

M-WRG-S

Luft zum Wohlfühlen!



MELTEM

Wärmerückgewinnung GmbH & Co. KG
Am Hartholz 4, D - 82239 Alling b. München
Tel.: +49 (0)8141 / 404179 - 0, Fax: +49 (0)8141 / 404179 - 9
www.dezentral.info info@dezentral.info

Stand: 13.05.2009

M-WRG-S Ausführung mit 4-stufiger Lüfterstufenvorwahl

Sonderausführung Fa. Herzyk

Am M-WRG-S Gerät lassen sich über die Wippschalter nur 3 Lüftungsstufen einstellen (I-II-III). Um 4 Stufen einstellen zu können, wird die Schaltfolge an den Wippschaltern geändert.

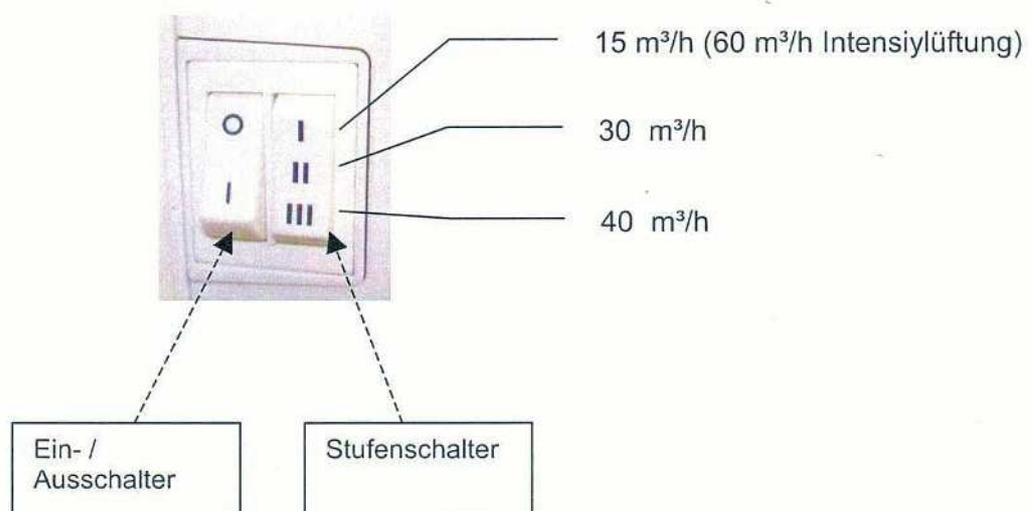
Bei Einschalten des Gerätes wird wie bisher jeweils die mit dem Stufenschalter eingestellte Lüftungsstufe eingeschaltet (I-II-III). Beim Hochschalten von I auf II bzw. II auf III werden wie bisher die Lüftungsstufen II bzw. III eingeschaltet.

Schaltet man von Stufe III auf I oder von II auf I zurück, wird automatisch die Lüftungsstufe IV eingeschaltet (Intensivlüftung). Nach einer Stunde schaltet das M-WRG-S Gerät selbständig wieder auf die Lüftungsstufe I zurück. Die Lüftungsstufe IV kann durch Hochschalten auf II und sofortiges Rückschalten auf I auch sofort wieder deaktiviert werden (Lüftungsstufe I ist aktiv).

Die Luftleistung (m^3/h) je Lüftungsstufe ist wie folgt voreingestellt (im Werk auf Kundenwunsch auf andere Werte änderbar):

Lüfterstufe	Ausführung Fa. Herzyk
I	15 m^3/h * (Nennlüftung)
II	30 m^3/h
III	40 m^3/h
IV	60 m^3/h für 1Std, dann Rückfall in 15 m^3/h (Nennlüftung)

* Bezug: Räume von 8 bis 15 m^2



Benutzermerkblatt Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung

M-WRG

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit dem dezentralen Wohnraumlüftungssystem M-WRG befindet sich ein hochwertiges Produkt der Fa. Meltem in der von Ihnen erworbenen bzw. bezogenen Wohnung. Dieses Gerät dient Ihrem Wohlbefinden und Ihrer Gesundheit.

Das Lüften über Fenster, insbesondere in der Heizperiode, gehört für Sie der Vergangenheit an. Frische und gefilterte Luft wird vollautomatisch, mit Wärmerückgewinnung vorgewärmt, den Wohnräumen zugeführt. Die verbrauchte Raumluft wird abgesaugt und ihre Wärme der frischen Luft berührungslos übertragen. Dabei arbeiten die M-WRG-Geräte äußerst energiesparend. 3,8 bis 5,2 W pro Gerät in den Dauerlüftungsstufen (15 bzw. 30m³/h) sorgen für ca. 76% Wärmerückgewinnung und ein angenehmes Raumklima. Sie sparen Heizkosten, erhöhen Ihren Wohnkomfort und entlasten ganz nebenbei noch unsere Umwelt (CO₂ – Einsparung). Selbstverständlich können Sie nach wie vor an wärmeren Tagen im Jahr Ihre Fenster öffnen. Aus Energiespargründen empfehlen wir dann die M-WRG-Geräte abzuschalten.

Sicherung der Bausubstanz und der Gesundheit:

Bei der Wohnungsnutzung fallen z.B. bei einer vierköpfigen Familie ca. 10-14 Liter Feuchte (mehr als ein großer Wassereimer!) u.a. durch Kochen, Waschen, Duschen, Atmen der Bewohner, Pflanzen, Tiere an. Diese übermäßige Feuchte in der Raumluft wird abtransportiert und Schimmel sowie daraus resultierende Bauwerksschäden von vorn herein verhindert. Zusätzlich werden gleichzeitig Ausdünstungen aus Bodenbelegen, Möbeln und ein zu hoher CO₂-Gehalt der Raumluft, die zu Ermüdungen und Gesundheitsbeeinträchtigungen führen können, abgeführt.

Das Gerät ist für Dauerbetrieb ausgelegt und entsprechend langlebig. In der kalten Jahreszeit sollen die M-WRG-Geräte permanent in Dauerlüftung betrieben werden. Energiespartmotore und eine innovative Regelung sorgen auch im Dauerbetrieb für geringsten Stromverbrauch (ca. 3,8 Watt in Stufe 1).

Nur durch eine Dauerlüftung ist der permanente Abtransport von Feuchte aus den Innenräumen und Kondensatwasser im Gerät gewährleistet. Achtung! Erfolgt dies nicht, besteht die Gefahr des unkontrollierten Austritts von Wasser am Gerät.

Wir empfehlen eine erforderliche Stoßlüftung der Wohnräume über die Geräte durch zu führen (Lüftungsstufe 3 bei M-WRG-S bzw. 10 bei M-WRG-K).

Um einen problemlosen Betrieb zu ermöglichen, insbesondere bei tiefen Außentemperaturen (unter minus 5°C), sollten Raumtemperaturen unter 15°C vermieden werden.

Eine Bildung von Eiszapfen am Fassadenabschluss (Außenbereich) ist bei Frost nichts ungewöhnliches. Diese sollten aus Sicherheitsgründen entfernt werden.

Bei richtigem Gebrauch sichern wir Ihnen eine lange und effektive Funktionserfüllung zu.

Regeln zum richtigen Gebrauch:

Beachten Sie bitte die Betriebsanleitung und machen Sie sich mit der Funktionsweise des Gerätes vertraut.

- Die M-WRG-Geräte nie ohne geeignete Filter betreiben! Sie schützen Ihre Gesundheit und Ihre Räume vor Umwelteinflüssen. Nur mit den Original-Filterelementen von Meltem bleiben die Geräte sauber und unbeschadet. Eine Verschmutzung der elektronischen Bauteile und des Wärmeübertragers reduzieren oder verhindern die volle Funktionsfähigkeit.
- Das Gerät darf nur im eingebautem Zustand in Betrieb genommen werden.
- Das Gerät darf nicht durch Schränke oder ähnliches verstellt und nicht mit Vorhängen, Jalousien oder ähnlichem verdeckt werden (bitte einen Abstand zu Schränken von min. 30cm einhalten!). Die Funktionsfähigkeit wäre nicht mehr im vollen Maße gewährleistet.

Achtung! Zu einer effektiven Funktionserfüllung und Ihrer eigenen Sicherheit sollten nur Zubehör und Originalteile der Fa. Meltem Wärmerückgewinnung GmbH & Co.KG verwendet werden. Ansonsten kann durch die Fa. Meltem keine Gewährleistung übernommen werden!

Wartung und Reinigung:

- Das Wohnungslüftungsgerät M-WRG ist bis auf Filterwechsel und eine Außenreinigung praktisch wartungsfrei.
- Das Gerät verfügt über eine automatische Filterwechselanzeige. Ein anstehender Filterwechsel wird über eine längere Zeit kurz akustisch signalisiert. **Ist jeweils nach einem Jahr noch kein Filterwechsel angezeigt worden, empfehlen wir aus hygienischer Sicht, beide Rundfilterpatronen gegen neue Filter auszutauschen.**
- Das Gerät besteht aus hochwertigen Kunststoffteilen und bedarf nur einer geringen Pflege. Von Zeit zu Zeit sind die Außenflächen und die Lüftungsgitter an der Geräteoberseite mit einem weichen feuchten Tuch, unter Zugabe eines milden, handelsüblichen Reinigungsmittels (z.B. Pril), abzuwischen.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit der Wohnungslüftung M-WRG.

Inhaltsverzeichnis

1.0	Sie haben eine gute Wahl getroffen!	4
1.1	Regeln zum richtigen Gebrauch	4
1.2	Wie funktioniert das Gerät eigentlich?	5
1.3	Gerätebeschreibung	6
2.0	Inbetriebnahme	7
3.0	Frostschutzsicherung M-WRG-S	7
4.0	Filterwartung	8
4.1	Filterauswahl	8
4.2	Deckel abnehmen	8
4.3	Filter herausdrehen	9
4.4	Filter austauschen	9
4.5	Deckel aufsetzen	9
4.6	Deckel schließen	10
5.0	Gerät reinigen	10
6.0	Störungsbehebung	10
6.1	Wichtiger Hinweis – Frostschutz	11
7.0	Technische Daten	12

1.0 Sie haben eine gute Wahl getroffen!

Mit dem dezentralen Wohnraumlüftungssystem **M-WRG-S** haben Sie ein hochwertiges Produkt erworben. M-WRG-S steht für Meltem Wärmerückgewinnung mit Komfort. Das kompakte Know-how aus über 20 Jahren Wohnungslüftung ist in das Produkt der Firma Meltem Wärmerückgewinnung eingebracht worden.

Das Lüften über Fenster, besonders in der Heizperiode, gehört der Vergangenheit an. Frische Luft wird ab sofort vollautomatisch mit Wärmerückgewinnung zugeführt. Die verbrauchte Luft wird abgesaugt und ihre Wärme der frischen Luft berührungslos übertragen. Sie sparen Heizkosten, erhöhen Ihren Wohnkomfort und entlasten ganz nebenbei noch unsere Umwelt (CO² - Einsparung).

Das Gerät ist für Dauerbetrieb ausgelegt. Bei richtigem Gebrauch sichern wir Ihnen eine lange und effektive Funktionserfüllung zu. Wir wünschen Ihnen viel Freude mit M-WRG-S.

1.1 Regeln zum richtigen Gebrauch

Hinweis: Betrieb mit raumluftabhängigen Feuerstätten. Es ist bei der Planung und Ausführung der Lüftungsanlage die Feuerungsverordnung (FeuVo) zu beachten!

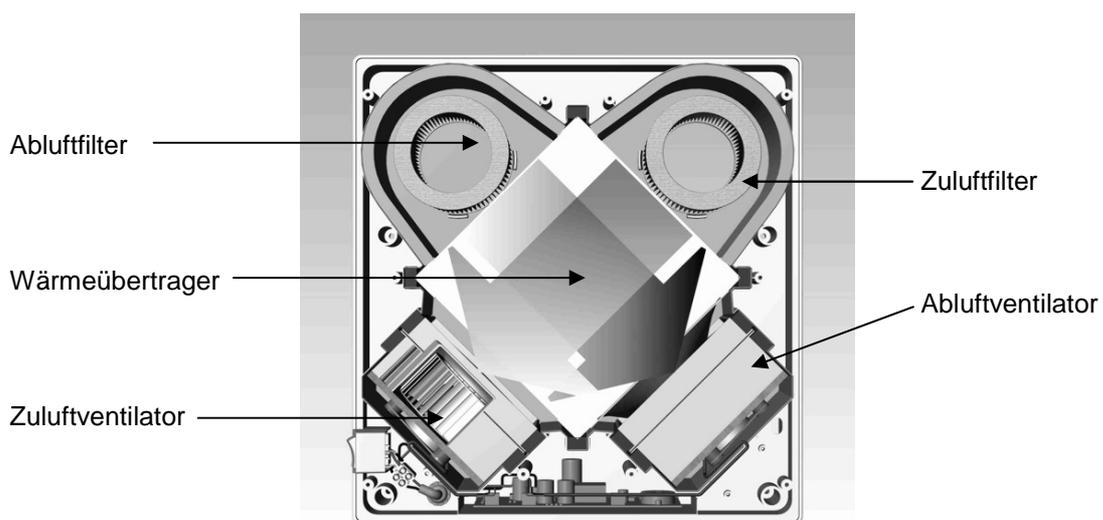
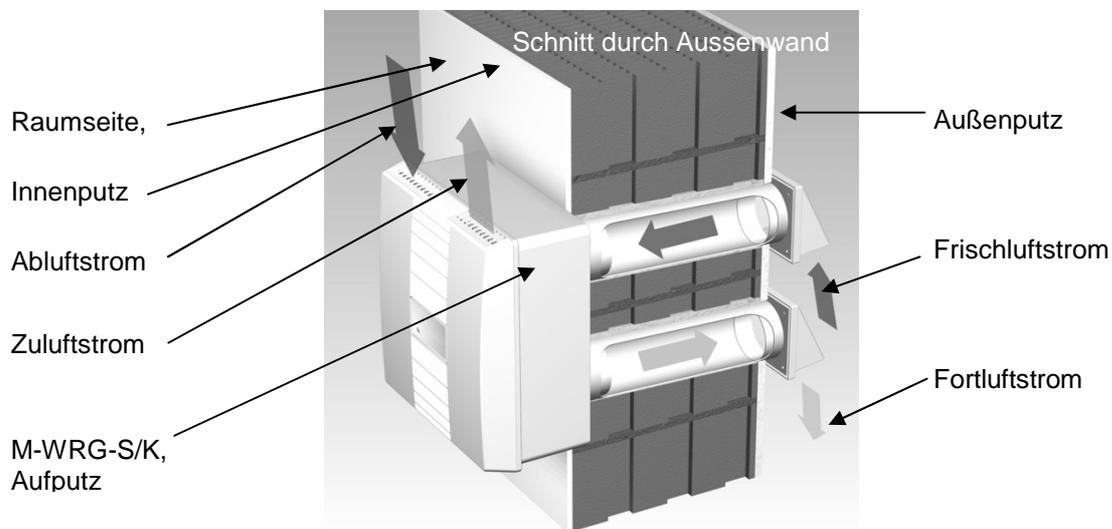
- Das Gerät darf nur im eingebautem Zustand in Betrieb genommen werden.
- Für den richtigen Einbau beachten Sie bitte die mitgelieferte Montageanleitung.
- Das Gerät ist nur für die Be- und Entlüftung von Wohnräumen oder wohnähnlichen Räumen (Küchen, Bäder, Hobbykeller, Büroräume, Praxen...) vorgesehen. Bei Räumen mit einem erhöhten Staubanfall (z.B. Modellbau), ätzende Gasemissionen (z.B. Lichtpauserei, Reinigung) kann das Gerät vorzeitig unbrauchbar werden.
- Machen Sie sich mit der Funktionsweise des Gerätes vertraut.
- Das Gerät eignet sich vorzüglich für die Bautrocknungsphase nach dem Einzug. Es ist nicht zur Bauaustrocknung während der Bauphase und zur Be- und Entlüftung beim Innenausbau geeignet. Ein erhöhter Staubanfall oder eine ständig hohe Luftfeuchtigkeit setzen die Filter vorzeitig zu oder überfordern die automatische Kondensatabscheidung.
- Das Gerät nie ohne geeignete Filter betreiben. Sie schützen Ihre Gesundheit und Ihre Räume vor Umwelteinflüssen. Nur mit den richtigen Filtern bleibt das Gerät sauber. Eine Verschmutzung der elektronischen Bauteile und des Wärmeübertragers reduzieren oder verhindern die volle Funktionsfähigkeit.
- Das Gerät nicht in einem Schrank oder ähnlichem einbauen, nicht mit einem Handtuch oder anderen Utensilien abdecken, nicht mit Möbeln verstellen und nicht mit Vorhängen, Jalousien oder ähnlichem verdecken.
- Beachten Sie bitte alle Bedienungshinweise.
- Beachten Sie bitte alle Wartungshinweise.
- **Wichtiger Hinweis nach DIN EN 60335:** 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 Ihrer Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Bei Nichtbeachtung dieser Regeln ist eine Gewährleistung ausgeschlossen.

1.2 Wie funktioniert das Gerät eigentlich?

Bei bestimmungsgemäßen Einbau ist das Gerät in eine Aussenwand montiert. Wird das Gerät eingeschaltet, laufen zwei Ventilatoren an. Der Zuluftventilator fördert von der Aussenseite frische Luft über das Zuluftfilterelement und dem Wärmeübertrager in den Innenraum als *Zuluft*. Der Abluftventilator fördert von der Raumseite verbrauchte Luft über das Abluftfilterelement und den Wärmeübertrager als *Fortluft* nach draußen. Beide Ventilatoren fördern jeweils die gleiche

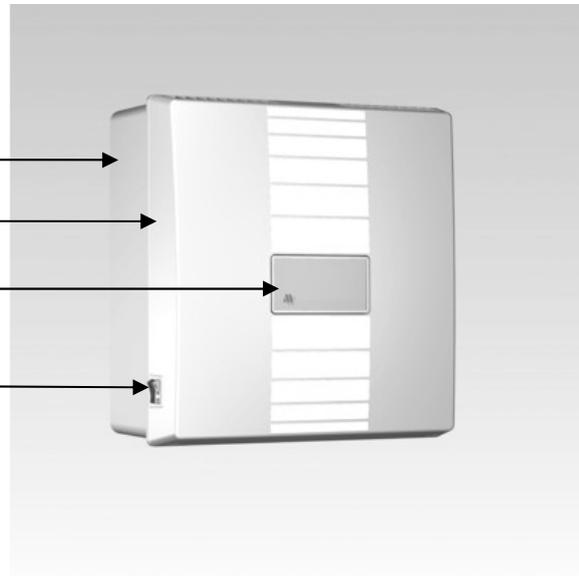
Luftmenge. Der Rauminnendruck bleibt nahezu konstant.

Der angesaugte warme Raumluftstrom (*Abluft*) wird bei seinem Weg über den Wärmeübertrager geführt und erwärmt denselben. Die angesaugte kalte *Frischluf*t wird um 90° versetzt über den Wärmeübertrager geführt und erwärmt sich am Wärmeübertrager. Sie wird als erwärmte *Zuluft* dem Raum zugeführt. Dieser Vorgang erfolgt berührungslos in separaten Luftkammern. Eine Vermischung beider Luftströme ist nicht möglich.

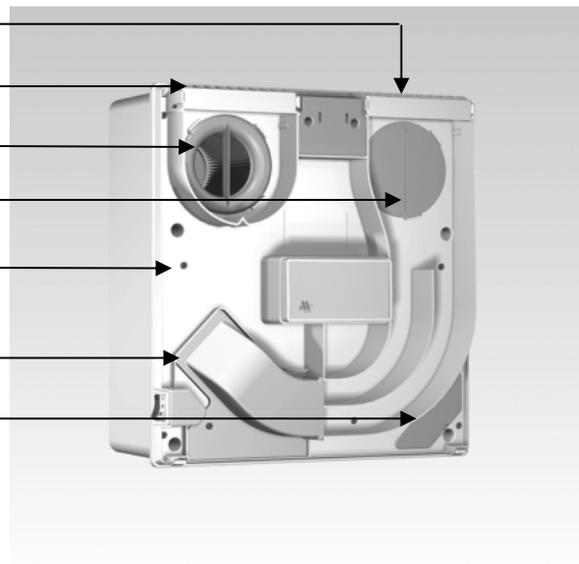


1.3 Gerätebeschreibung

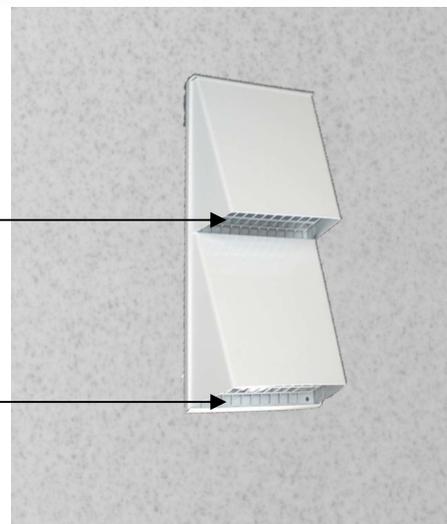
- Gehäuse
- Deckel
- Blindfolie
- Doppelschalter Betriebsschalter,
EIN / AUS 3-Stufenschalter für Luftleistungen



- Zuluftbereich
- Abluftbereich
- Abluftfilter mit Verschlussdeckelring
- Zuluftfilter mit Verschlussdeckel
- Zwischenplatte
- Zulufthaube
- Netzwerkdeckel



- Frischluff
- Fortluft





2.0 Inbetriebnahme

Das Gerät wurde von einem Fachmann montiert und angeschlossen. Alle Angaben in der Montageanleitung wurden befolgt. Bitte überprüfen Sie die äußere Unversehrtheit des Gerätes. Sind die Luftein- und -auslässe im Innen- und Aussenbereich frei zugänglich und nicht verstellt? Auf der linken unteren Geräteseite befindet sich ein Doppelschalter. Der hintere Schalter ist der Betriebsschalter (EIN / AUS). Der vordere Schalter ist ein Dreistufenschalter für die Einstellung der Luftleistungen. Schalten Sie das Gerät ein und wählen Sie die Stufe der gewünschten Luftleistung.

Wir empfehlen das Lüftungsgerät im Dauerbetrieb zu benutzen (Lüftungsstufe „I“). Durch die permanente Be- und Entlüftung erhalten Sie ein gutes und gesundes Raumklima. Im Bedarfsfall stehen zwei weitere Luftleistungsstufen zur Verfügung.



Bitte beachten Sie die Stellung der Luftklappen. Wenn das Gerät abgeschaltet bzw. stromlos ist, sind beide Klappen geschlossen. Beim Einschalten fahren die Luftklappen auf. Öffnen und Schließen der Luftklappen erfolgt automatisch durch das Gerät.

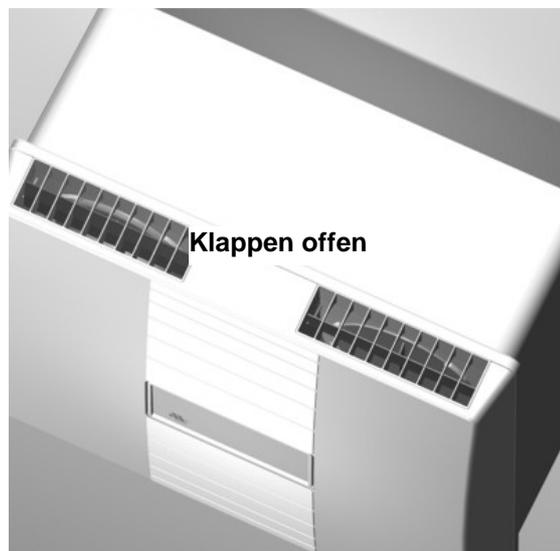
Beim erstmaligen Einschalten oder nach längerem Stillstand kann eine undefinierte Klappenstellung auftreten. Bitte schalten Sie das Gerät nochmals aus und nach kurzer Zeit wieder ein. Bei Bedarf Vorgang wiederholen.



3.0 Frostschutzsicherung M-WRG-S

Das Gerät ist mit einer vollautomatischen Frostschutzsicherung ausgestattet.

→ siehe Punkt 6.1



4.0 Filterwartung

Das Gerät verfügt über eine Filterwechselanzeige. Der Zustand der Rundfilterpatronen steht unter einer kontinuierlichen Überwachung. Ein anstehender Filterwechsel wird über eine längere Zeit akustisch signalisiert (ca. 18 Tage vor dem Filterwechselzeitpunkt). Je näher der Zeitpunkt des Filterwechsels rückt, desto kürzer werden die Warnintervalle. Der Filterwechsel muss durchgeführt werden, wenn das Warnsignal stündlich, jeweils eine Sekunde lang ertönt. Durch diesen längeren Zeitraum der Warnung ist der Nutzer in der Lage rechtzeitig Ersatzfilter zu ordern. Sie können den Filterwechsel ohne Werkzeug vornehmen. Die Filter sind immer paarweise zu wechseln.

Achtung! Gerät bei Filterwechsel immer am Betriebsschalter ausschalten. Filter immer paarweise austauschen. Der Wirkungsgrad des Gerätes wird von der Filterdurchlässigkeit beider Filter beeinflusst.

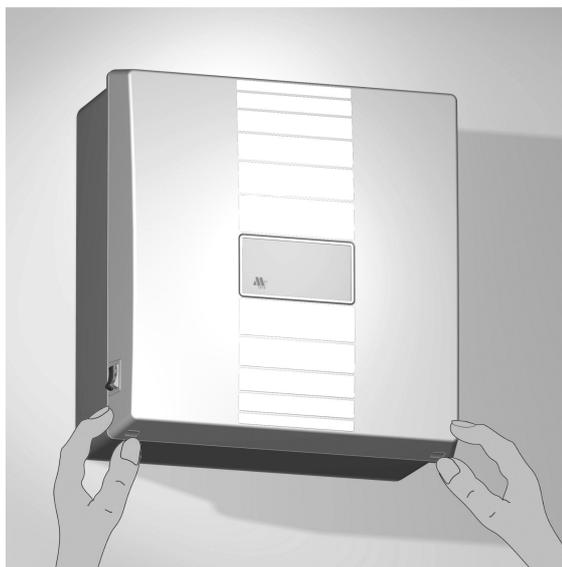
4.1 Filterauswahl

- Für das Lüftungsgerät M -WRG -S stehen mehrere Filterqualitäten zur Auswahl. Für den normalen Einsatz sind Standardfilter (Filterklasse G-4)ausreichend.
- Für Allergiker können Sie einen Allergikerfilter (Filterklasse F7) im Zuluftbereich einsetzen.
- Ist Ihre Außenluft schadstoffbelastet (Auto, Industrie, Hausbrand usw.) können Sie einen Aktivkohlefilter (Filterklasse F6) im Zuluftbereich einsetzen.
- Benutzen Sie nur Original Meltem-Filter. Nur dann kann die einwandfreie Funktionsfähigkeit des Lüftungsgerätes M -WRG - S garantiert werden.

Bestell Nr.:	Beschreibung	Bezeichnung
5571	Standardfilter für Zu- und Abluftbereich	M-WRG-FS
5572	Allergikerfilter nur für Zuluftbereich	M-WRG-FA
5573	Aktivkohlefilter nur für Zuluftbereich	M-WRG-FK

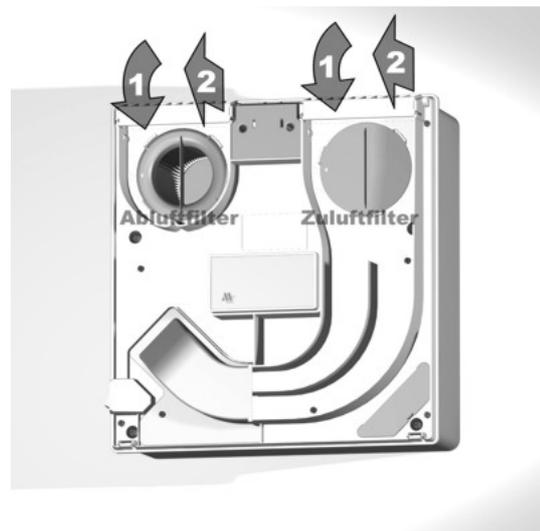
4.2 Deckel abnehmen

- Gerät am Betriebsschalter abschalten.
- Drücken Sie mit den Daumen auf beide Schnapphaken an der Unterseite des Gerätes. Der Deckel muss sich aus seiner Befestigung lösen.
- Fassen Sie gleichzeitig mit den Zeigefingern in die Trennkante zwischen Deckel und Gehäuse und heben den Deckel vom Gehäuse nach oben weg.



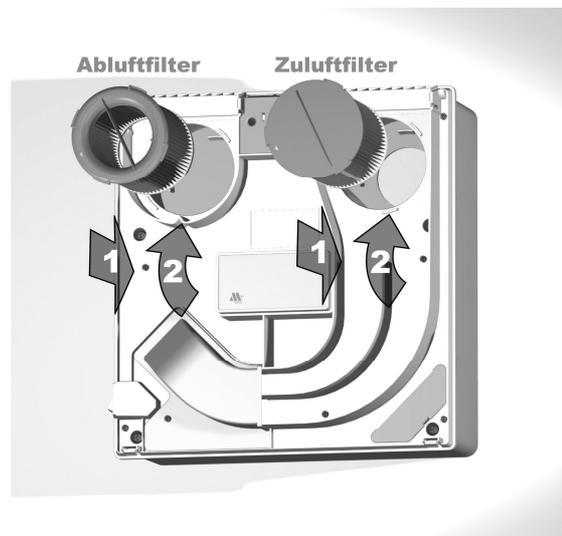
4.3 Filter herausdrehen

- Nachdem das Gerät am Betriebsschalter stromlos geschaltet wurde, müssen die Luftklappen geschlossen sein.
- Verschlussdeckel und Verschlussdeckelring an der Griffleiste bis zur Einsetzmarkierung (Pfeil) nach links drehen.
- Nacheinander Verschlussdeckel und Verschlussdeckelring am Griff anfassen und vorsichtig herausziehen.



4.4 Filter austauschen

- Verschmutzten Filter vom Verschlussdeckel und Verschlussdeckelring durch leichtes Drehen abziehen.
- Bei Bedarf Verschlussdeckel und Verschlussdeckelring mit einem feuchten Tuch reinigen.
- Neue Filter in das Gerät einstecken.
- Verschlussdeckelring auf den Abluftfilter stecken.
- Die Markierung am Verschlussdeckelring muss mit der unteren Markierung auf der Zwischenplatte übereinstimmen.
- Den Verschlussdeckelring nach rechts drehen und im Bajonett bis zum Anschlag einrasten. Er muss korrekt im Bajonett sitzen und plan aufliegen.
- Verschlussdeckel für Zuluftfilter in gleicher Weise anbringen.
- Ein Vertauschen der Deckel ist nicht möglich.
- Allergikerfilter und Aktivkohlefilter sind nur als Zuluftfilter einzubauen.

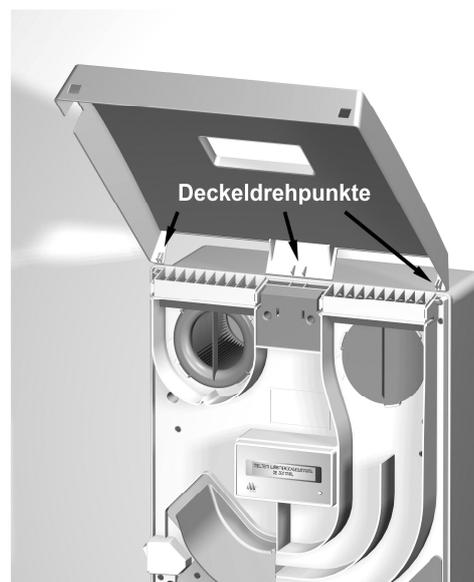


4.5 Deckel aufsetzen

Kontrollieren Sie bitte die Position von Zuluftfilterdeckel und Abluftfilterdeckel. Die Griffleisten müssen senkrecht stehen und die Einsetzmarkierung (Pfeil) links davon. Beide Deckel müssen korrekt im Bajonett sitzen und plan aufliegen.

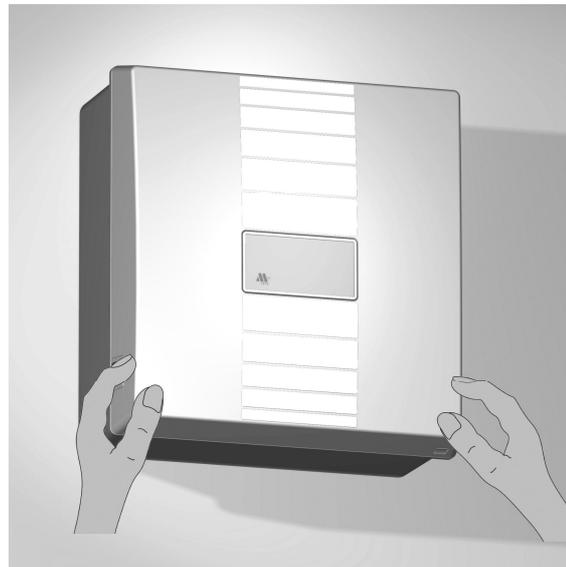
- Deckel mit beiden Händen fassen und in gezeigte Position bringen.
- Deckel auf Gerät aufsetzen, die Drehpunkte müssen über den vorgesehenen Drehlagern stehen.
- Deckelvorderkante nach unten bewegen und Deckeldrehpunkte einrasten lassen.
- Deckel über die Deckeldrehpunkte nach unten schwenken und auf Gerät auflegen.

Achtung! Das Gerät verliert an Leistungsfähigkeit, wenn die Position von Verschlussdeckel und Verschlussdeckelring nicht korrekt ist.



4.6 Deckel schließen

- Mit leichtem Druck auf die untere Deckelkante wird der Deckel geschlossen. Die Schnappverbindungen müssen einrasten. Der Deckel darf sich nicht abheben lassen.
- Betriebsschalter am Gerät einschalten.



5.0 Gerät reinigen

Das Gerät besteht aus hochwertigen Kunststoffen und bedarf nur geringer Pflege. Von Zeit zu Zeit sind die Außenflächen mit einem weichen feuchten Tuch abzuwischen. Zur Erhaltung der Kunststoffoberfläche ist nur eine milde Seifenlauge zu verwenden. Für besonders hartnäckigen Schmutz kann ein handelsüblicher Kunststoffreiniger eingesetzt werden.

Achtung! Niemals säurehaltige, ätzende oder scheuernde Reinigungsmittel einsetzen. Verwenden Sie nie einen Hochdruckreiniger, Dampfreiniger oder Dampfstrahlgerät.

6.0 Störungsbehebung

Problem	Ursache	Lösung
Lüftungsgerät läuft nicht.	Installationsfehler	Anschlussverdrahtung prüfen durch Elektrofachpersonal .
Lüftungsgerät läuft nicht.	Schalter, Motor oder Steuerung defekt.	Prüfung durch Elektrofachpersonal .
Luftklappen fahren beim Einschalten nicht auf.	Nach längerem Stillstand oder bei der ersten Inbetriebnahme erhält der Stellmotor von der Elektronik keinen Strom.	Nochmals aus und wieder einschalten - durch den Betreiber .
Luftklappen fahren beim Einschalten nicht auf.	Luftklappenfahrbereich durch Fremdkörper verunreinigt (Putz, Styropor...).	Fremdkörper durch Betreiber vorsichtig entfernen. (evtl.nach Betriebsanleitung 3.2 Deckel abnehmen)
Lüftungsgerät beginnt in Intervallen zu piepsen.	Es wird eine anstehende Filterwartung signalisiert.	Austauschen der Filter durch den Betreiber . Siehe Filterwartung Punkt 3.0 der Betriebsanleitung.

6.1 Wichtiger Hinweis - Frostschutz

"Funktionsweise des Frostschutzes beim M-WRG-Gerät"

(Auszug aus unserer bauaufsichtlichen Zulassung Z-51.3-138):

„Der Wärmeübertrager muss durch die Frostschutzeinrichtung gegen dauernde Vereisung hinreichend geschützt werden.

Um ein Vereisen des Wärmeübertragers zu verhindern, ist fortluftseitig ein Temperaturfühler zur ständigen Temperaturüberwachung montiert. Sinkt die Fortlufttemperatur unter einen Wert von 2°C, wird je nach eingestellter Lüfterstufe durch die Motorsteuerung der Zuluft- und/oder Abluftvolumenstrom stufenweise so verändert, dass der Abluftanteil vergrößert wird. Dadurch wird ein Temperaturanstieg auf der Fortluftseite realisiert. Ab einer über einen Zeitraum von 3 min gemittelten Fortlufttemperatur von 4°C schaltet das Gerät wieder in den vorherigen Betriebszustand zurück. Wird der Wert von 2°C auf der Fortluftseite trotz Erhöhung des Abluftanteils innerhalb des Regelbereiches des Gerätes, z.B. durch Auskühlung des Raumes, nicht erreicht, werden sowohl der Ventilator des Abluft-/Fortlufttraktes als auch der Ventilator des Außenluft-/Zulufttraktes abgeschaltet. Sobald am Fortlufttemperatursensor der Wert von 4°C festgestellt wird, wird der Lüftungsbetrieb auf der vor dem Abschalten eingestellten Lüfterstufe fortgesetzt.“

Zusätzliche Anmerkung Meltem: Es ist empfehlenswert, in der Heizperiode die Temperatur der Schlafräume, in denen M-WRG eingesetzt wird, bei mindestens 16 bis 18°C zu halten, damit das Gerät nicht ständig in den Frostschutzmodus geht bzw. sich abschaltet. Je höher die Innenraumtemperatur, desto mehr Puffer steht für den Betrieb des Gerätes bzw. die Wärmerückgewinnung zur Verfügung. Dieser Temperaturbereich ist im Übrigen auch der Gesundheit des Menschen in Schlafräumen zuträglich.

7.0 Technische Daten

Gerätetyp	M-WRG-Standard
Luftleistung (m ³ /h) *	15 bis 100 (15/30/60 Standard) andere Luftleistung auf Anfrage
Leistungsregelung*	3-stufig
Wärmeübertrager	Kreuzstromplattenwärmeübertrager
Wärmebereitstellungsgrad (%) *	76
Leckage in % *	0,1
Motore/ Zuluft-/ Abluftventilator	EC-Gleichstrom Radial
Leistungsaufnahme (W) *	3,8/ 5,2/ 12,5
Stromaufnahme max. *	0,06 A
Strom-Anschlussleitung	2 x 1,5mm ²
Betriebsspannung (V / Hz)	230 / 50
Schalldruckpegel Unterputz (L _p in dB (A) 10m ²) *	15,5/ 24/ 36
Schalldruckpegel Aufputz (L _p in dB (A) 10m ²) *	19/ 24/ 35
Elementnormschallpegeldifferenz Unterputz/ Aufputz (D _{n,e,w} in dB) [Gerät ausgeschaltet] *	56/53
Elementnormschallpegeldifferenz Unterputz/ Aufputz (D _{n,e,w} in dB) [Gerät eingeschaltet] *	50/50
Gewicht (kg)	ca. 8,1
Außenluft- / Fortluft – Stutzen (DN)	100
Geräteabmessungen in mm (H/B/T Unterputz)	409 x 388 x 66
Geräteabmessungen in mm (H/B/T Aufputz)	409 x 388 x 196
Filter Zuluft (Filterqualität/ Filterfläche in m ²) Standard *	G 4/ 0,36
Allergikerfilter (optional) *	F 7/ 0,32
Aktivkohlefilter (optional) *	F 6/ 0,12
Filter Abluft (Filterqualität/ Filterfläche in m ²) Standard	G 4/ 0,36
Filterwechselanzeige (über Abgabeleistung Motore)	ja
Kondensatentleerung notwendig	nein
Vollautomatische Verschlussklappensteuerung incl. Sicherheitsschließvorrichtung bei Not-Aus	ja
Automatische Verschlusseinrichtung bei Stromausfall	ja
Frostschutzsicherung	ja
Feuchteregelung	nein
Temperaturregelung	nein
Diverse Lüftungsprogramme (Tag/ Woche)	nein
Fernbedienung	nein
LCD-Display	nein
TÜV-Geräteprüfung nach EnEV-Anforderungen	ja
Bauaufsichtliche Zulassung (DIBt) nach EnEV-Anforderungen	Z-51.3-138
Schutzart	IP X1 IP X4 mit Schutzkappe

