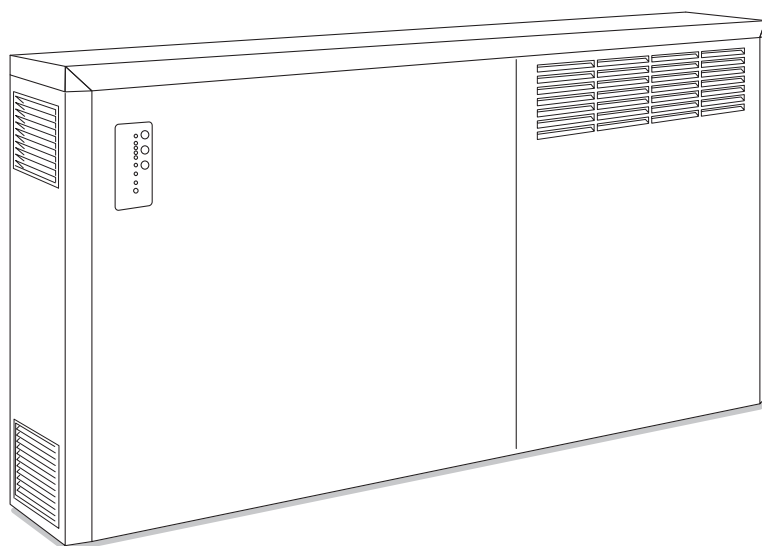


Heizen! Kühlen! Lüften!

Gebläsekonvektoren mit kontrollierter Wohnraumlüftung ROOS CombiFan

Beschreibung, Bedienung, und Montage



Gerätetypen

RCF 1

RCF 2

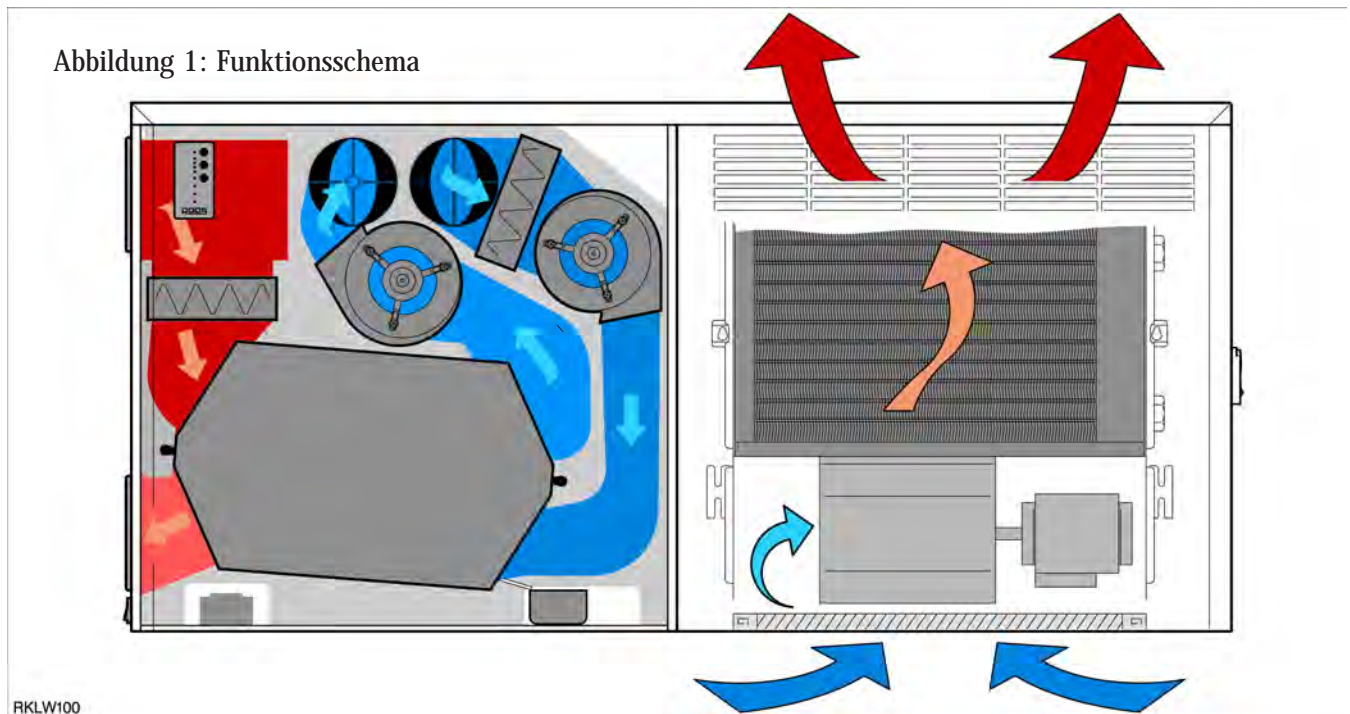
RCF 3

ROOS
Wohnen braucht Wärme!

Inhaltsverzeichnis

1. Beschreibung
2. Allgemeines
3. Produktmerkmale / Bedienung
4. Montage
5. Technische Daten
6. Lieferumfang
7. Lieferbares Zubehör

Abbildung 1: Funktionsschema



Raumlüftungsgerät

Gebälsekonvektor

1. Beschreibung

Funktionsprinzip des Gebläsekonvektors

Durch einen Lüfter wird von der Geräteunterseite die Raumluft angesaugt. Die Luft passiert dann einen Lamellen-Wärmetauscher der von warmem Wasser des Heizkreislaufes (auch Kaltwasser möglich, z. B. bei Wärmepumpenheizungen) durchlaufen ist. Dabei wird dem Warmwasser Wärme entzogen und an die durchströmende Luft abgegeben, die sich dann erwärmt und am Luftaustritt an der oberen Gerätefront wieder abgegeben wird. Aufgrund der großen Austauschfläche und der großen, transportierten Luftmengen, kann ein Gebläsekonvektor sehr viel Wärme (Kälte) an den Raum abgeben, das alles bei geringsten Abmessungen und sehr geräuscharmen Lauf.

Funktionsprinzip des Raumlüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung

Durch einen Lüfter wird die verbrauchte Raumluft abgesaugt und über den patentierten Gegenstrom-Kanalwärmetauscher nach außen geführt. Zur Vermeidung von Verunreinigungen im Wärmetauscher passiert die Luft vorher einen Abluftfilter (vgl. Schema Abb. 1). Der Wärmetauscher entzieht dieser verbrauchten Luft Wärme und überträgt diese auf die von außen über einen Filter angesaugte Frischluft. Ein weiterer Lüfter bläst die dadurch erwärmte und gefilterte Frischluft wieder in den Raum.

Die Luftführung nach außen erfolgt durch einen für beide Luftströmungen geteilten Kanal. Evtl. auftretendes Kondensat wird in einem Behälter im Geräteinneren gesammelt und kann über einen Schieber von aussen entleert werden.

2. Allgemeines

Damit Ihnen dieses Gerät viele Jahre Freude bereitet, beachten Sie bitte diese Bedienungsanleitung. Sie ist unbedingt aufzubewahren. Bei einem Wechsel des Benutzers ist Sie diesem zu übergeben. Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf, damit Sie im Falle eines evtl. auftretenden Problems schnell nachschlagen können und bei Arbeiten am Gerät dem Fachmann zur Kenntnisnahme überreicht werden kann.

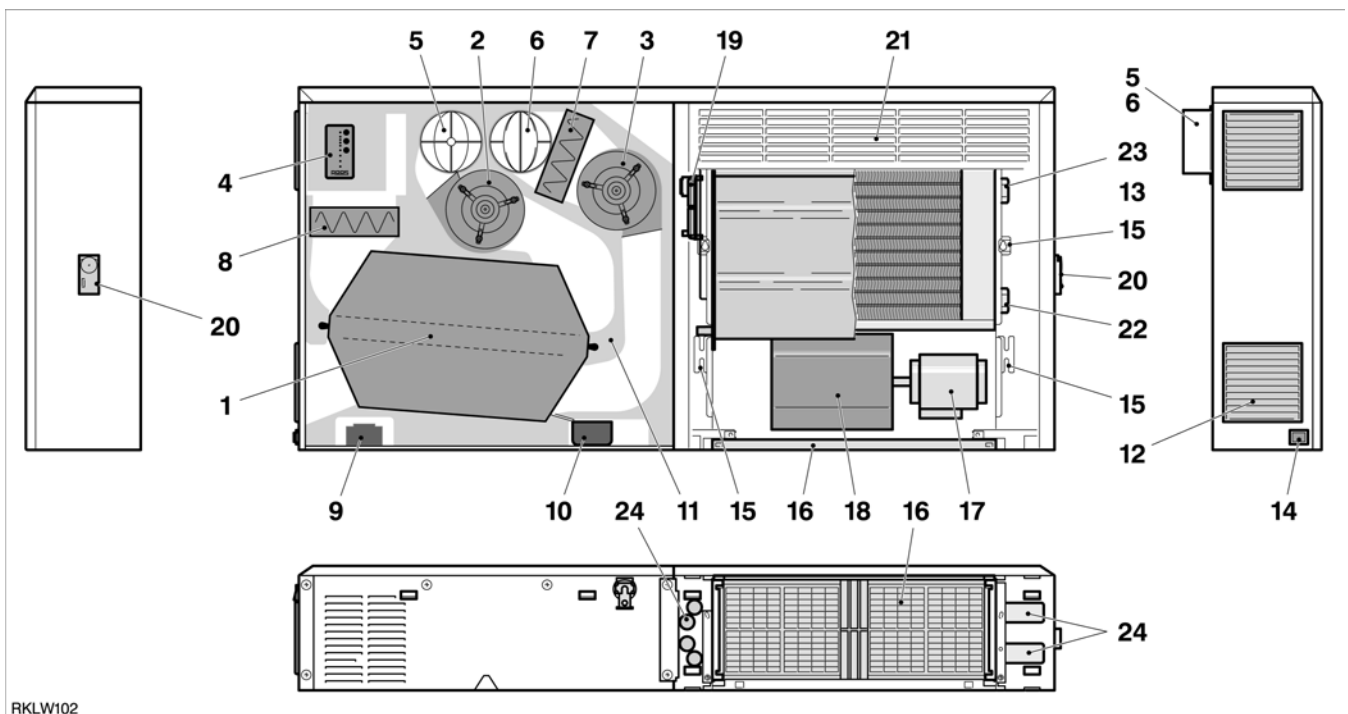
Die Luftöffnungen des Lüftungsgerätes und Ihres Gebläsekonvektors dürfen nicht zugestellt werden. Ein ungehinderter Luftstrom ist immer zu gewährleisten. Gegenstände dürfen vom Luftstrom nicht direkt angeblasen werden, dies verhindert eine ordnungsgemäße Funktion Ihres Gebläsekonvektors.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt durch Personen (einschließlich Kinder), mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

3. Produktmerkmale / Bedienung

3.1 Geräteaufbau

Die untenstehende Abbildung zeigt den Aufbau und die Komponenten Ihres Gebläsekonvektors.



- | | |
|---|---|
| 1. Wärmetauscher | 2. Abluftmotor |
| 3. Zuluftmotor | 4. Bedieneinheit Lüftungsgerät u. Platine |
| 5. Fortluftstutzen | 6. Außenluftstutzen |
| 7. Zuluftfilter | 8. Abluftfilter |
| 9. Elektr. Steuerung | 10. Kondensatbehälter |
| 11. Innengehäuse | 12. Zuluftgitter |
| 13. Abluftgitter | 14. Netzschalter Lüftungsgerät |
| 15. Befestigungspunkte f. Wandmontage (Gebläsekonvektoreinheit) | 16. Elektrostatikfilter |
| 17. Lüftermotor Gebläsekonvektor | 18. Lüfterrad mit Gehäuse Gebläsekonvektoreinh. |
| 19. Steuerelektronik Gebläsekonvektor mit Anschl. | 20. Bedieneinheit Gebläsekonvektor |
| 21. Luftaustritt | 22. Wasseranschluß (Eingang) |
| 23. Wasseranschluß (Ausgang) | 24. Durchführungen für Wasser- bzw. Elektroanschluß |

3.2 Bedienung durch den Benutzer

3.2.1 Nutzungshinweise für das Lüftungsgerät

Ihr Raumlüftungsgerät bietet bei ordnungsgemäßem Betrieb viele Vorteile. Die nachstehenden Hinweise sollen Ihnen helfen, die Leistungsfähigkeit Ihres Gerätes voll auszunutzen.

Das Energie-Einsparpotential Ihres Lüftungsgerätes ist während der Heizperiode am größten. Sie sollten daher vor allen Dingen in dieser Zeit die Fenster möglichst geschlossen halten.

In der Regel kann das Gerät auf kleinster Lüfterstufe betrieben werden. Bei Bedarf (z. B. Anwesenheit mehrerer Personen im Raum) kann dann auf eine entsprechend größere Lüfterstufe umgeschaltet werden. Wird der Raum nicht genutzt (z. B. in der Nacht), kann das Gerät ausgeschaltet werden. Zur Beseitigung von Gerüchen wie Zigarettenqualm, kann ein Betrieb des Lüftungsgerätes auch während der Nacht sinnvoll sein.

In Räumen mit kurzfristig auftretender Feuchtigkeit (z. B. Wasserdampf in Bad oder Küche), empfiehlt sich ein längeres Nachlüften um diese Feuchtigkeit nachhaltig zu beseitigen. Hierzu sollte auf der kleinsten Lüftungsstufe noch ca. 1,5 Stunden nachgelüftet werden. Auch das Einschalten der Stoßlüftung direkt nach Benutzung des Raumes kann hierbei behilflich sein. Zur Vermeidung von Feuchteschäden sollte der betroffene Raum dauerhaft und kontinuierlich gelüftet werden.

Während des Sommers kann Ihr Lüftungsgerät im Sommerbetriebsmodus den Raum mit gefilterter Frischluft versorgen. In diesem Betriebsmodus läuft nur der Zuluftmotor, wodurch Ihr Lüftungsgerät nur den halben Strombedarf hat. Gegenüber der Fensterlüftung erreichen Sie eine reduzierte Belästigung durch Außengeräusche bei gleichzeitig gefilterter Luft. Während der Nachtstunden können Sie Ihr Lüftungsgerät zur Versorgung des Raumes mit der um die Zeit kühleren Frischluft versorgen und so das Raumklima zusätzlich verbessern. Ein ordnungsgemäßer Betrieb Ihres Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung setzt voraus, daß vorhandene Verbrennungsluftleitungen und Abgasanlagen von raumluftabhängigen Feuerstätten absperrbar sind. Hinsichtlich der brandschutztechnischen Installationsvorschriften für die Errichtung von Lüftungsanlagen sind die landesrechtlichen Regelungen in der jeweils gültigen Fassung zu beachten; bezüglich des Betriebs von Feuerstätten siehe 3.3 der beiliegenden "Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung".

3.2.2 Die Bedienungseinheit des Lüftungsgerätes

Die Bedienungseinheit finden Sie links oben auf der Vorderseite Ihres Lüftungsgeräteteils (siehe Geräteaufbau).

Stoßlüftung

Durch Betätigung dieses Tasters wird die Stoßlüftung (hohe Luftwechselrate, z. B. zur kurzfristigen Beseitigung von Gerüchen) für 30 Minuten zugeschaltet. Anschließend wird das Gerät in den zuvor eingestellten Betriebsmodus zurückgesetzt. Die Stoßlüftung kann jederzeit durch Betätigung der Taste "Lüfterstufe" beendet werden.

Lüfterstufe

Durch mehrmaliges Drücken dieses Tasters wechseln Sie schrittweise von der kleinsten (kleine Luftwechselrate, untere LED leuchtet) bis zur größten Lüfterstufe (hohe Luftwechselrate, obere LED leuchtet, entspricht Stoßlüftung). Leuchtet keine der LEDs, sind die Ventilatoren abgeschaltet (auch im Sommerbetrieb).

Sommer

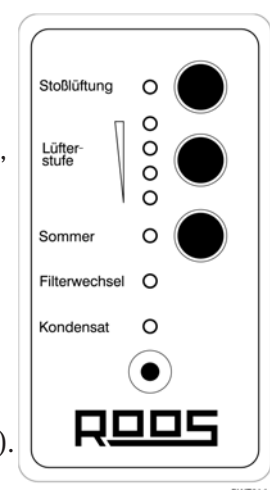
Umschaltung zwischen Sommer- u. Winterbetrieb, die LED leuchtet bei eingeschaltetem Sommerbetrieb (reiner Zuluftbetrieb über den Zuluftventilator). Dies verhindert, das die zugeführte Frischluft mit weiterer Wärme über den Wärmetauscher beaufschlagt wird.

Filterwechsel

Diese LED zeigt den fälligen Filterwechsel für Zu- und Abluft an (siehe S. 6, Filterwechsel). Das Wechselintervall kann auf der Platine den individuellen Voraussetzungen angepasst werden (siehe S. 13, Änderung der Filterlaufzeit)

Kondensat

Leuchtet diese LED auf, muss der Kondensatbehälter geleert werden (siehe S. 7, Entleeren des Kondensatbehälters). Das Gerät kann erst nach erfolgter Entleerung wieder in Betrieb genommen werden.



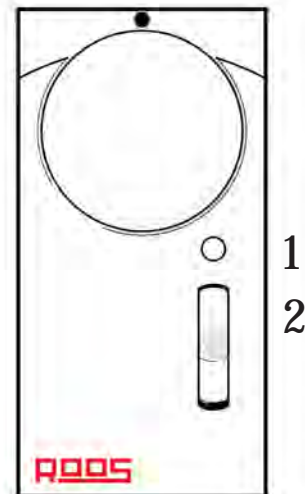
3.2.3 Bedienungseinheit des Gebläsekonvektors

Geräte ohne integrierten Regler

Mit dem Schalter (2) kann das Gerät ein- und ausgeschaltet werden. Die LED (1) leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet ist. Die Temperatureinstellung erfolgt am externen Raumtemperaturregler.

Das Gerät schaltet bei montiertem Temperaturfühler automatisch zwischen Heiz- und Kühlbetrieb um. Die Lüfterstufen 1-3 werden in Abhängigkeit von der Temperaturdifferenz automatisch angesteuert. Bitte beachten Sie, dass zwischen den Umschaltzeitpunkten eine kleine Zeitdifferenz liegt.

Optional kann über die DIP-Schalter an der Steuerelektronik die 3. Lüfterstufe unterdrückt werden (siehe 4.7, S. 16).

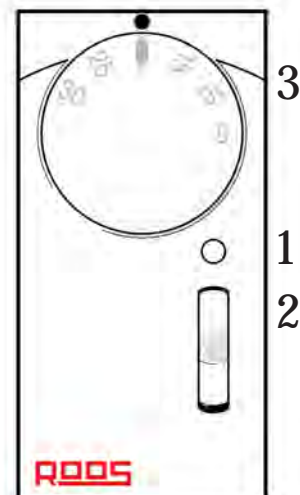


Geräte mit integriertem Regler

Mit dem Schalter (2) kann das Gerät ein- und ausgeschaltet werden. Die LED (1) leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet ist. Die Temperatureinstellung erfolgt am Drehknopf (3). Dabei erhöht das Drehen nach rechts die Temperatureinstellung, eine Drehung nach links reduziert sie.

Das Gerät schaltet bei montiertem Temperaturfühler automatisch zwischen Heiz- und Kühlbetrieb um. Die Lüfterstufen 1-3 werden in Abhängigkeit von der Temperaturdifferenz automatisch angesteuert. Bitte beachten Sie, dass zwischen den Umschaltzeitpunkten eine kleine Zeitdifferenz liegt.

Optional kann über die DIP-Schalter an der Steuerelektronik die 3. Lüfterstufe unterdrückt werden (siehe 4.7, S. 16).



Bitte beachten Sie, dass die Bedieneinheit nicht verdeckt wird, um deren optimale Funktionsweise zu gewährleisten.

3.2.4 Wartung und Reinigung des Lüftungsgerätes

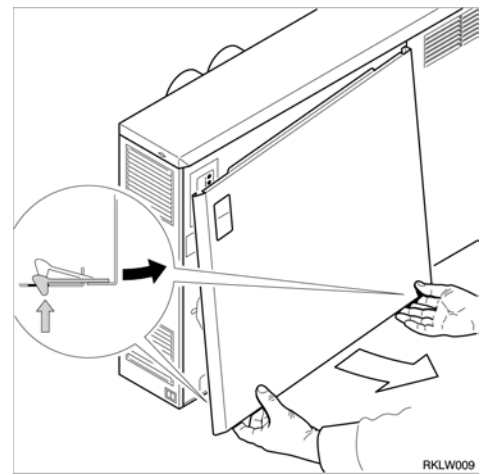
Damit Ihr Lüftungsgerät Ihnen langfristig Freude bereitet, müssen die Filter regelmäßig nach Aufleuchten der LED Filterwechselanzeige gewechselt bzw. gereinigt, und der Kondensatbehälter nach Anzeige geleert werden. Dadurch wird die ordnungsgemäße Funktion Ihres Lüftungsgerätes dauerhaft sichergestellt.

Sobald die Filterwechselanzeige aufleuchtet, sind beide Filter zu entnehmen und gegen neue Filter (bestellbar als Filter G4 bzw. Pollenfilter als Filter F7, Best. Nr. siehe S. 19) auszutauschen. Nur leicht verschmutzte Filter können entstaubt und wieder verwendet werden, bei starken Verschmutzungen müssen die Filter gegen neue ausgetauscht werden. Die Filter nicht auswaschen!

Bei Aufleuchten der Leuchte Kondensat ist der Kondensatbehälter, der anfallendes Kondenswasser sammelt, zu entleeren (siehe S. 7, Entleeren des Kondensatbehälters).

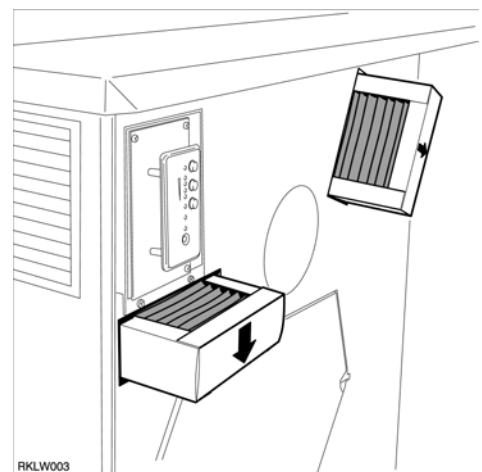
Abnehmen der Frontverkleidung

Zum Wechsel der Filter und zur Reinigung des Wärmetauschers das Lüftungsgerät mit dem Netzschalter ausschalten. Anschließend wird die Frontverkleidung, wie abgebildet, an ihrem unteren Ende nach vorne aus den Arretierungen gezogen und anschließend oben ausgehängt. Der Einbau erfolgt entsprechend umgekehrt.



Filterwechsel

Nach dem Entfernen der Frontverkleidung können die beiden Filter, wie abgebildet, nach vorne herausgezogen werden, die neuen Filter entsprechend von vorne einschieben. Achten Sie hierbei bitte auf korrekten Sitz der Filter.

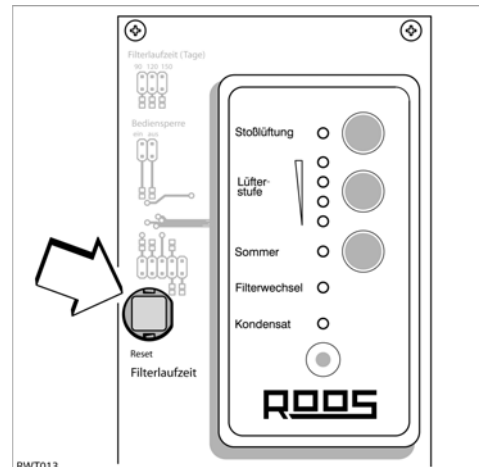


Rücksetzung Filterwechselanzeige

Nach dem Wechsel der Filter muß die Filterwechselanzeige zurückgesetzt werden, damit die Kontrollleuchte erlischt und die Laufzeit neu berechnet werden kann.

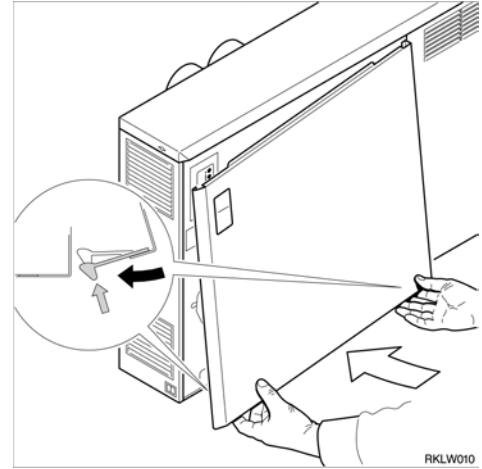
Nach dem Entfernen der Frontverkleidung nur den Taster im unteren linken Bereich der Platine betätigen.

Das Rücksetzen ist erst nach Ablauf der eingestellten Filterlaufzeit möglich. Die Filterlaufzeit bleibt auch bei einem Stromausfall gespeichert.



Einhängen der Frontverkleidung

Nach Durchführung der Arbeiten die Frontverkleidung wieder einhängen. Dazu die Frontverkleidung am oberen Ende leicht schräg unter den Deckel schieben und dann die beiden Laschen über dem Geräteboden einrasten lassen (siehe Abbildung rechts). Erst dann das Gerät wieder einschalten.

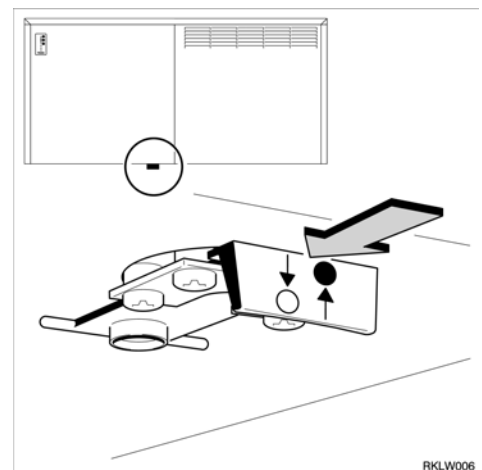
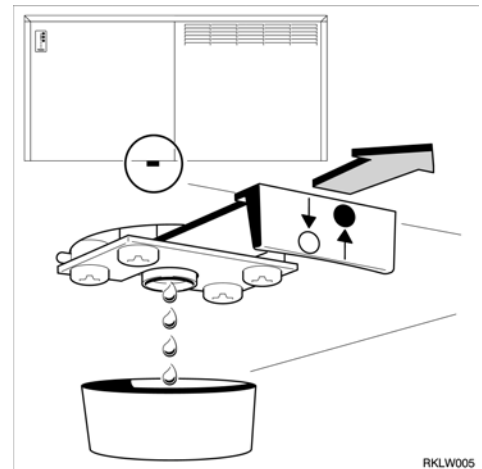


Entleeren des Kondensatbehälters

Für die Entleerung des Kondensatbehälters (nach Anzeige), müssen Sie nur den Schieber an der vorderen Unterseite des Gerätes nach vorne herausziehen (siehe Abbildung mitte). Vorher unbedingt ein ausreichend großes Gefäß (mind. 250 ml) darunter stellen, um den Boden vor dem nun herauslaufenden Kondensat zu schützen.

Sobald kein Wasser mehr abläuft ist der Kondensatbehälter entleert und der Schieber kann wieder zurückgeschoben werden (siehe Abbildung unten).

Bitte hierbei darauf achten, dass der Schieber wieder komplett bis zum Anschlag zurückgeschoben wird, da sonst der Ablauf nicht dicht verschlossen wird!

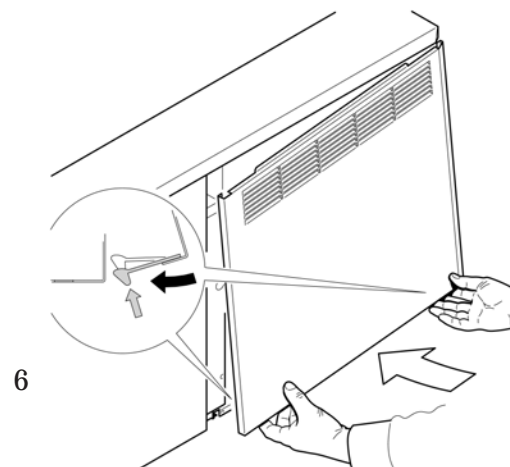
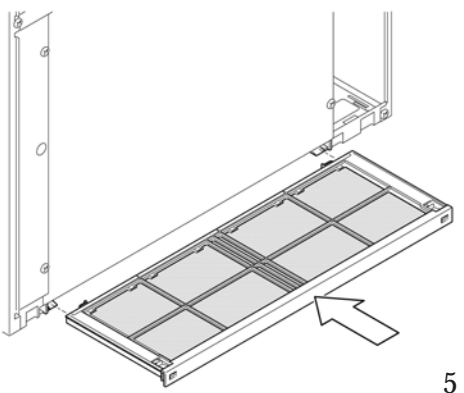
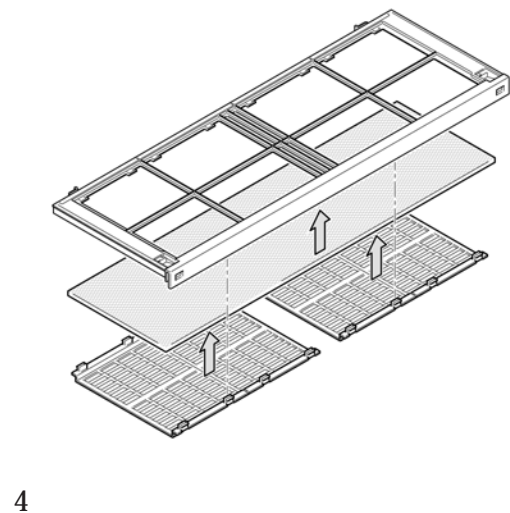
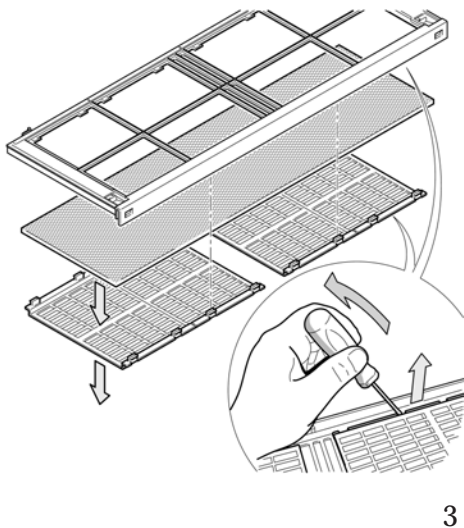
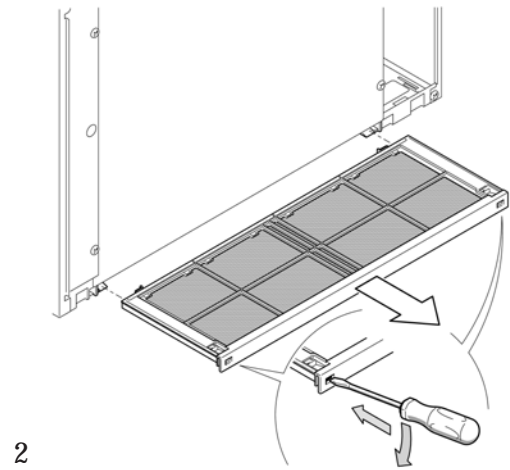
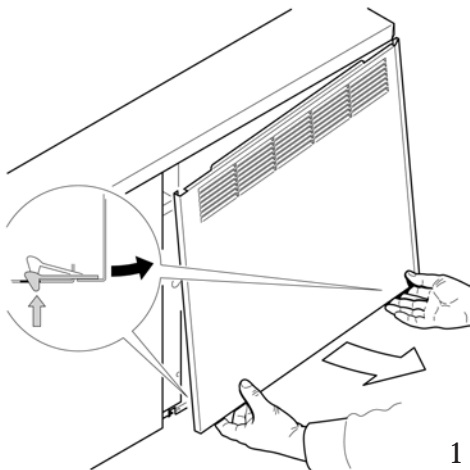


3.2.5 Filterwechsel Gebläsekonvektoreinheit

ROOS Gebläsekonvektoren sind mit einem hochwertigen Elektrostatisfilter ausgerüstet. Diese Filter filtern die Luft nicht nur mechanisch, sondern zusätzlich über eine elektrostatische Aufladung die den Staub anzieht und haften lässt. Dadurch wird die Filterleistung erheblich gesteigert.

Die elektrostatische Aufladung erhält sich bis zu 2 Jahre nach dem Öffnen der Umverpackung. Daher empfehlen wir einen Austausch des Filters nach 2 Jahren. Der Filter wird in einer versiegelten Verpackung, geschützt vor elektrostatischer Entladung geliefert. Die Verpackung erst kurz vor der Montage des Filters öffnen.

Den Filter regelmäßig reinigen. Dazu den angesammelten Staub mit einem Staubsauger entfernen. Die Verwendung von Wasser oder Reinigungsmitteln beschleunigt die Entladung des Filters und sollte daher vermieden werden. Vor den Arbeiten am Filter den Gebläsekonvektor ausschalten.



4. Montage

Die folgenden Arbeiten müssen durch einen konzessionierten Fachmann durchgeführt werden.

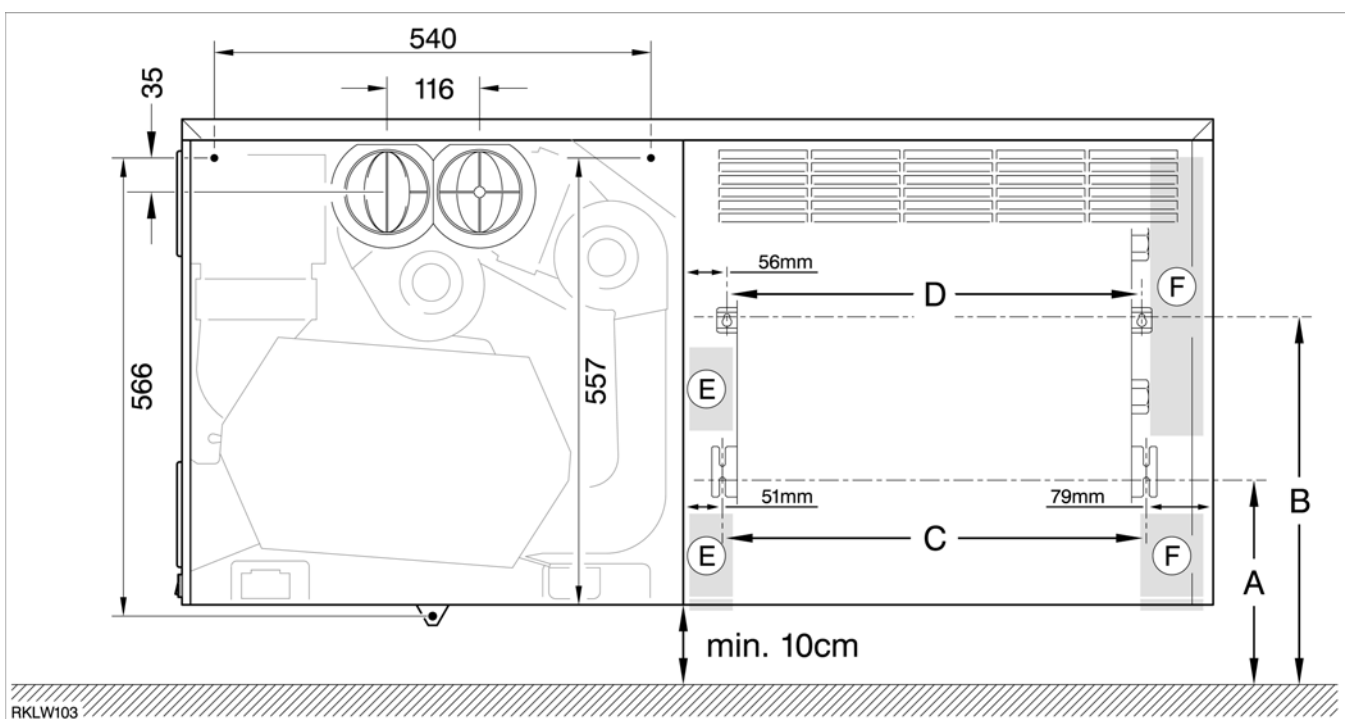
4.1 Allgemeine Hinweise

Der Gebläsekonvektor darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen eingesetzt werden und ist für einen Betrieb in Räumen mit anfallenden Abgasen, Industriestäuben u. ä. nicht geeignet. Wenn die Netzanschlußleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muß sie durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden. Das Gerät nicht abdecken, die Luftöffnungen nicht zustellen und einen Abstand von mindestens 50 cm zu angeströmten Gegenständen einhalten.

4.2 Montagehinweise

Die Montage der CombiFans erfolgt in mehreren Schritten. Die Maße können Sie untenstehender Abbildung entnehmen. Zuerst wird der Lüftungsteil montiert, anschließend die Gebläsekonvektoreinheit.

Bei der Montage des Lüftungsteils werden zuerst die beiliegenden Mauerdurchführungsrohre montiert, dies kann bei Neubauten oder bei Renovierungsarbeiten im Vorfeld geschehen, die Anbringung des Lüftungsgerätes kann dann abschließend nach Fertigstellung erfolgen. Bitte beachten Sie bei der vorherigen Montage der Mauerdurchführungen darauf, dass sich die Höhenmaße und Tiefenmaße durch Estrich bzw. Bodenbeläge sowie Putz noch verändern können.



A -	24,5 cm (bei 10 cm Bodenabstand)	B -	44,1 cm (bei 10 cm Bodenabstand)
C -	RMF 1 - 39,4 cm	D -	RMF 1 - 38,4 cm
	RMF 2 - 50,4 cm		RMF 2 - 49,4 cm
	RMF 3 - 73,5 cm		RMF 3 - 72,5 cm
	RMF 4 - 95,5 cm		RMF 4 - 94,5 cm

E - Freiraum für Elektroanschluß, nach hinten offen, Durchführung auch von unten möglich

F - Freiraum für Wasseranschluß, nach hinten offen, Durchführung auch von unten möglich

Das rechte Seitenteil der Gebläsekonvektoreinheit ist zur besseren Zugänglichkeit bei der Montage einfach demontierbar. Siehe auch Abbildung S. 14 unten.

4.3 Montage Lüftungseinheit

Die Montage Ihres Lüftungsgerätes erfolgt in zwei Schritten. Zuerst werden die beiliegenden Mauerdurchführungsrohre montiert. Die Mauerdurchführungen müssen im Montagezustand bündig mit der Außenwand abschließen, an der Innenwand ist ein maximaler Überstand von 5 mm möglich.

Das Lüftungsgerät bzw. die Montageschablone am Aufstellungsort ausrichten.

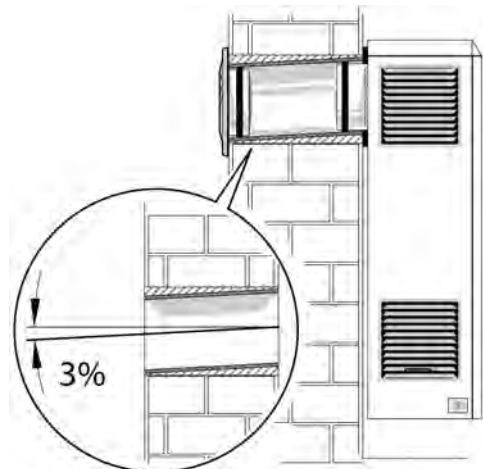
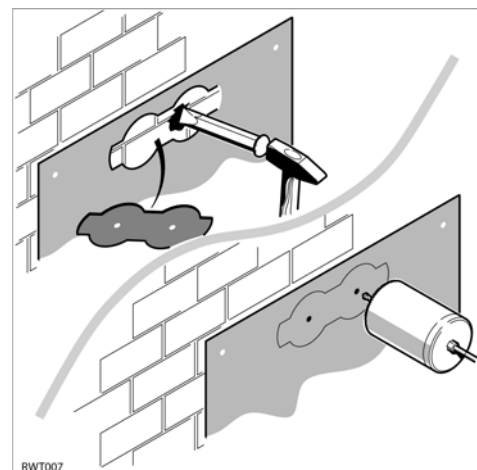
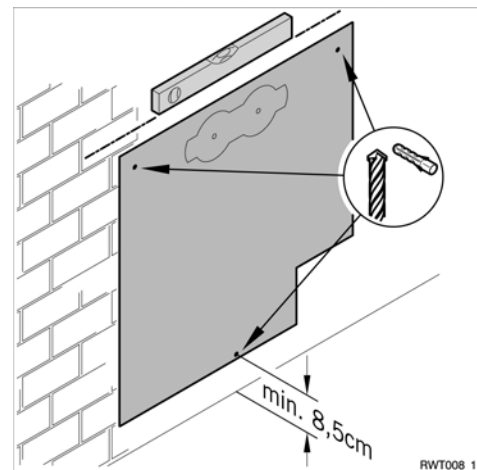
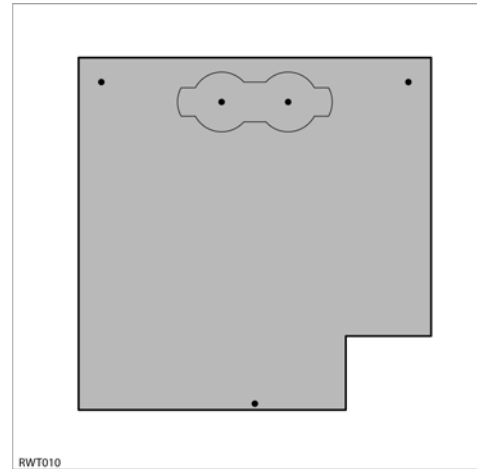
Bitte beachten Sie hierbei den empfohlenen Bodenabstand von 10 cm. Ein Bodenabstand von mindestens 10 cm muss eingehalten werden (unteres Bohrloch mind 8,5cm)!

Die Montageschablone hilft beim Ausrichten der Bohrungen und bei der Anbringung der Aufhängungslöcher.

Die Montageschablone am Montageort ausrichten (Bodenabstand beachten!) und die Bohrlöcher anzeichnen. Die Schablone kann auch an der Wand befestigt werden um ein freies Arbeiten zu ermöglichen.

Die Wanddurchbrüche jetzt entweder durch Stemmen nach den angezeichneten Konturen (oder innerhalb der befestigten Schablone) oder mit einer Kernbohrmaschine (Durchmesser > 100mm, Bohrmittelpunkt lt. Schablone) erstellen.

Die Wanddurchführungen müssen mit einem leichten Gefälle nach außen (3%, siehe Abbildung) gemäß den angezeichneten Maßen erfolgen. Bitte sehen Sie bei massivem Mauerwerk die Durchführungen leicht vergrößert vor, so dass Sie die Kanäle mit Dämmmaterial auspolstern können. Die Länge der Mauerdurchführungsrohre ist gleich dem Maß der fertigen Wand mit Innen- und Außenputz. Die Mauerdurchführungen vor der Montage passend ablängen.



Die mitgelieferten Wanddurchführungsrohre ablängen. Bitte beachten Sie hierbei, daß sowohl an der Innen- als auch an der Außenwand die Rohre bündig mit der Fertigwand (incl. Putz) abschließen muß. An der Innenwand ist ein maximaler Überstand von 5mm möglich.

Die beiliegenden Montageclips und die Montageschablone helfen während der Montage bei der Fixierung der beiden Wanddurchführungen gegeneinander (siehe Abbildung) und müssen nach deren Befestigung wieder entfernt werden. So treten bei der Endmontage keine Probleme mit der Anpassung an das Lüftungsgerät und an das äußere Lüftungsgitter auf. Das Verrutschen der Rohre während der Montage wird somit verhindert. Für die passgenaue Montage ist dies unabdingbar.

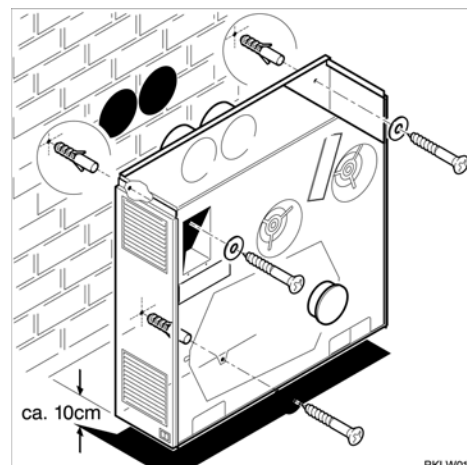
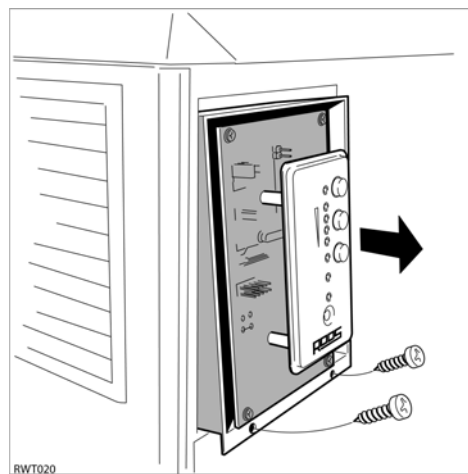
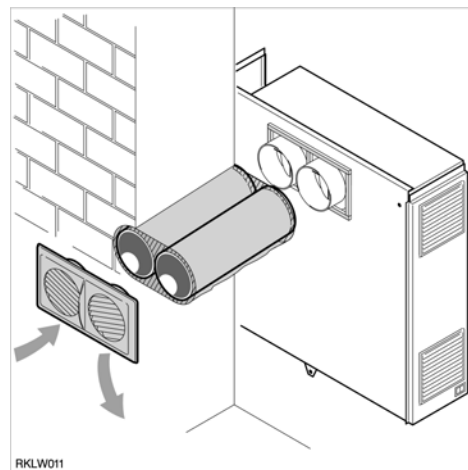
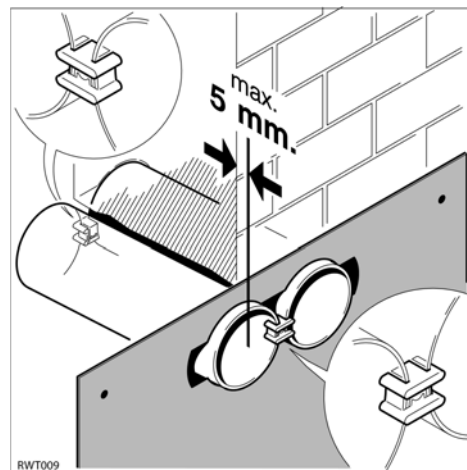
Um eine evtl. Schweißwasserbildung zu verhindern, sollten die Rohre mit Dämmmaterial gepolstert werden. Auch das Ausschäumen der Kanäle mit einem isolierenden Montageschaum ist möglich. Die Öffnungen in der Montageschablone sind hierfür vorgesehen, zusätzlich fixiert die Schablone die Rohre während der Montagearbeiten.

Das beiliegende, äußere Lüftungsgitter mit nach unten gerichteten Lamellen aufchieben und befestigen. Sollten noch Außenputz- oder Dämmarbeiten an der Außenwand durchzuführen sein, berücksichtigen Sie den dadurch erhöhten Aufbau. Die Mauerdurchführungen müssen auch an der Außenwand bündig abschließen.

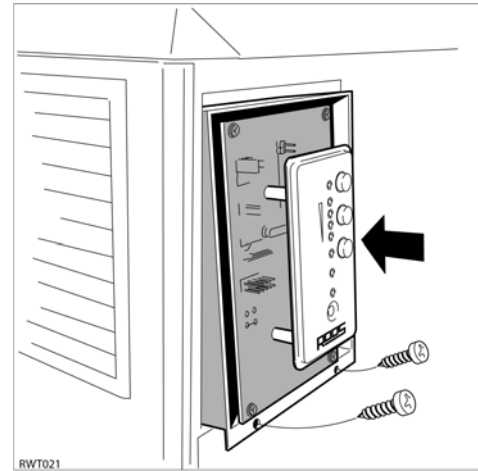
Das Außengitter zur zusätzlichen Befestigung an seinen Außenseiten mit Silikon o. ä. abdichten.

Im einem zweiten Montageabschnitt kann abschließend das Gerät an die vorhandenen Mauerdurchführungen angeschlossen und befestigt werden. Hierzu entsprechend der Maßzeichnung auf S.9 bzw. mit der Montageschablone die Bohrlocher markieren und die Bohrungen an der Wand anbringen.

Um das linke Befestigungsloch zu erreichen, den Bedienblendenträger wie abgebildet mit 2 Schrauben lösen. Das Gerät anschließend entsprechend der Tragfähigkeit festschrauben (entsprechende Dübel verwenden). Hierbei ist zu beachten, dass die beiden Muffen an der Geräterückseite ordentlich in die Mauerdurchführungen eingepasst werden und die dort angebrachten Dichtungen an der Geräterückseite bündig und fest an der Wand anliegen. Die linke Aufhängeschraube mit dem beiliegenden Stopfen wieder abdecken.

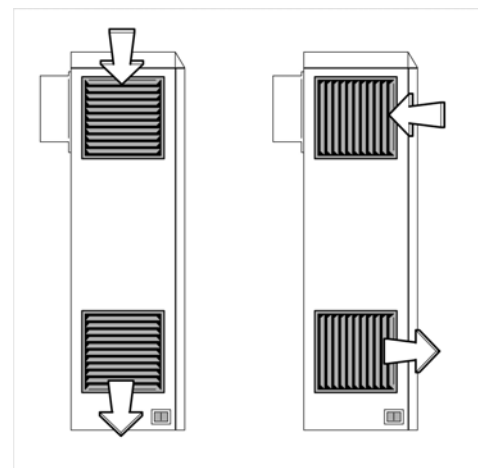


Danach den Bedienblendenträger wieder einhängen und festschrauben. Den Netzstecker einstecken. Bei Festinstallation kann das Anschlusskabel (1,5m) nach Bedarf gekürzt werden. Die einschlägigen Vorschriften sind dabei zu beachten.



Drehen der Lüftungsgitter

Bei der Montage Ihres Lüftungsgerätes in einer engen Nische (seitl. und oberer Abstand kleiner 15 cm) empfiehlt es sich, die beiden Lüftungsgitter für Ab- und Zuluft am linken Seitenteil Ihres Lüftungsgerätes wie abgebildet mit der Öffnung zur Vorderseite zu drehen. Dadurch ist auch für diese Einbausituation eine einwandfreie Funktion gewährleistet. Die Lüftungsgitter sind nach Entfernen der Frontverkleidung von innen zugänglich und können dann aus ihren Arretierungen gelöst werden.



4.4 Elektroanschluss Lüftungseinheit

Die elektrische Installation muss in jedem Fall den allgemein gültigen Normen entsprechen: Falls das Gerät an eine Steckdose angeschlossen wird, ist der korrekte Sitz des Steckers zu überprüfen.

Ihr Lüftungsgerät kann entweder mit dem Stecker an eine Schutzkontaktsteckdose angeschlossen werden, oder die Netzanschlussleitung kann direkt über eine Anschlussdose fest angeschlossen werden. Installationsseitig ist dann eine allpolige Trennvorrichtung mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm je Pol vorzusehen.

4.5 Fehleranzeige

Blinken die 4 LED's der Lüfterstufe, liegt ein Fehler des Temperatursensors vor. Bitte nehmen Sie in diesem Fall mit Ihrem Installateur Kontakt auf.

4.6 Bedienung durch den Fachmann

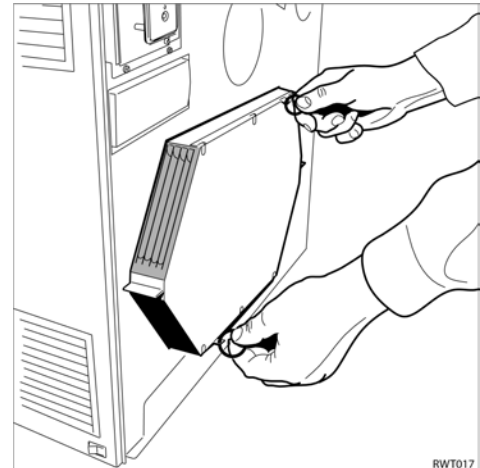
Die folgenden Arbeiten müssen unter Hinzuziehung eines konzessionierten Fachmannes erfolgen. Das Gerät ist dabei am Netzschalter auszuschalten und vom Stromnetz zu trennen.

4.6.1 Reinigung des Wärmetauschers

Die Reinigung des Wärmetauschers sollte nur unter Zuhilfenahme eines konzessionierten Fachmannes durchgeführt werden. Für die Reinigung des Wärmetauschers das Lüftungsgerät mit dem Netzschalter ausschalten und vom Stromnetz trennen.

Nach dem Entfernen der Frontverkleidung (siehe 3.2.4) den Wärmetauscher wie abgebildet vorsichtig an den Halterungen nach vorne herausziehen.

Zur Lösung von evtl. angefallenen, hartnäckigen Verschmutzungen, den Wärmetauscher für kurze Zeit in warmes Wasser mit etwas haushaltsüblichem Spülmittel legen. Beschädigungen des empfindlichen Wärmetauschers sind unbedingt zu vermeiden. Verwenden Sie keine Gegenstände zum Reinigen des Wärmetauschers. Anschließend spülen Sie den Wärmetauscher mit warmen klaren Wasser durch und lassen ihn dann gründlich abtropfen. Den Wärmetauscher anschließend wieder einsetzen und die Frontverkleidung montieren. Hierbei die richtige Einbaulage des Wärmetauschers beachten (Kondensatablauf unten rechts)! Das Gerät jetzt für ca. 1 Stunde auf Stufe 2 oder 3 betreiben, um den Wärmetauscher komplett auszutrocknen.

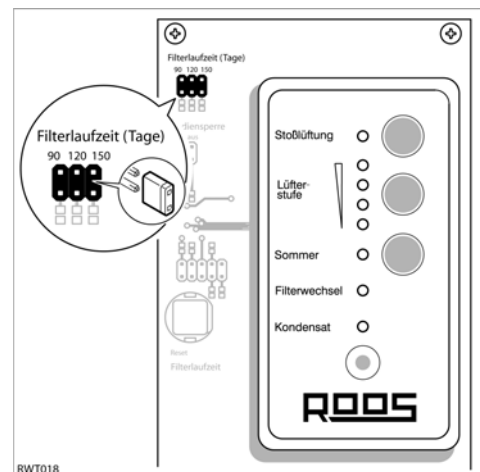


4.6.2 Ändern der Filterlaufzeit

Sollten die Filter bei Anzeige des Filterwechsels durch das Gerät noch nicht verschmutzt sein, da die Umgebungseinflüsse eine längere Filterbenutzung erlauben, kann das Filterwechselintervall verlängert werden.

Nach dem Entfernen der Frontverkleidung gemäß 3.2.4, kann über einen Jumper die Einstellung von 90 Tagen (Werkseinstellung) auf 120 oder 150 Tage verlängert werden. Den Jumper dafür entsprechend umstecken (siehe rechts).

Sollte das geänderte Filterwechselintervall dazu führen, dass die Filter beim Aufleuchten der Wechselanzeige sehr stark verschmutzt sind, muss die Filterlaufzeit für einen einwandfreien Betrieb Ihres Gerätes wieder verkürzt werden.

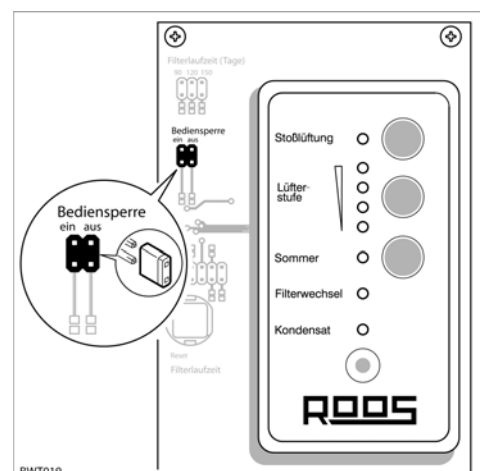


4.6.3 Aktivierung der Bedienersperre

Für bestimmte Einbausituationen ist Ihr Lüftungsgerät mit einer Bedienersperre versehen die Sie bei Bedarf aktivieren können (z. B. für öffentlich zugängliche Räume, Arztpraxen oder zur Sicherung gegen die Bedienung durch Kleinkinder).

Nach dem Entfernen der Frontverkleidung gemäß 3.2.4, kann über einen Jumper die Bedienersperre wie in der Abbildung rechts gezeigt, aktiviert werden. Die Deaktivierung erfolgt entsprechend umgekehrt.

Bei erfolgter Sperrung sind die Tasten des Bedienfeldes ohne Funktion. Eine Bedienung kann dann nur noch über die optional erhältliche Fernbedienung erfolgen.

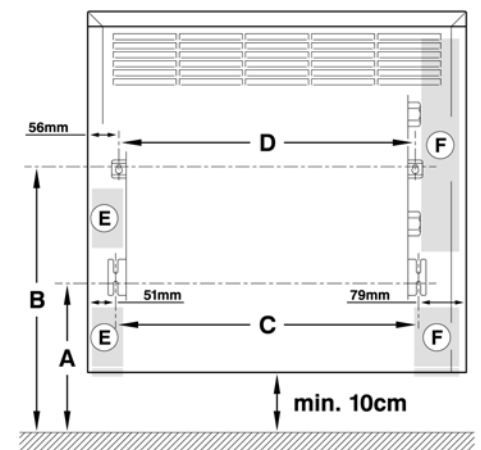
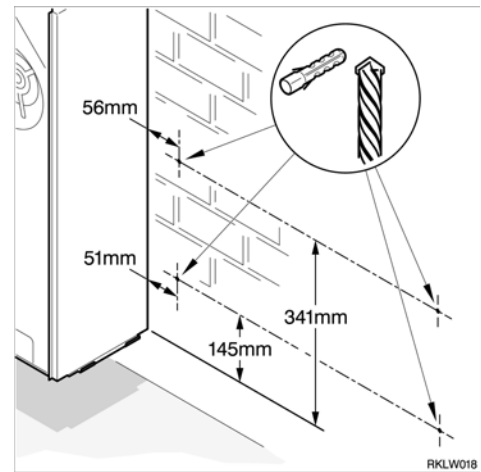


4.7 Montage Gebläsekonvektor

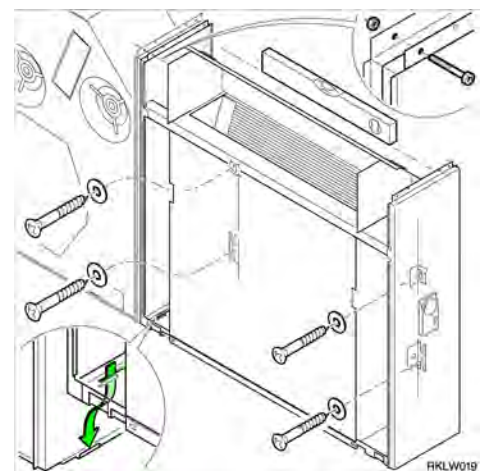
Nachdem die Lüftungseinheit an der Wand montiert und befestigt ist, können die Maße für die Montage des Gebläsekonvektors genommen werden. Alle Maße lt. Skizzen und untenstehender Tabelle.

- A - 24,5 cm (bei 10 cm Bodenabstand)
- B - 44,1 cm (bei 10 cm Bodenabstand)
- C - RMF 1 - 39,4 cm
RMF 2 - 50,4 cm
RMF 3 - 73,5 cm
RMF 4 - 95,5 cm
- D - RMF 1 - 38,4 cm
RMF 2 - 49,4 cm
RMF 3 - 72,5 cm
RMF 4 - 94,5 cm
- E - Freiraum für Elektroanschluß, nach hinten offen, Durchführung auch von unten möglich
- F - Freiraum für Wasseranschluß, nach hinten offen, Durchführung auch von unten möglich

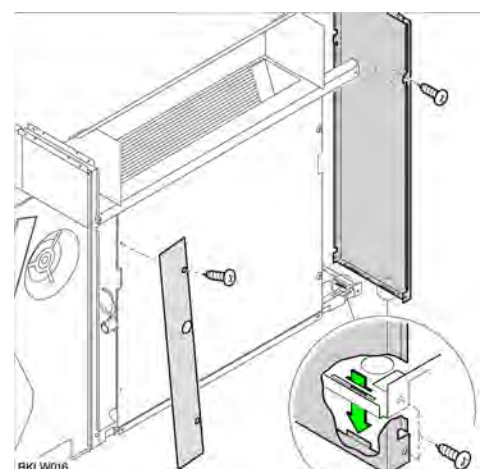
Beide Seitenteile zur besseren Zugänglichkeit bei der Montage einfach demontierbar.



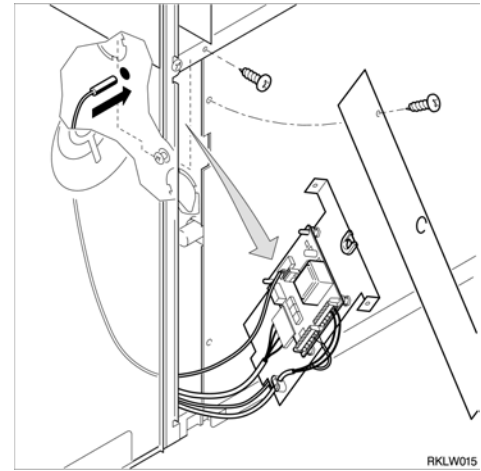
Den Gebläsekonvektor in die seith. Laschen des Lüftungsgerätes einhängen und tragfähig mit der Wand verschrauben. Den Gebläsekonvektor und das Lüftungsgerät an den aneinanderliegenden Seitenteilen miteinander verschrauben (siehe Abbildung, Schraube und Mutter im Lieferumfang enthalten).



Das rechte Seitenteil und das Elektronikabdeckblech können hierzu vorab auch demontiert werden und werden erst nach den weiteren Anschlußarbeiten, abschließend wieder montiert.



Für den Elektroanschluß das Halteblech mit der Elektronik wie abgebildet ausbauen. Der Fühler muß hierzu nicht entfernt werden (abhängig von benötigter Bewegungsfreiheit).

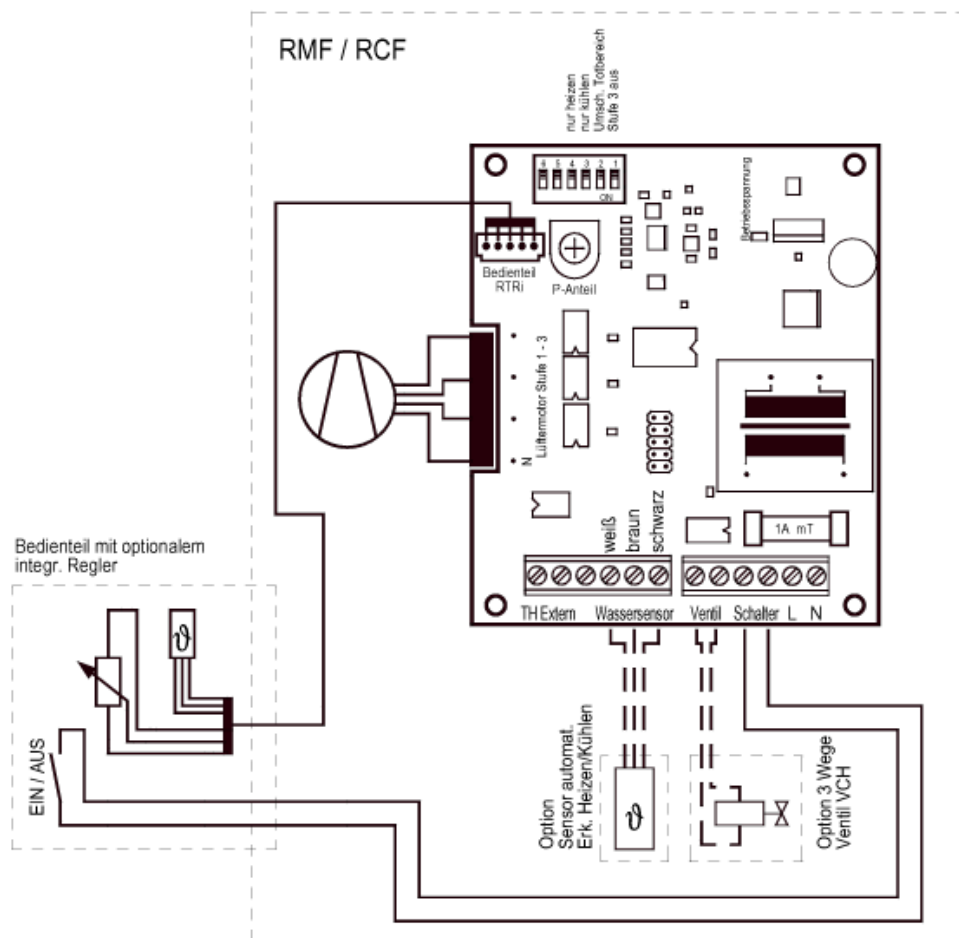


Elektroanschluß Gebläsekonvektoreinheit

Die elektrische Installation muss in jedem Fall den allgemein gültigen Normen entsprechen: Falls das Gerät an eine Steckdose angeschlossen wird, den korrekten Sitz des Steckers überprüfen.

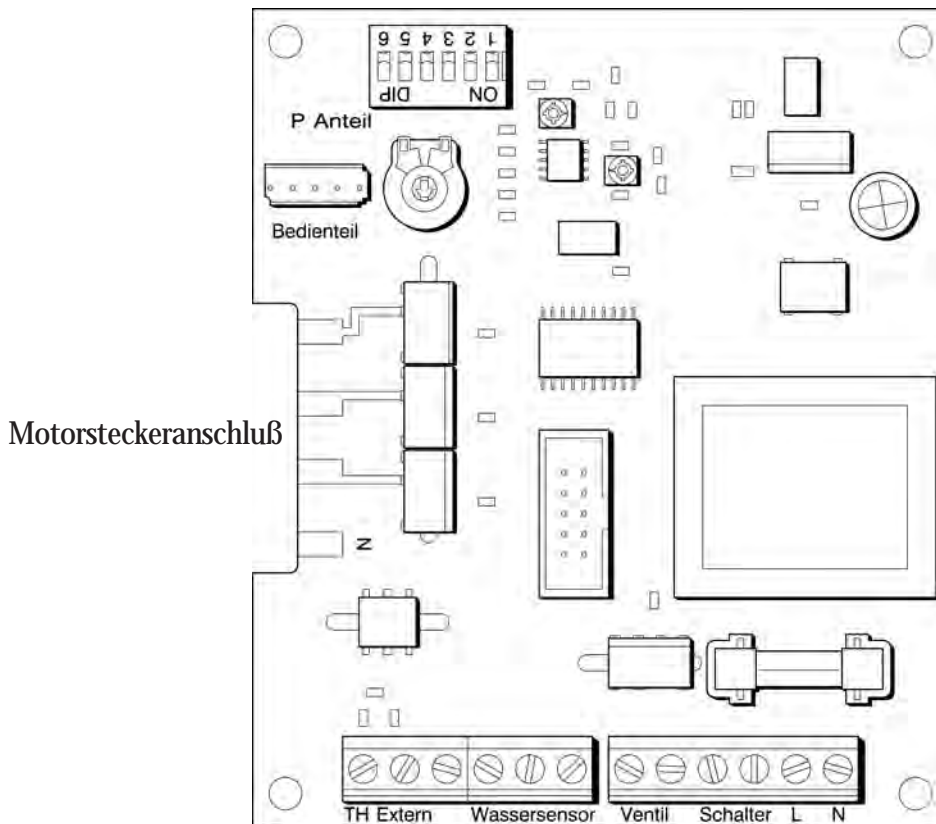
Ihr Gebläsekonvektor kann entweder mit dem Stecker an eine Schutzkontaktsteckdose angeschlossen werden, oder die Netzanschlussleitung kann direkt über eine Anschlussdose fest angeschlossen werden. Installationsseitig ist dann eine allpolige Trennvorrichtung mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm je Pol vorzusehen.

Führen Sie den Elektroanschluß gemäß untenstehendem Schaltplan durch.



Die Anschlußplatine

Die Anschlußplatine der Roos-Gebläsekonvektoren bietet verschiedene Optionen für die Einstellung und Anpassung des Gerätes.



TH Extern: Anschluß für den externen Raumtemperaturregler

Wassersensor: Anschluß für den optionalen Vorlauf-Temperatursensor, zur automatischen Umschaltung zwischen Heiz- und Kühlbetrieb. Bei Verwendung des Sensors müssen die DIP-Schalter 3 und 4 ausgeschaltet sein (Auslieferungszustand)

Ventil: Anschlußmöglichkeit für das optionale 3-Wege Ventil

Schalter: Ein / Aus Schalter (Geräteschalter an der seidl. Bedieneinheit)

L: Anschluß Zuleitung

N: Anschluß Zuleitung

Bedienteil: Anschluß des Bedienteilsteckers bei Geräten mit integriertem Regler (Regler wird automatisch erkannt)

Die DIP-Schalter bieten folgende Einstellungsmöglichkeiten:

- 1 ON = Deaktivierung von Lüfterstufe 3
- 2 ON = Totbereich für automatische Umschaltung Heizen / Kühlen ändern
Werkseinstellung 17-25°C, ON= 20-28°C, innerhalb dieses Temperaturbereiches undefinierter Bereich, das Gerät wird ausgeschaltet
- 3 ON = Nur Heizbetrieb (Einstellung hat Vorrang vor Automatikeneinstellung bei Sensorverwendung)
- 4 ON = Nur Kühlbetrieb (Einstellung hat Vorrang vor Automatikeneinstellung bei Sensorverwendung)

Die Schalter 5 und 6 sind nicht belegt.

Wasseranschluß Gebläsekonvektoreinheit

Die maximale Wassereintrittstemperatur beträgt 80°C, der maximale Betriebsdruck beträgt 8 bar. Bitte beachten Sie die nachfolgenden Durchflußgrenzwerte:

Gerätetyp	RMF/RCF 1	RMF/RCF 2	RMF/RCF 3	RMF 4
Minstdurchfluß	100	100	100	150
Höchstdurchfluß (jeweils in l/h)	700	700	700	1.050

Minimale mittlere Wassertemperatur

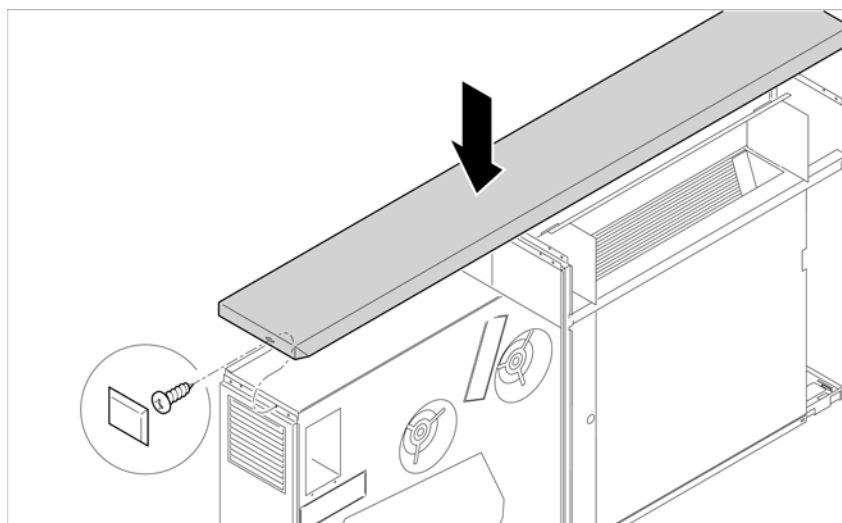
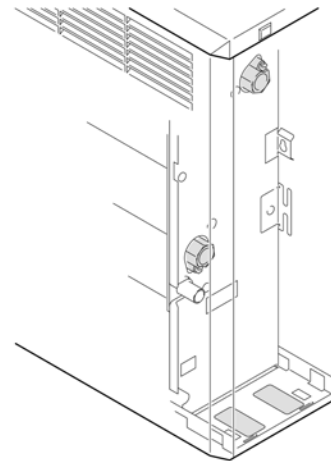
Zur Vermeidung von Kondensatbildung am Gerät, sollte der Mindestwert der mittleren Wassertemperatur lt. den in der folgenden Tabelle angegebenen Werte nicht unterschritten werden. Die Tabelle bezieht sich auf den Betrieb bei minimaler Lüfterdrehzahl (ungünstigster Fall).

		Trockenkugelmtemperatur am Lufteintritt in °C					
		21	23	25	27	29	31
Feuchtkugelmtemperatur 15 am Lufteintritt in °C		3	3	3	3	3	3
	17	3	3	3	3	3	3
	19	3	3	3	3	3	3
	21	6	5	4	3	3	3
	23	-	8	7	6	5	5

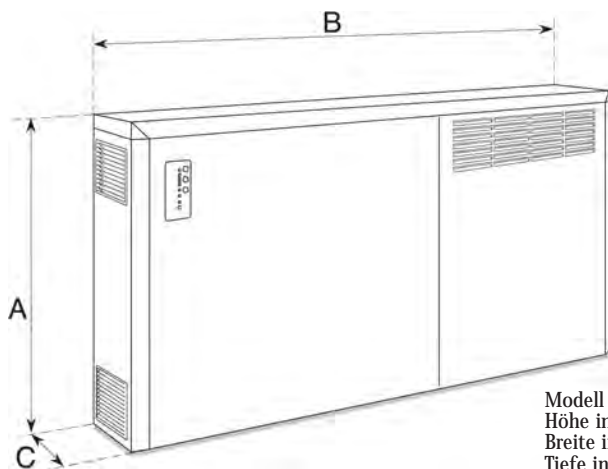
Bei stehendem Ventilator und Kaltwasserdurchfluß durch den Wärmetauscher ist eine Kondensatbildung am Gerät möglich, hierbei empfiehlt sich der Einbau eines 3-Wegeventils.

Die Wasseranschlüsse befinden sich an der rechten Geräteseite, wobei der Vorlauf unten und der Rücklauf oben angeschlossen werden.

Abschließend den Deckel montieren und die Frontverkleidungen wieder einhängen.



5. Technische Daten



Modell		RCF 1	RCF 2	RCF 3
Höhe in cm	A	60,5	60,5	60,5
Breite in cm	B	114,5	125,5	148,5
Tiefe in cm	C	18,5	18,5	18,5

Technische Daten Gebläsekonvektoreinheit

Modell		RMF / RCF 1	RMF / RCF 2	RMF / RCF 3	RMF 4
Heizleistung	W (max.)	2010	2910	4620	5940
	W (durch.)	1460	2120	3830	4870
	W (min.)	1060	1540	2890	3530
	W	1150	1700	2750	3540
(Wassereintritt 50°C)*					
Massenstrom	l/h	173	250	397	511
Druckverluste	kPa	1,6	3,7	10,5	7,4
Wasserseite Kühlleistung ges.	W (max.)	840	1200	2030	2830
	W (durch.)	650	950	1780	2310
	W (min.)	490	690	1420	1730
	W	700	990	1640	2040
Sensible Kühlleistung	W (durch.)	530	750	1370	1790
	W (min.)	390	520	1050	1280
	l/h	144	206	349	487
	kPa	1,9	4,8	11,0	9,5
Wasserseite Luftvolumenstrom	m³/h (max.)	180	240	350	460
	m³/h (durch.)	120	160	270	350
	m³/h (min.)	80	110	190	240
	Anz.	1	1	2	2
Ventilatoren Schalldruck	dB (A) (max.)	37,5	39,5	39,5	39,5
	dB (A) (durch.)	28,5	34,5	34,5	32,5
	dB (A) (min.)	22,5	25,5	26,5	25,5
	dB (A) (max.)	46	48	48	48
Schallleistung	dB (A) (durch.)	37	43	43	41
	dB (A) (min.)	31	34	35	34
	l	0,4	0,5	0,8	1,1
	W	18	32	35	42
Max. Motorleistg.	A	0,09	0,15	0,18	0,22
Max. Stromaufn.		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Anschlüsse					
Wärmetauscher					

Stromversorgung: 230V 50Hz.

Die Leistungsdaten beziehen sich auf folgende Bedingungen:

Schalldruck in halbreflektierendem Raum mit 85 m³ Volumen und Nachhallzeit Tr = 0,5s.

Kühlbetrieb:

- Raumtemperatur 27 °C TK, 19 °C FK;
- Eintritts-Wassertemperatur 7 °C; größte Drehzahl;
- Wasser Temperaturdiff. 5 °C.
- Massenstrom bei mittlerer und min. Drehzahl wie bei max.

Heizbetrieb:

- Raumtemperatur 20 °C TK;
- Eintritts-Wassertemperatur 70 °C; größte Drehzahl;
- Wasser Temperaturdiff. 10 °C.
- Massenstrom bei mittlerer und min. Drehzahl wie bei max.

Heizbetrieb*:

- Raumtemperatur 20 °C;
- Eintritts-Wassertemperatur 50 °C; größte Drehzahl;
- Massenstrom wie im Kühlbetrieb.

Technische Daten Raumlüftungseinheit

Gerätetyp	82013700 LG
Geräteabmessungen (BxHxT)	62x19x60,5 cm
Gewicht	16,5 kg
Elektr. Anschluß	1N/230V
Außenwanddurchführungen (ø), Länge (im Lieferumfang enthalten)	105 mm, 500mm (2 Stck.)
Luftleistung (m³/h)	20/30/60/80
Stufen 1-4, (Stufe 4=Stoßlüftung)	
Wärmebereitstellungsgrad (korr. lt. DIBT)	77-88%
Elektr. Leistungsaufnahme Gerät	6.5W, 10W, 22W, 45W
Lüfterstufen 1-4	
Filterklasse Zuluft (Standard)	G4
Optional Allergikerfilter	F7
Optional Aktivkohlefilter	AK
Filterklasse Abluft	G4
Wärmetauscher	Gegenstrom-Kanalwärmetauscher
Gerätegehäuse	pulverbeschichtetes Stahlblechgehäuse
Farbe	RAL 9010

6. Lieferumfang

1 Stck.	Lüftungsgeräteeinheit 82013700 LG
1 Stck.	Gebläsekonvektoreinheit
1 Stck.	Gerätedeckel
2 Stck.	Wanddurchführungen (Länge 50 cm, Überlängen auf Anfrage lieferbar)
1 Stck.	Außengitter
1 Stck.	Montageschablone
2 Stck.	Montageclipse für Wanddurchführung
1 Stck.	Bedienungsanleitung
1 Stck.	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

7. Lieferbares Zubehör

Filter Zuluft/Abluft (Standard)	Filterklasse G4	Best. Nr.: 30063350
Optional Allergikerfilter	Filterklasse F7	Best. Nr.: 30063351
Optional Aktivkohlefilter	Filter AK	Best. Nr.: 30063352
Fühler Vorlauftemperatur		Best. Nr.: 30021174
Ersatzfilter elektrostatisch für Gebläsekonvektoreinheit	Gerätetyp:	
	RCF 1	Best. Nr.: 30021175
	RCF 2	Best. Nr.: 30021176
	RCF 3	Best. Nr.: 30021177
3-Wegeventil Bausatz VCH		Best. Nr.: 30021179
Kondensatwanne BC10		Best. Nr.: 30021180

Techn. Änderungen und Irrtümer vorbehalten

V 88-a



GmbH Elektrische Heizsysteme - Raumlüftungssysteme
Ohlenfeldstraße 4-6, 56154 Boppard-Buchholz, Tel.: +49 6742 / 80 02-0, Fax: 80 02-40
Dieselstraße 12, 08371 Glauchau, Tel.: +49 37 63/17 93-0, Fax: 17 93-30
www.roos-gmbh.de e-mail: info@roos-gmbh.de