der Stellung 0 muss die Bypass-Klappe geöffnet und der Luftstrom durch das Wohnraumlüftungsgerät geschlossen sein.

Wenn die Bypass-Klappe nicht wie angegeben öffnet, können Sie die Drehrichtung des Bypass-Motors umkehren, indem Sie den Drehschalter am Servomotor um eine Vierteldrehung verstellen.

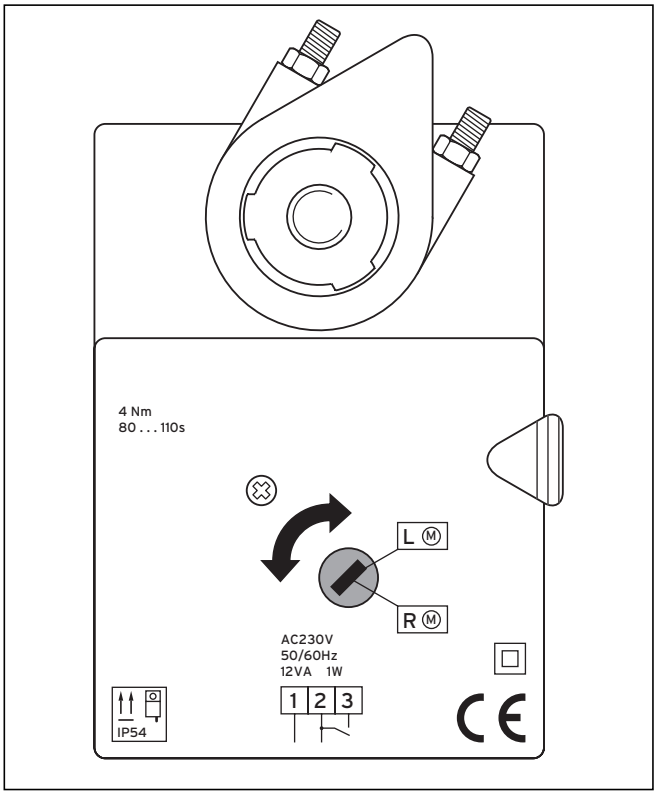


Abb. 4.22 Bypass-Motor

Anschließend kann das Wohnraumlüftungssystem eingeregelt werden.

5 Inbetriebnahme

Die erste Inbetriebnahme und Bedienung des Gerätes sowie die Einweisung des Betreibers müssen von einem anerkannten Fachhandwerker durchgeführt werden.

Bei der ersten Inbetriebnahme müssen Sie das Wohnraumlüftungsgerät einregeln.
Die Wohnraumlüftungsgeräte werden ab Werk mit einer Basiseinstellung der beiden Ventilatoren geliefert. Da jede Zu- und Abluftinstallation anders ausgeführt und damit auch der externe Widerstand im Luftkanalsystem anders ist, müssen Sie den Zuluft- und den Abluftventilator separat einregeln.

5.1 Vorgehensweise Einregelung

Sie müssen zunächst sicherstellen, dass der für die Wohnung berechnete Gesamtluftdurchsatz durch das System erreicht wird. Danach regeln Sie die Luftdurchsatzmengen für die einzelnen Wohnräume ein. Zuletzt stellen Sie die individuelle Luftstromverteilung pro Wohnraum ein.

Notwendige Luftdurchsatzmengen
Die Formel für die Ermittlung der notwendigen Luftdurchsatzmenge der gesamten Wohnung lautet:
Rauminhalt d. Wohnung
(Fläche m^2 x Höhe) x 0,6 = X m^3 /h

Für die verschiedenen Wohnraumtypen gelten folgende Luftdurchsatzmengen als Richtwerte:
- Bad ca. 60 m^3/h
- WC ca. 30 m^3/h
- Küche ca. 60 m^3/h

Als weitere Faustregel gilt: ca. 20 m^3/h Luftdurchsatz sind pro Person erforderlich.

5.2 Wohnraumlüftungsgerät einregeln

5.2.1 Gesamtluftdurchsatz ermitteln

- Stellen Sie zunächst alle Ventile für Zu- und Abluft in den Wohnräumen auf eine mittlere Öffnung von ca. 50 % ein. Befolgen Sie dazu die Anweisungen in der Bedienungsanleitung des Herstellers.
  Anhaltspunkt: Die Luftgeschwindigkeit darf in 50 cm Entfernung vom Ventil nur 1,5 m/s betragen.
- Stellen Sie sicher, dass alle Klappen in evt. vorhandenen Luftkanalverteilern vollständig geöffnet sind.
- Schalten Sie das Wohnraumlüftungsgerät an der Fernbedienung auf **Stufe III** (Party).
- Ermitteln Sie zuerst den Gesamtluftdurchsatz des Systems, in dem Sie für jedes Ventil den Messwert ermitteln und alle Werte addieren.

☞ **Hinweis!**
Je weniger Luftwiderstand in der Gesamtinstallation vorhanden ist, desto besser. Eine gute Luftkanalinstallation hat einen Luftwiderstand in Zu- und Abluftkanälen von maximal 80 Pa.

5.2.2 Gesamtluftdurchsatz einregeln

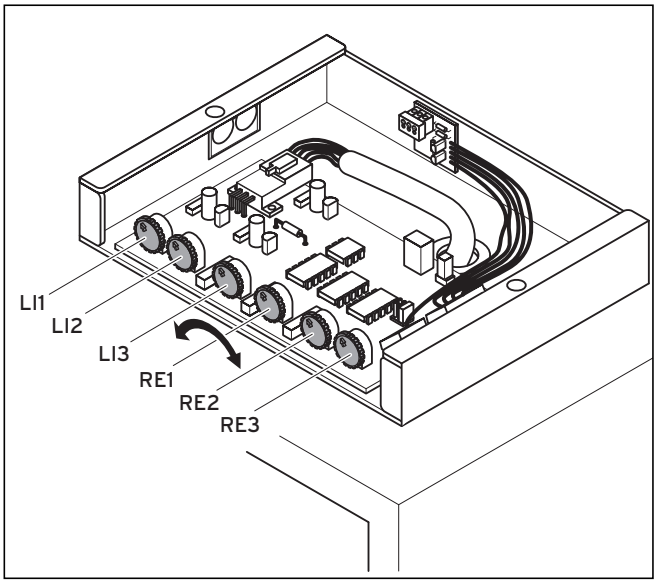


Abb. 5.1 Regelpotentiometer

Die Zu- und Abluftventilatoren können unabhängig von einander und pro Stufe eingeregelt werden. Hierfür sind auf der externen Regelplatine pro Ventilator je 3 Potentiometer vorgesehen. Die Ventilatoren werden über einen 0 – 10 Volt Ausgang angesteuert. In der Tabelle sind die Regelbereiche angegeben.

Potentiometer	Ventilator	Stufe	Regelbereich Volt von...bis	Messpunkt
LI1	Abluftventilator (links)	I	1.6 - 6.8	TP1/TP2
LI2		II	2.8 - 7.2	
LI3		III	5.1 - 10.0	
RE1	Zuluftventilator (rechts)	I	1.6 - 6.8	TP2/TP3
RE2		II	2.8 - 7.2	
RE3		III	5.1 - 10.0	

Tab. 5.1 Tabelle Regelbereich Potentiometer

- Wenn der Gesamtluftdurchsatz zu gering ist, können Sie ihn durch Erhöhung der Ventilatordrehzahl mit Hilfe der folgenden Tabellen erhöhen.

Hinweis!
Achten Sie darauf, dass Sie eine Balance zwischen Zu- und Abluftstrom erreichen (gleiche Luftdurchsatzmengen).

- Entfernen Sie ggf. die Abdeckung von der externen Regelplatine auf der Gehäuseoberseite des Lüftungsgeräts.

Stufe	Luftwiderstand	recoVAIR 180
I	16 Pa	70 m^3/h
II	44 Pa	120 m^3/h
III	80 Pa	180 m^3/h

Tab. 5.2 Übersicht über die werkseitige Einstellung der Geräte recoVAIR 180

Stufe	Luftwiderstand	recoVAIR 250
I	16 Pa	90 m^3/h
II	44 Pa	150 m^3/h
III	125 Pa	250 m^3/h

Tab. 5.3 Übersicht über die werkseitige Einstellung der Geräte recoVAIR 250

Stufe	Luftwiderstand	recoVAIR 400
I	13 Pa	125 m^3/h
II	51 Pa	250 m^3/h
III	150 Pa	400 m^3/h

Tab. 5.4 Übersicht über die werkseitige Einstellung recoVAIR 400

- Schließen Sie Ihr Messgerät (Spannungsmesser) jeweils an den Messpunkten des zu regelnden Ventilators an.
- Drehen Sie die Potentiometer LI3 und RE3 geringfügig nach links (minus) oder rechts (plus).
- Wenn Sie mit dem Justieren fertig sind, montieren Sie die Abdeckung der Regelplatine.

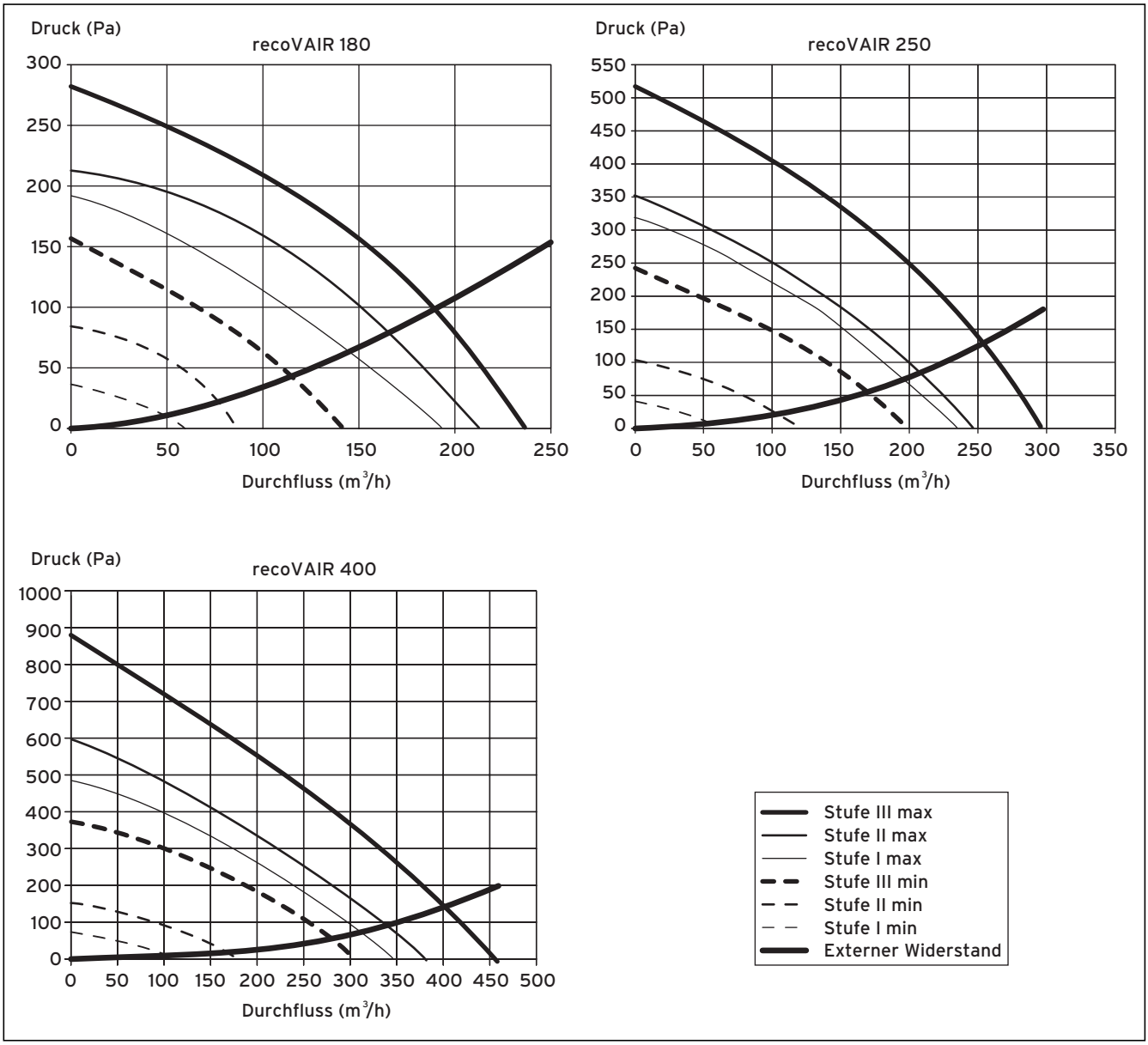


Abb. 5.2 Diagramme recoVAIR 180/250/400

5.2.3 Luftdurchsatzmenge pro Wohnraum einstellen

- Wenn Sie durch Erhöhung der Ventilatordrehzahlen die berechnete Gesamtluftdurchsatzmenge erreichen, prüfen Sie die Abweichungen von den berechneten Luftdurchsatzmengen für die einzelnen Wohnräume.
- Ändern Sie zunächst die Luftstromverteilung mit Hilfe evt. vorhandener Regelklappen, indem Sie die Luftdurchsatzmenge der über dem Sollwert liegenden Räume reduzieren und dadurch den Luftstrom umverteilen.
- Wenn keine Luftstromverteiler mit Regelklappen vorhanden sind, müssen Sie die Ventile in den betreffenden Räumen entsprechend einstellen. Diese Maßnahme führen Sie sonst erst im dritten Schritt durch.
- Nehmen Sie eine zweite Messung der Luftdurchsätze pro Ventil vor. Notieren Sie Ihre Messwerte im Messwertprotokoll.
- Nähern Sie sich den Sollwerten bis auf ±5 % an.

5.2.4 Individuelle Luftstromverteilung pro Wohnraum einstellen

Wenn die erforderliche Luftdurchsatzmenge für jeden Wohnraum erreicht wird, können Sie darangehen, die individuelle Luftstromverteilung im Wohnraum einzustellen.

- Öffnen bzw. schließen Sie in einem Wohnraum vorhandene Zu- und Abluftventile geringfügig, um einen optimalen, vom Kunden gewünschten Luftstrom zu erreichen.

Hinweis!
Achten Sie darauf, dass keine unerwünschten Luftzüge entstehen. Achten Sie darauf, dass die Balance zwischen Zuluft- und Abluftstrom gewährleistet bleibt.

- Nehmen Sie eine dritte Messung vor, um sicherzustellen, dass Ventile nicht zu weit geschlossen wurden und der notwendige Luftdurchsatz noch gewährleistet ist.

6 Inspektion und Wartung

Das Wohnraumlüftungsgerät muss jährlich gewartet werden, um die Funktionsfähigkeit zu erhalten. Folgende Punkte müssen geprüft werden:
- Verschmutzung der Filter
- Kondenswasserabläufe
- Funktion der optional installierten Bypass-Einrichtung

Wir empfehlen die Filter einmal pro Jahr zu ersetzen, siehe Abschnitt 6.6 Ersatzteile und Zubehör.

Hinweis!
Die nachfolgend beschriebenen Wartungsarbeiten dürfen nur durch ausgebildetes Fachpersonal ausgeführt werden.

6.1 Lüftungsgerät öffnen und schließen

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen.
Schalten Sie vor Arbeiten am Gerät die Stromzuleitung ab (bauseitige Trennvorrichtung) und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.

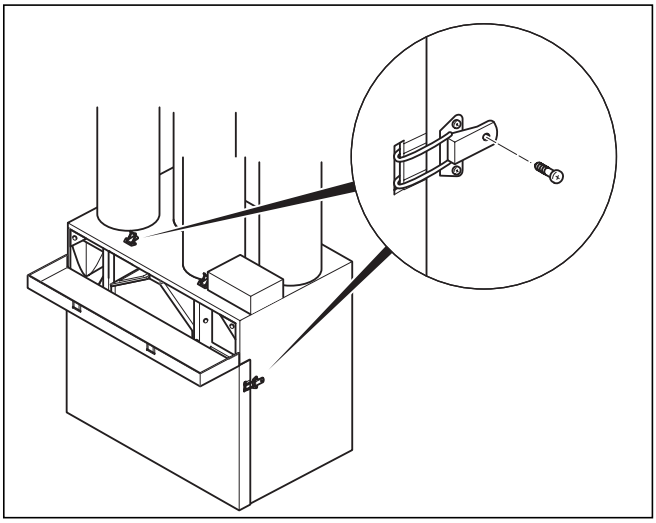


Abb. 6.1 Seitliche Spannverschlüsse öffnen

- Entfernen Sie die Schrauben an den Spannverschlüssen.
- Lösen Sie die Spannverschlüsse auf der Oberseite des Gerätes und an den Seiten.
- Öffnen Sie die Frontplatte und heben Sie sie aus den Laschen an der Vorderkante des Gerätes.
- Führen Sie jetzt die Wartungsarbeiten am geöffneten Gerät durch.

- Montieren Sie die Frontplatte wieder, indem Sie sie zuerst auf die Laschen an der Vorderkante stecken und mit den Spannverschlüssen wieder verschließen. Vergessen Sie nicht, die Schrauben an den seitlichen und oberen Verschlüssen wieder einzudrehen.
- Schalten Sie die Spannungsversorgung des Lüftungsgeräts über die bauseitige Trennvorrichtung wieder ein.

6.2 Kondenswasserabflüsse reinigen

- Öffnen Sie das Gerät wie in Abschnitt 6.1 beschrieben.
- Reinigen Sie die beiden Bodenplatten mit einem Putztuch.
- Lösen die Schlauchenden von den Anschlussstutzen der Kondenswasserabflüsse und reinigen Sie die Anschlussstutzen.
- Prüfen Sie den Abflussschlauch auf freien Durchgang Erneuern Sie ihn, falls er verstopft ist.
- Verbinden Sie den Abflussschlauch wieder mit dem Gerät.
- Prüfen Sie, ob der Geruchsverschluss (Siphon) mit Wasser gefüllt ist, so dass keine Abflussgerüche in das Gerät zurückströmen können.

6.3 Wärmetauscher reinigen

Zum Reinigen des Wärmetauschers müssen Sie diesen ausbauen.

Achtung!
Achten Sie beim Ausbau und Einbau des Wärmetauschers darauf, dass dieser nicht beschädigt wird.
Beschädigungen führen zu einem vorzeitigen Verschleiß des Geräts.

- Öffnen Sie das Gerät wie in Abschnitt 6.1 beschrieben.
- Ziehen Sie den Wärmetauscher aus dem Gerät. Als Hilfsmittel können Sie einen Saugnapf (z. B. aus dem Glaser-Zubehör) verwenden.
- Reinigen Sie den Wärmetauscher mit einem Haushaltsspülmittel und lauwarmem Wasser. Spülen Sie nochmals mit klarem lauwarmem Wasser nach.
- Lassen Sie den Wärmetauscher trocknen.
- Schieben Sie den Wärmetauscher in die gleiche Position ins Gerät zurück.
- Schließen Sie das Gerät.

6.4 Ventilator reinigen oder austauschen

- Öffnen Sie das Gerät wie in Abschnitt 6.1 beschrieben.
- Lösen Sie die Steckverbindung am betreffenden Ventilator.
- Entfernen Sie den Gummiblock vor dem Ventilator, so dass er horizontal herausgezogen werden kann.
- Reinigen Sie die Ventilatorschaufeln mit einem weichen Pinsel oder einem Tuch.

Achtung!
Beschädigungsgefahr!
Achten Sie darauf, dass Sie die kleinen Metallplättchen, die zur Auswuchtung des Ventilators dienen, nicht verschieben oder entfernen.

- Schieben Sie den gereinigten bzw. falls erforderlich ausgetauschten Ventilator horizontal in das Gerät zurück.

Achtung!
Beschädigungsgefahr!
Achten Sie darauf, dass die Tragwinkel vollständig in den Führungen der Gummiblöcke stecken.

- Montieren Sie den Gummiblock wieder vor den Ventilator.
- Stellen Sie die Steckverbindung wieder her.

6.5 Probebetrieb und Wiederinbetriebnahme

Nach Durchführung von Inspektion/Wartungstätigkeiten müssen Sie das Gerät auf ordnungsgemäße Funktion prüfen:

- Kontrollieren Sie, ob alle Spannverschlüsse mit Schrauben gesichert sind.
- Nehmen Sie das Gerät in Betrieb.
- Prüfen Sie das Gerät auf einwandfreie Funktion.
- Prüfen Sie die Fernbedienung auf einwandfreie Funktion.

6.6 Ersatzteile und Zubehör

Um alle Funktionen des Vaillant Gerätes auf Dauer sicherzustellen und um den zugelassenen Serienstand nicht zu verändern, dürfen bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur Original Vaillant Ersatzteile verwendet werden.

Bezeichnung	Bestellnummer
Filterset recoVAIR 180	307 323
Filterset recoVAIR 250	307 324
Filterset recoVAIR 400	307 327
Filterset Bypass 180	307 325
Filterset Bypass 250/400	307 326
Bypass Sommerschaltung Motorantrieb 180	307 320
Bypass Sommerschaltung Motorantrieb 250	307 321
Bypass Sommerschaltung Motorantrieb 400	307 322

Tab. 6.1 Zubehör

7 Störungsbeseitigung

Die nachfolgend aufgeführten Störungen dürfen nur von einem qualifizierten Fachhandwerker behoben werden.

- Verwenden Sie für Reparaturen nur Original-Ersatzteile.
- Überzeugen Sie sich vom richtigen Einbau der Teile sowie von der Einhaltung ihrer ursprünglichen Lage und Richtung.
- Prüfen Sie die korrekte Störungsbehebung, indem Sie feststellen, ob das Gerät ordnungsgemäß funktioniert.

Störung	Ursache	Beseitigung
Gerät zeigt keine Funktion.	Zeitweilige Unterbrechung der Netzspannung bzw. keine Netzspannungszufuhr. Sicherung im Gerät ist defekt.	Gerät schaltet sich nach zeitweiliger Unterbrechung der Netzspannungszufuhr bei Wiederkehr der Netzspannung automatisch wieder ein. Kontrollieren Sie, ob alle Kabel richtig angeschlossen und unbeschädigt sind. Ersetzen Sie ggf. die Sicherung F1 auf der Netzspannungsplatine.
3-Stufen-Schaltung arbeitet nicht korrekt.	Jumper J1 nicht auf Pin 1 positioniert. Verkabelung nicht korrekt geschaltet.	Stecken Sie den Jumper J1 auf Pin 1. Lösen Sie die Verkabelung der 3-Stufen-Schaltung und kontrollieren Sie mit dem Jumper die verschiedenen Stufen. Wenn die drei Stufen mit dem Jumper funktionieren, ist das Gerät in Ordnung. Kontrollieren Sie dann die Verkabelung.
Gerät ist zu laut, auch in Stufe I.	Schalldämpfer in den Rohren für Zuluft und Abluft fehlen. Falsche oder zu kurze Schalldämpfer.	Bauen Sie Schalldämpfer gem. der Anlagenplanung ein. Reduzieren Sie die Luftmenge in Stufe I.
Keine oder zu wenig Zuluft.	Filter sind extrem verschmutzt. Zuluftventile sind zu weit geschlossen. Abluft- oder Zuluftkanal ist verstopft. Zuluftgitter bietet zu wenig Luftdurchlass. Verkabelung ist nicht in Ordnung. Ventilator ist defekt.	Reinigen Sie die Filter. Öffnen Sie die Zuluftventile und regeln Sie die Anlage neu ein. Reinigen Sie die Abluft- und Zuluftkanäle. Setzen Sie ein Luftgitter mit mehr Luftdurchlass ein. Kontrollieren Sie die Verkabelung. Tauschen Sie ggf. den Ventilator.
Keine oder zu wenig Abluft (z. B. Badezimmerspiegel bleibt beschlagen).	Filter sind extrem verschmutzt. Abluftventile sind zu weit geschlossen. Abluft- oder Zuluftkanal ist verstopft. Zuluftgitter bietet zu wenig Luftdurchlass. Verkabelung ist nicht in Ordnung. Ventilator ist defekt.	Reinigen Sie die Filter. Öffnen Sie die Abluftventile und regeln Sie die Anlage neu ein. Reinigen Sie die Abluft- und Zuluftkanäle. Setzen Sie ein Luftgitter mit mehr Luftdurchlass ein. Kontrollieren Sie die Verkabelung. Tauschen Sie ggf. den Ventilator.
Geräusche im Kondenswasser-Abfluss.	Siphon ist nicht korrekt angeschlossen.	Schließen Sie den Abfluss gem. Abschnitt 4.2.1 an.
Wasser tropft vom Gerät.	Abluft- und Zuluftkanäle sind nicht dampfdicht isoliert.	Isolieren Sie Abluft- und Zuluftkanäle dampfdicht oder verwenden Sie speziell isolierte Rohre.
Zuluft ist zu kalt.	Abluft- und Zuluftstrom sind nicht in Balance.	Regeln Sie das Gerät gem. Abschnitt 5.1 ein.
Keine Zuluft oder keine Abluft (nur ein Ventilator läuft).	Frostschutz ist eingeschaltet. Es liegt keine Störung vor bei Außentemperaturen < -10 °C. Bei Temperaturen >= 0 °C ist der Frostschutzsensor defekt.	Prüfen Sie den Widerstandswert des Frostschutzsensors anhand der Tabelle 7.2. Tauschen Sie ggf. den Frostschutzsensor aus.
Gerüche aus Küche/ WC dringen in andere Räume ein.	Die Mündungen von Zuluft und Abluft sind zu nahe beieinander montiert.	Vergrößern Sie den Abstand der Mündungen von Zuluft und Abluft. Am besten verlegen Sie die Mündungen in verschiedene Dachteile.
Schallübertragung zwischen den Räumen.	Keine Übersprachschalldämpfer installiert.	Installieren Sie nachträglich T Übersprachschalldämpfer. Regeln Sie danach das Gerät gem. Abschnitt 5.1 ein.
Geplante Luftmenge bei Inbetriebnahme nicht vorhanden.	Installation ist nicht luftdicht.	Dichten Sie ggf. alle Rohrverbindungen korrekt ab.
Geräusche im Gerät nach Ventilatortausch.	Linker und rechter Ventilator sind falsch eingebaut.	Kontrollieren Sie die Einbaulage der Ventilatoren. Vertauschen Sie ggf. die Ventilatoren.
Bypass-Ventilator ist ohne Funktion.	Ventilator ist nicht in Bypass eingebaut. Bypass-Stecker ist falsch montiert.	Montieren Sie den Ventilator gem. Abschnitt 4.7.1. Kontrollieren Sie den Stecker auf richtige Verdrahtungsreihenfolge. Benutzen Sie als Vorlage den Stecker des im Gerät verbliebenen Ventilators.

Tab. 7.1 Störungsbeseitigung

7.1 Frostschutzsensor auf Funktion prüfen

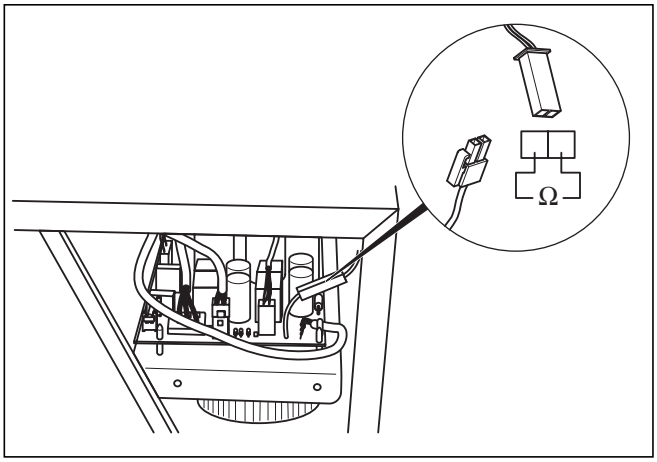


Abb. 7.1 Steckkontakt Frostschutzsensor

- Ziehen Sie den Steckkontakt des Frotschutzsensors ab.
- Messen Sie am Steckkontakt den Widerstand und vergleichen Sie ihn mit den Werten in der Tabelle 7.2.

Temperatur (°C)	Widerstand (kΩ)
-20	99
-10	59
0	36
10	23
20	15
25	12
30	9,8
40	6,7

Tab. 7.2 Frostschutzsensor-Kennwerte

Abweichungen von 5 % sind zulässig. Ist der gemessene Widerstand größer ist der Frostschutzsensor defekt.

- Tauschen Sie ihn in diesem Fall aus.

8 Kundendienst

Werkskundendienst
für den Betreiber:
Vaillant Werkskundendienst
018 05 / 999 - 150
(0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, abweichende Preise für Mobilfunkteilnehmer. Ab 01.03.2010 Mobilfunkpreis max. 0,42 €/Min.)

für den Fachhandwerker:
Vaillant Profi-Hotline
0 18 05 / 999 - 120
(0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, abweichende Preise für Mobilfunkteilnehmer. Ab 01.03.2010 Mobilfunkpreis max. 0,42 €/Min.)

9 Technische Daten

9.1 Fernbedienung

Maß	Einheit	
Gehäuse		Kunststoffgehäuse zur Wandmontage Aufputz
Farbe		reinweiß, ähnlich RAL 9010
Höhe x Breite x Tiefe	mm	78 x 160 x 45
Versorgungsspannung/ Netzfrequenz	V/Hz	230~/50
Schutzart		IP 20
Schaltstrom (Klemme 2 und 3)	A/V AC	max. 3/250
Schaltstrom (Steuerausgänge zur Stufenschaltung)	mA/V AC	1 /50

Tab. 9.1 Technische Daten Fernbedienung

9.2 Lüftungsgerät

Maß	Einheit	Wert		
		recoVAIR 180	**recoVAIR 250**	**recoVAIR 400**
Luftspezifikationen				
Luftvolumenstrom	m^3/h	25 bis 180	25 bis 250	25 bis 400
Ventilatorsteuerung		1,6 - 10 DC linear regelbare Steuerspannung	1,6 - 10 DC linear regelbare Steuerspannung	1,6 - 10 DC linear regelbare Steuerspannung
Einregelung Ventilator		pro Stufe individuelle regelbar	pro Stufe individuell regelbar	pro Stufe individuell regelbar
Stufe I	V DC	1,6 - 6,8	1,6 - 6,8	1,6 - 6,8
Stufe II	V DC	2,8 - 7,2	2,8 - 7,2	2,8 - 7,2
Stufe III	V DC	5,1 - 10,0	5,1 - 10,0	5,1 - 10,0
Max. Luftvolumenstrom	m^3/h / Pa	180 / 80	250 / 125	400 / 150
Filter	Zuluft	EU-3	EU-3	EU-3
Filter	Abluft	EU-3	EU-3	EU-3
Filterklasse nach DIN EN 779		G-3	G-3	G-3
Mechanische Spezifikationen				
Gehäuse				
Werkstoff		Stahlblech	Stahlblech	Stahlblech
Farbe		reinweiß	reinweiß	reinweiß
Geräusch- und Wärmedämmung		EPS Kunststoff-Formteile	EPS Kunststoff-Formteile	EPS Kunststoff-Formteile
Abmessungen ohne Anschluss-Stutzen Höhe x Breite x Tiefe	mm	600 x 630 x 300	600 x 630 x 410	600 x 870 x 450
Gewicht	kg	40,6	50	58,5
Lärmentwicklung (im Abstand von 1 m) bei max. Leistung	dB(A)	< 47 (180 m^3/h)	< 49 (250 m^3/h)	< 56 (400 m^3/h)
Thermische Spezifikationen				
Gegenstromwärmetauscher				
Wirkungsgrad (NEN 5138)	%	95,1	95,6	95,3
Werkstoff		Aluminium	Aluminium	Aluminium
Frostsicherung aktiv	°C	< -10	< -10	< -10
Elektrische Spezifikationen				
Versorgungsspannung/Netzfrequenz	V/Hz	230~/50	230~/50	230~/50
Elektr. Leistungsaufnahme	W	18 - 110	18 - 110	20 - 190
Sicherung auf Elektronik	mA	2000 träge	2000 träge	2000 träge
Schutzart		IP 20	IP 20	IP 20
Radialventilatoren, gleichstrombetrieben einseitig saugend, mit rückwärtsgekrümmten, verschmutzungsarmen Leitschaufeln	Anzahl	2	2	2
Ventilatoren	mm	ca. 185	ca. 185	ca. 220
	V DC	48	48	48

Tab. 9.2 Technische Daten Lüftungsgerät

9.3 Bypass

Maß	Einheit	Wert		
Gehäuse				
Werkstoff		Stahlblech	Stahlblech	Stahlblech
Farbe		reinweiß	reinweiß	reinweiß
Geräusch- und Wärmedämmung		EPS Kunststoff-Formteile	EPS Kunststoff-Formteile	EPS Kunststoff-Formteile
Abmessungen ohne Anschluss-Stutzen Höhe x Breite x Tiefe	mm	240 x 430 x 264	240 x 430 x 400	240 x 430 x 400
Gewicht	kg	8,0	11,5	12
Versorgungsspannung/Netzfrequenz	V/Hz	230~/50	230~/50	230~/50

Tab. 9.3 Technische Daten Bypass

10 Vorlage Messprotokoll

Zuluftstrom				
WohnraumRaum	**Ventil**	**1. Messung**	**2. Messung**	**3. Messung**
Summe				
Abluftstrom				
WohnraumRaum	**Ventil**	**1. Messung**	**2. Messung**	**3. Messung**
Summe				

838242_01 DE 03 2004 Änderungen vorbehalten

Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ 42859 Remscheid ▮ Telefon 0 21 91/18-0
Telefax 0 21 91/18-28 10 ▮ www.vaillant.de ▮ info@vaillant.de