

KOMFORT-WOHNRAUMLÜFTUNG MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG

Sie können  
sich entspannen.  
Wir geben Ihnen  
**WÄRME** zurück.

**Meltem**<sup>®</sup>

LÜFTUNG & WÄRMERÜCKGEWINNUNG

M-WRG



MIT UNS LÜFTEN SIE RICHTIG

DAS UNTERNEHMEN

# INNOVATION

## als Motor des Unternehmens



*Wir nehmen „Made in Germany“ wörtlich: als verbindlichen Qualitätsanspruch.*

### VISIONEN FÜR DIE ZUKUNFT

Innovation bedeutet Fortschritt. Nur wer visionär in die Zukunft blickt, kann sich erfolgreich neuen Herausforderungen stellen.

**Energiesparen** und Kundennutzen stehen für uns dabei im Fokus.

Wir setzen konsequent auf die Nutzung modernster Elektronik und hochwertiger Komponenten in unseren Geräten, um Spitzenwerte bei **Energieeffizienz und Leistung** zu erreichen. Zahlreiche Patente belegen unsere Innovationsfähigkeit, die unsere Technologie so überaus einzigartig macht.

Meltem verbindet innovative Technologie mit erstklassiger Verarbeitung. Unsere hoch-

wertigen Produkte entsprechen höchsten technischen Ansprüchen. Ausgereifte Komponenten stellen einen zuverlässigen und energiesparenden Betrieb sicher. Alle unsere Geräte sind selbstverständlich TÜV-geprüft und vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBT) zugelassen.

Und da unser innovativer Geist nicht nur in der Technik präsent ist, sind wir auch im **Design** wegweisend. Für die Abdeckung unserer Lüftungsgeräte können Sie unter verschiedenen Designs auswählen und sie so zu einem unvergleichlichen Accessoire für Ihren Wohnraum machen.



# CLEVER LÜFTEN

## mit Wärmerückgewinnung

Eine Investition in eine Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung macht sich auf jeden Fall bezahlt. Die individuelle Raumbelüftung sorgt für Komfort, Lärmreduktion, Abtransport belasteter Luft sowie für ein allergiker-

freundliches Umfeld. Und erreicht nebenbei den Standard für Niedrigenergiehäuser. Somit ist das M-WRG System die clevere Wahl für Frischluft-Fans und energie- und umweltbewusste Hausherren.



### FEUCHTESCHUTZ

- Schutz vor Feuchteschäden
- Vermeidung von Schimmelbildung
- Sicherung der Bausubstanz



### LÄRMSCHUTZ

- Lüften ohne Außenlärm
- Hohe Schalldämmung
- Nahezu geräuschloser Betrieb  
(daher für Schlafbereiche geeignet)



### WOHLBEFINDEN

- Wohlbefinden durch saubere und vorgewärmte Frischluft
- Allergikerfreundlich durch leistungsfähige Filter
- keine Zuglufterscheinungen



### ENERGIE

- Einsparung von Heizkosten und Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emission
- Extrem niedriger Stromverbrauch
- Niedrigenergiehaus (Effizienzhaus nach KfW) kostengünstig realisierbar

GESUNDES WOHNKLIMA

# M-WRG



Gute Luft bedeutet ein Plus an Lebensqualität. Sie sorgt dafür, dass sich die Menschen in ihrem Zuhause wohl fühlen. Erhöhte CO<sub>2</sub>-Konzentrationen können zu Müdigkeit, Kopfschmerzen, Konzentrationsschwäche und Leistungsabfall führen. Ausdünstungen aus Reinigungsmitteln, Baustoffen, Teppichen, Möbeln usw. belasten die Atemluft mit weiteren Schadstoffen. Gute Belüftung ist daher eine Voraussetzung für ein gesundes Zuhause.



*Gütesiegel  
allergikerfreundliches Produkt*

**LEBENSQUALITÄT TROTZ ALLERGIE**  
Viele Menschen leiden unter Allergien, verursacht durch Staub oder Blütenpollen. Mit unseren Lüftungsgeräten halten Sie diese Allergene draußen, entscheidend ist dabei die Qualität der verwendeten Filter. Der Stan-

dardfilter G4 filtert bereits einen Großteil der Blütenpollen und Stäube aus. Für höhere Belastungen ist ein Allergikerfilter F7 erhältlich, der zudem einen Großteil der Bakterien zurück hält. Bei Geruchsbelästigungen und Schadstoffgasen sollte der Aktivkohlefilter eingesetzt werden. Von der **Europäischen Stiftung für Allergieforschung** (ECARF) im Universitätsklinikum Charité in Berlin wurden unsere Lüftungsgeräte als **allergikerfreundlich** mit dem ECARF-Gütesiegel ausgezeichnet.

Mit der Entscheidung für eine Meltem Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung sorgen Sie für ein gesundes Raumklima und mehr Wohnqualität in Ihren eigenen vier Wänden. **Verwandeln Sie Ihr Zuhause in Ihren ganz persönlichen Luftkurort.**

# VIELSEITIG

## Lüften mit Einzelgeräten



Bereits das Basisgerät **M-WRG-S** bietet eine Vielfalt an Funktionen und ein Höchstmaß an Leistung:

- fast geräuschloser Betrieb
- hohe Wärmerückgewinnung
- geringste elektrische Leistungsaufnahme
- Luftleistung bis 100 m<sup>3</sup>/h
- getrennte Filter für Zu- und Abluft
- Filterwechselanzeige
- Frostschutzsicherung
- vollautomatische Luftklappensteuerung
- vielfältige Bedienungsmöglichkeiten

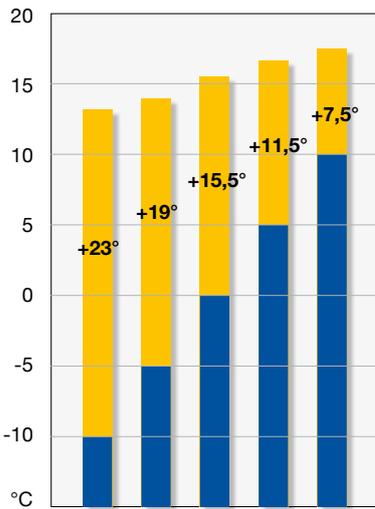
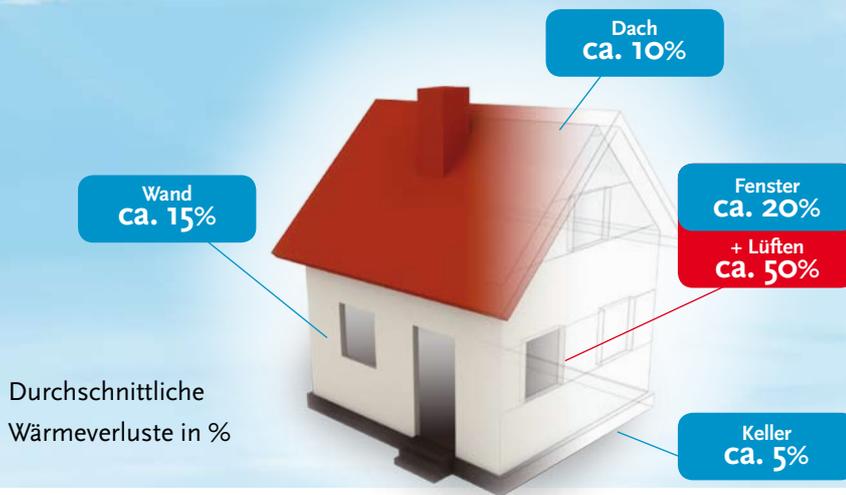
M-WRG-K Komfortgerät

Die Entscheidung für ein **M-WRG-K** Komfortgerät ermöglicht Ihnen komfortable Bedienung über eine LCD-Anzeige mit Folientastatur oder Infrarot-Fernbedienung. Per Menüauswahl sind mehrere Grundprogramme einstellbar, zur bedarfsgerechten Steuerung von Feuchte, CO<sub>2</sub>, Zeit- und Temperaturprogrammen sowie eine individuelle Zu- und Abluftsteuerung (Sommerbetrieb).

Das **M-WRG-K/ZNH** verfügt zusätzlich über eine elektrische Nacherwärmung der Zuluft.

# INTELLIGENT

## Lüften heißt Energie sparen.



Zulufttemperaturen bei verschiedenen Außentemperaturen

- Außentemperatur
- Temperaturerhöhung durch M-WRG

Je niedriger die Außentemperatur, desto effektiver ist die Wärmerückgewinnung der M-WRG-Geräte.



### RICHTIG LÜFTEN SPART GELD

Energiesparen ist heutzutage eine Selbstverständlichkeit und es wird sehr viel Geld in die Wärmedämmung von Dächern, Fassaden und Fenstern investiert. Die Gebäudehülle wird durch die steigenden Anforderungen an Energieeinsparung (EnEV) immer luftdichter, und zur Vermeidung von Feuchteschäden und Schimmelbefall muß regelmäßig gelüftet werden. Wohnungslüftung mit Wärme-

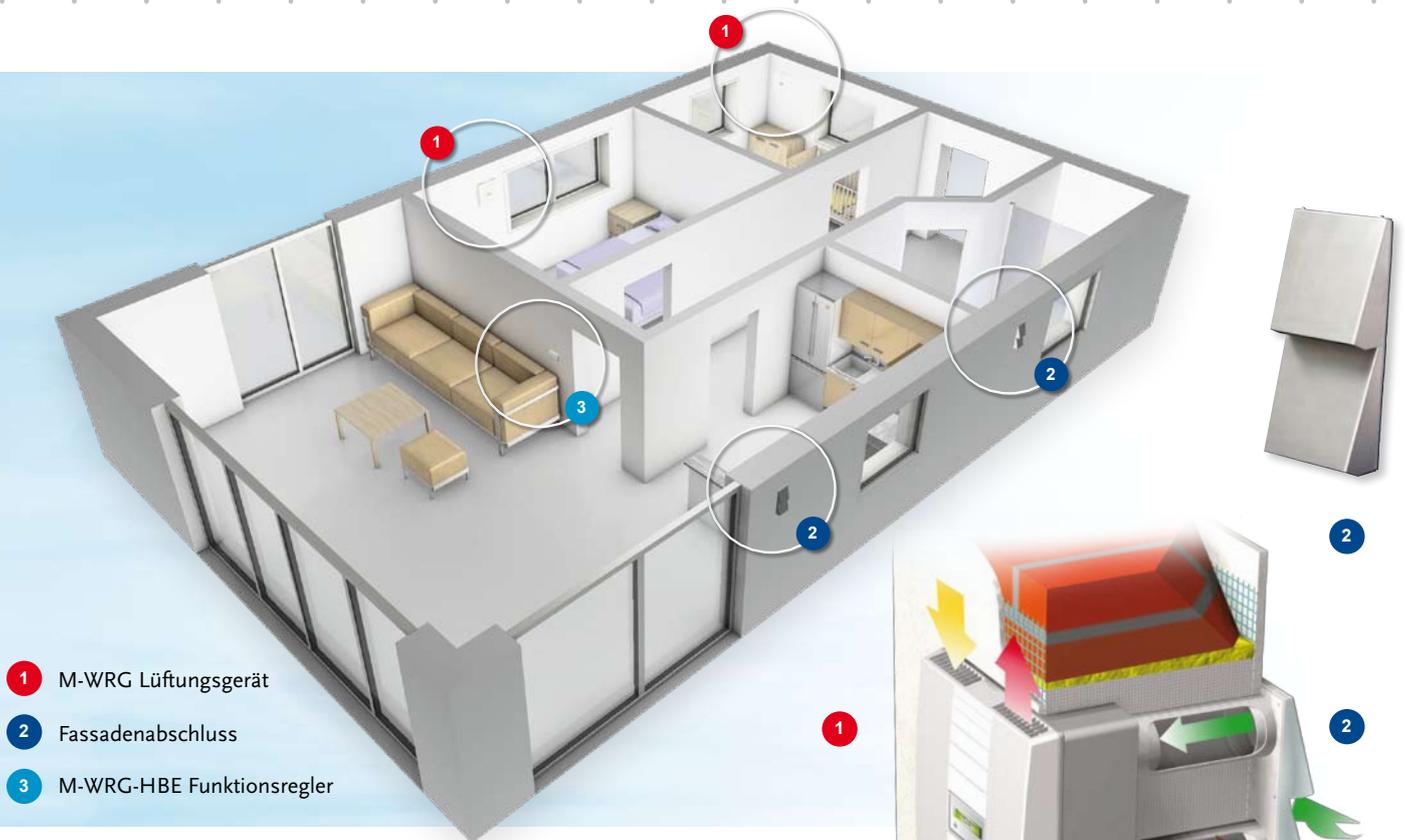
rückgewinnung wird damit unumgänglich. Die heute zumeist noch praktizierte Fensterlüftung ist – zumindest aus energetischer Sicht – völlig unzureichend, bis zu 50% der Wärmeenergie gehen durch die Fensterlüftung verloren. Welchen Sinn macht es, die durch teure Wärmedämmung eingesparte Energie im wahrsten Sinne des Wortes wieder „zum Fenster hinaus zu heizen“?

Mit der Entscheidung für eine kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung von Meltem holen Sie diese Energieverluste zum größten Teil wieder zurück, und das bei niedrigstem Stromverbrauch: **Für jede verbrauchte Kilowattstunde Strom holt ein M-WRG Gerät 22 Kilowattstunden an Wärmeenergie aus der Abluft zurück!**

Grundlage der Berechnung ist eine Raumtemperatur von 20°C und ein Wärmebereitstellungsgrad von ca. 76%.

Nach KfW-Richtlinien staatlich förderfähig!

## LÜFTEN IM WOHNRAUM



- 1** M-WRG Lüftungsgerät
- 2** Fassadenabschluss
- 3** M-WRG-HBE Funktionsregler



### WIE KOMMT DIE M-WRG LÜFTUNGSTECHNIK INS HAUS?

Die dezentrale Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung von Meltem sorgt automatisch für die richtige Be- und Entlüftung im Wohnraum. Die Lüftungsgeräte werden dazu an der Innenseite einer Außenwand eingebaut. Durch die Wand führen zwei Rohre für Zuluft und Abluft nach draußen. Die Rohre werden an der Außenfassade mit Abschlüssen aus Edelstahl verdeckt. Platzverbrauchende und aufwändige Rohrleitungen mit Schalldämpfern wie bei einer zentralen Anlage sind daher nicht erforderlich, was den Einbau wesentlich schneller und einfacher macht.

Die Stückzahl der benötigten Geräte ist abhängig von der Anzahl und Fläche der zu belüftenden Räume sowie der Personenanzahl. Durch die hohe Luftleistung können auch größere Räume (ca. 40m<sup>2</sup>) mit einem Gerät be- und entlüftet werden. Die Geräte können in allen Räumen eingesetzt werden, auch in Küchen, Bädern oder WCs. Ein zweiter Raum kann über einen Lüftungs-Flachkanal einfach angeschlossen werden.

Der Nutzer kann für jeden Raum individuell die gewünschte Luftleistung einstellen, entweder direkt am Gerät oder mit einer Fernbedienung.

INDIVIDUELLE BETRIEBUNG

# INDIVIDUELL

angepasst an Ihre Bedürfnisse



Die Meltem M-WRG Lüftungsgeräte können Sie ganz nach Ihren Anforderungen einstellen und bedienen. Sie sind in den Versionen Standard, Komfort und als besonders flexible Netzwerkversion erhältlich. Wir bieten Ihnen ein breites Spektrum an individuellen Bedienmöglichkeiten, die von der direkten Bedienung am Gerät bis hin zur zentralen Bedienung über Touch Screen reicht.

## **BEDARFSGERECHTE REGELUNG FÜR MAXIMALE ENERGIEEINSPARUNG**

Den effizientesten und energiesparendsten Betrieb erreichen Sie mit einer bedarfsgerechten Regelung von Luftfeuchtigkeit und Raumluftqualität (CO<sub>2</sub>). Ein integrierter Mikroprozessor errechnet aus den Messwerten der Luftfeuchte- und CO<sub>2</sub>-Sensoren den optimalen Luftwechsel und stellt vollautomatisch die richtige Lüftungsstufe ein. Damit wird nur noch soviel gelüftet, wie tatsächlich erforderlich ist.

**VIelfÄLTIGE BEDIENUNGSMÖGLICHKEITEN**



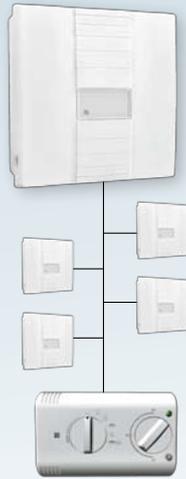
**M-WRG-S**

3-stufiger Wahlschalter am Gerät



**M-WRG-S/BM**

230 V-Signaleingang für externen Schalter, Bewegungsmelder oder Zeitschaltuhr



**M-WRG-S/Z-A**

Funktionsregler M-WRG-HBE für bis zu 5 Geräte



**M-WRG-K/LCD**

Grafische Anzeige und Folientastatur am Gerät



**M-WRG-K**

Alphanumerische Anzeige am Gerät und Infrarot-Fernbedienung



**EINFACH BEDIENBAR**

Mit dem Funktionsregler M-WRG-HBE können Sie die Lüftungsgeräte bequem fernbedienen. Es sind fünf Lüftungsstufen, Zuluft- oder Abluftbetrieb sowie - je nach gewähltem Modell - die bedarfsgerechte Regelung von Luftfeuchtigkeit und Qualität der Raumluft einstellbar. Per Knopfdruck können Sie eine 30-minütige Intensivlüftung mit einem Luftvolumenstrom von 100 m<sup>3</sup>/h durchführen. Eine Leuchtdiode zeigt jeweils den aktuellen Betriebszustand in verschiedenen Farben an.



Funktionsregler M-WRG-HBE

MASSGESCHNEIDERTE BETRIEBUNG VOM EINFAMILIENHAUS  
BIS ZU GROSSEN LIEGENSCHAFTEN

# GANZ GROSS

## in Leistung & Flexibilität

bis zu 250  
M-WRG-S-485



Steuerung  
über Standard-PC  
(Touch Screen)



Bedienung und  
Fernwartung über  
Internet möglich



### EINE ZENTRALE STEUERUNG BIETET HÖCHSTEN BEDIENKOMFORT

Die Meltem M-WRG-S-485-Netzwerklösung ist die erste Wahl für große Gebäude mit zahlreichen Lüftungsgeräten. Bis zu 250 M-WRG Geräte lassen sich mit dieser Netzwerklösung zentral über einen Computer steuern. Dessen übersichtliche, grafische Bedienoberfläche (Touch Screen) visualisiert alle relevanten Informationen im Gebäude und ermöglicht eine einfache Bedieneingabe. Die Steuerung sorgt Raum für Raum für eine individuelle Lüftung. Eine bedarfsgesteuerte Regelung auf Basis des Feuchtigkeits- oder CO<sub>2</sub>-Gehaltes der Raumluft ist ebenso möglich, wie frei einstellbare

Zeitprogramme, z. B. für den Sommer-, Winter-, Ferien- oder Wochenendbetrieb.

- **Individuelle Möglichkeiten der Steuerung** von Einzelgeräten, Gerätegruppen oder der gesamten Lüftungsanlage
- **Aktuelle Informationsmeldungen** (Betriebszustand, Temperatur, Frostschutz, Filterwechsel, etc.)
- **Übersichtliche grafische Anzeige** zur Visualisierung der Betriebszustände und zur einfachen Eingabe der Steuerungsbefehle über vordefinierte Eingabefelder am Touch Screen



## FRISCHLUFT FÜR SENSIBLE BEREICHE

Es gibt kaum einen Bereich, der auf eine professionelle Be- und Entlüftung verzichten muss. Meltem Lüftungsgeräte sorgen auch in sensiblen öffentlichen Gebäuden für zugfreie, frische Luft bei niedrigen Energie- und Betriebskosten. Ob in Schulen, Krankenhäusern und Pflegeheimen oder in gewerblichen Gebäuden – überall kann die hochentwickelte Lüftungstechnik für mehr Komfort durch frische, saubere Luft sorgen.

Es ist ganz klar: Krankenhäuser haben andere Ansprüche an ihre Lüftungstechnik als Privathaushalte. Meltem Lüftungsgeräte sorgen zum Beispiel auf der **Säuglings- und Kleinkinderstation** des Krankenhauses Weiden für zugfreie, vortemperierte Frischluft.

Eine weitere Variante bietet die Möglichkeit zur Anbindung an die moderne Gebäudeleittechnik (EIB/KNX,...).

**Ideal für Schulen,  
Seniorenheime, Hotels...**



Klinikum Weiden, Säuglingsstation



Schule in Waldburg:  
Einbau der M-WRG-Geräte in der  
Fensterbrüstung

HIGH-TECH MADE IN GERMANY

# PERFEKTION

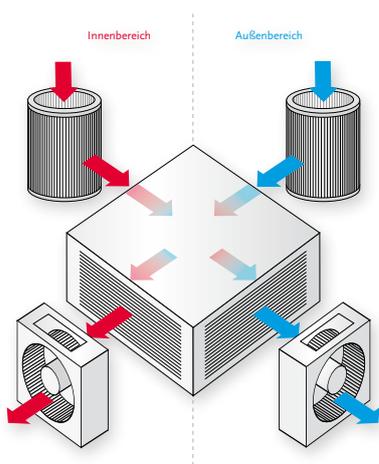
## in Funktion & Technik



Allergikerfilter F7

Standardfilter G4

Aktivkohlefilter F6



### WIE FUNKTIONIERT DIE M-WRG LÜFTUNGSTECHNIK?

Verbrauchte Luft wird mit einem Ventilator aus den Räumen abgesaugt und gefiltert dem Wärmeübertrager\* zugeführt. Ein zweiter Ventilator saugt gefilterte Frischluft von außen an und führt sie ebenfalls dem Wärmeübertrager zu. Hier strömen die verbrauchte Luft und die Frischluft im Kreuzstrom getrennt durch die Aluminiumplatten aneinander vorbei. Dabei wird die Wärme von der warmen Abluft auf die kalte Frischluft übertragen. Die abgekühlte, verbrauchte Luft wird nach außen geführt und die erwärmte Frischluft strömt zugfrei in den Wohnraum.

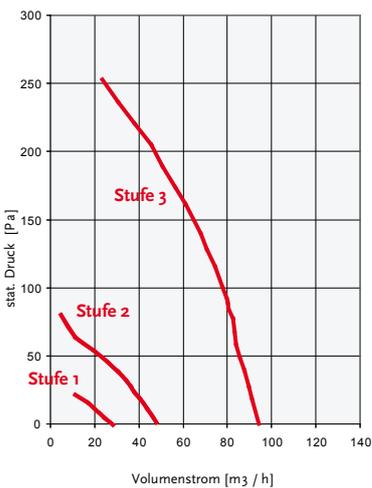
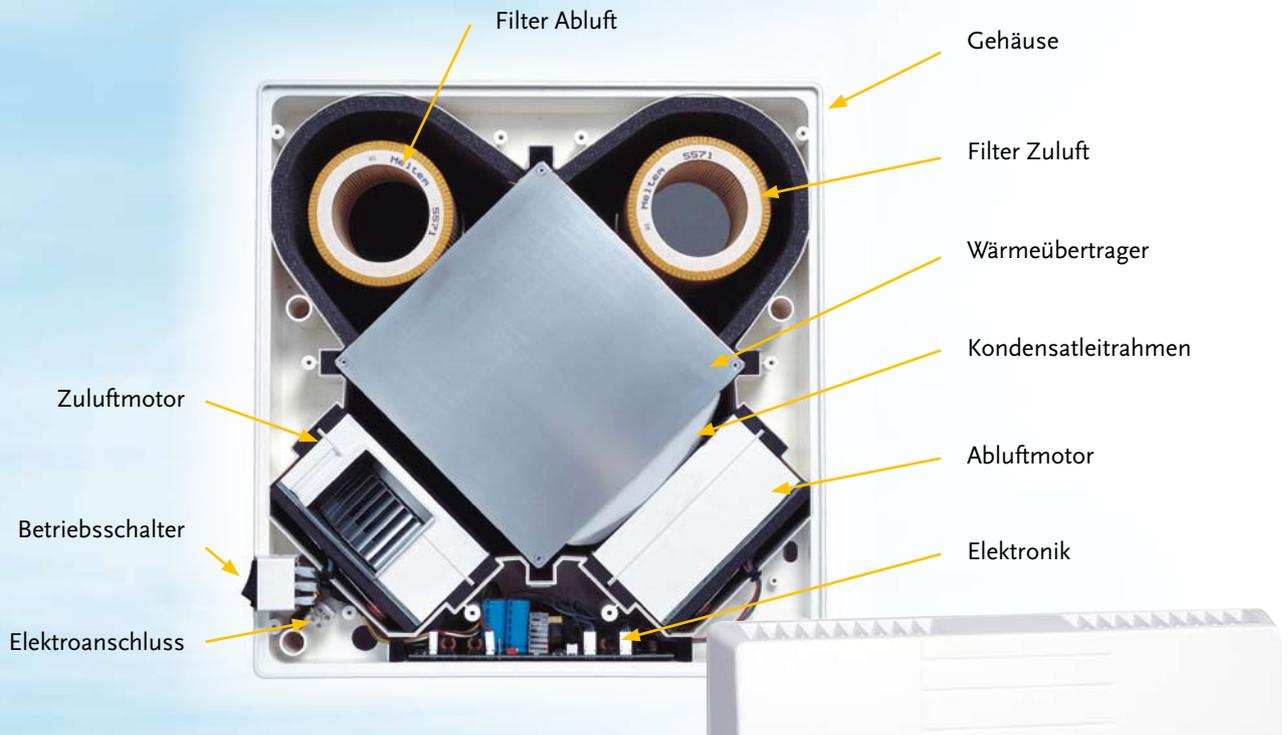
\* Kreuzstromplattenwärmeübertrager

### LEISTUNGSFÄHIGE FILTER

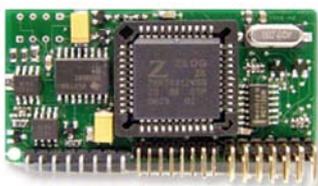
Besonderes Augenmerk haben wir auf die Filtertechnik gelegt. Nur ein leistungsfähiger Filter schützt die Menschen und die zu belüftenden Räume zuverlässig vor belastenden Umwelteinflüssen wie Staub, Schmutz, Blütenstaub oder Insekten.

Unsere M-WRG Geräte verwenden für Zu- und Abluft je einen **Hochleistungsfilter** der Klasse G4. Die sehr große Oberfläche (0,36 m<sup>2</sup>) ermöglicht lange Filterwechselintervalle. Alternativ können Sie einen **Allergikerfilter F7** einsetzen, der durch sein feineres Filtermedium auch einen Großteil der Bakterien zurückhält. Bei Geruchsbelästigungen oder Schadgasen (wie Treibstoffe, Stickoxide, u.a.) empfehlen wir die Verwendung des **Aktivkohlefilters F6**.

**Schneller und sauberer Filterwechsel ohne Werkzeug**



Steile Druck-Volumen-Kennlinie



Mikroprozessoren sorgen für hohe Leistung und sparsamen Stromverbrauch

### HOHE LUFTLEISTUNG

Um einen hohen Luftvolumenstrom auch bei ungünstigen Druckverhältnissen (zum Beispiel durch Wind) sicher zu stellen, werden zwei Radialgebläse verwendet. Diese werden von leistungsstarken und energieeffizienten Gleichstrom-Motoren angetrieben. Motoren und Gerät selbst werden durch modernste Elektronik gesteuert, die dafür sorgt, dass Ihr M-WRG Gerät nicht nur extrem sparsam sondern auch leistungsstark arbeitet. Dabei lüften die Geräte fast geräuschlos, so dass sie problemlos im Schlafzimmer eingesetzt werden können.

Die M-WRG Geräte besitzen eine automatische Frostschutzsicherung, die eine Vereisung des Wärmeübertragers bei Außentemperaturen unter Null Grad zuverlässig

verhindert und einen stabilen Betrieb gewährleistet. Bei Abschalten des Gerätes oder Stromausfall werden automatisch die Verschlussklappen geschlossen, um Zuglufterscheinungen und das unkontrollierte Eindringen von Kaltluft auszuschließen.

Alle Komponenten sind für eine lange Lebensdauer unter anderem durch Verwendung korrosionsbeständiger Materialien ausgelegt. Alle M-WRG Geräte sind TÜV-geprüft und vom deutschen Institut für Bautechnik zugelassen.



## INSTALLATIONSMÖGLICHKEITEN

# EINFACH schnell einzubauen



Sichtbarer Fassadenabschluss mit Edelstahlschote

### VARIABLE MONTAGEMÖGLICHKEITEN

Meltem-M-WRG Lüftungsgeräte lassen sich auf vielfältige Art und Weise in das Gebäude integrieren. Die Geräte werden an der Innenseite einer Außenwand montiert. Den besten Effekt für Behaglichkeit und Energieeffizienz erreicht man, wenn sie im oberen Drittel der Wand angebracht werden; jedoch sollte ein Mindestabstand von 15 cm zur Decke gewahrt werden. Die Montage kann dabei Auf- oder Unterputz erfolgen. Die Unterputzmontage erfolgt mittels Montageset Unterputz. Bei der Aufputzmontage sind lediglich zwei Kernbohrungen in der Wand erforderlich. Dies eignet sich vor allem im Sanierungsbereich.

Mit einem Kanaladapter kann das Gerät über einen Flachkanal einen zweiten Raum mit be- und entlüften (z.B. Schlafzimmer und Bad, Schlafzimmer und Schrankraum etc.).

### EINFACHE INSTALLATION & PLANUNG:

- **der Einbau der standardisierten Geräte ist denkbar einfach**
- **Aufputz- oder Unterputzmontage möglich**
- **keine aufwändige Verlegung von Rohrleitungen mit Schalldämpfern und Regelventilen/Klappen erforderlich**
- **keine Leitung für Kondensatentleerung erforderlich**
- **Unkompliziertes Nachrüsten ohne Maurerarbeiten möglich**



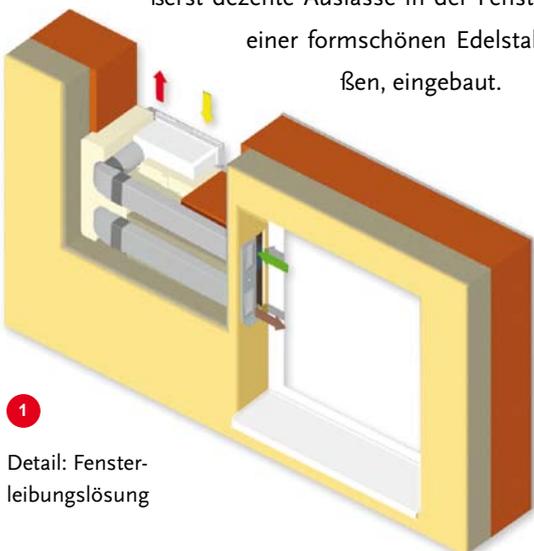
NEU: DESIGNABDECKUNGEN

# Individuelles DESIGN für ein frisches ZUHAUSE!



Verdeckter Fassadenabschluß mittels Fensterleibungslösung

Neben dem sichtbaren Fassadenabschluss mit kleinen Schoten, ist auch ein versteckter Fassadenabschluss in der Fensterleibung möglich, um auch höchste architektonische Ansprüche zu erfüllen. Bei dieser Lösung werden statt der Schote an der Fassade nur äußerst dezente Auslässe in der Fensterleibung, die mit einer formschönen Edelstahlblende abschließen, eingebaut.

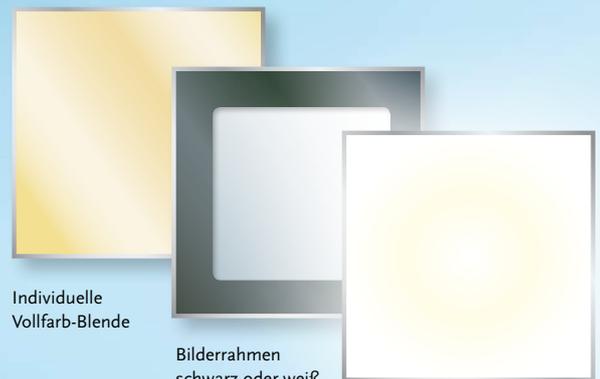


1  
Detail: Fensterleibungslösung



create  
your  
design

Als Sonderzubehör für Designbewusste bieten wir für unsere Lüftungsgeräte auf Anfrage trendige Designabdeckungen an. So können Sie selbst kreativ werden und Ihrem Heim eine unverwechselbare individuelle Note verleihen!



Individuelle  
Vollfarb-Blende

Bilderrahmen  
schwarz oder weiß

LED-Leuchte

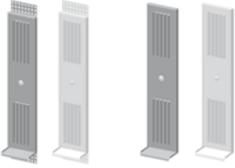
# M-WRG-Sortiment

Artikel	Gerätetyp	Beschreibung	
		<p>Be- und Entlüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung, Gehäuse aus weißem, schlagfestem ABS-Kunststoff, Kreuzstrom-Plattenwärmeübertrager aus Aluminium, elektronische Steuerung, 2 Luftfilter G4, Frostschutzsicherung, akustische Filterwechselanzeige, vollautomatische Luftklappen-Steuerung, inkl. Zu- und Abluftrohr.</p> <p>Alle Geräte sind TÜV-geprüft und bauaufsichtlich zugelassen. (Z-5 1.3-138)</p>	
5000	M-WRG-S	<b>Standardgerät</b> , Luftleistung in drei Stufen (15/30/60 m³/h, auf Anfrage werkseitig bis 100 m³/h änderbar) über einen Schalter einstellbar.	
5000-5	M-WRG-S/BM	wie <b>Standardgerät</b> , mit zusätzlichem 230V Signaleingang zum Anschluss eines externen Schalters oder Bewegungsmelders	
5006	M-WRG-S/Z-A*	wie <b>Standardgerät</b> , mit einem Steuereingang zum Anschluss des Funktionsreglers M-WRG-HBE	Funktionsregler
5003	M-WRG-S 485*	<b>Standardgerät Netzwerkversion</b> , mit integriertem mikroprozessor-gesteuerten Modul zum Anschluss an ein RS 485 Netzwerk für zentrale Steuerung	RS485-Netzwerk
5003-5	M-WRG-S 485/BM*	wie <b>Standardgerät Netzwerkversion</b> , mit zusätzlichem 230V Signaleingang zum Anschluss eines externen Schalters oder Bewegungsmelders	
5004-1	M-WRG-S 485-TF*	wie <b>Standardgerät Netzwerkversion</b> , mit Sensoren für Temperatur und Feuchte (durch zentrale Steuerung auslesbar)	
5004-1-5	M-WRG-S 485-TF/BM*	wie <b>Standardgerät Netzwerkversion</b> , mit Sensoren für Temperatur und Feuchte und mit 230V Signaleingang zum Anschluss eines externen Schalters oder Bewegungsmelders	
5004-2	M-WRG-S 485-TFC*	wie <b>Standardgerät Netzwerkversion</b> , mit Sensoren für Temperatur, Feuchte und Mischgas (CO <sub>2</sub> )	
5004-2-5	M-WRG-S 485-TFC/BM*	wie <b>Standardgerät Netzwerkversion</b> , mit Sensoren für Temperatur, Feuchte und Mischgas (CO <sub>2</sub> ) und mit 230V Signaleingang zum Anschluss eines externen Schalters oder Bewegungsmelders	
5005	M-WRG-S/Z-EIB*	wie <b>Standardgerät</b> , zum Anschluss an eine EIB-Universalschnittstelle	Gebäudeleittechnik
5002	M-WRG-S/Z-24*	wie <b>Standardgerät</b> , mit 24V Steuereingängen zum Anschluss an eine zentrale Steuerung	

\* Luftleistung in zehn Stufen (15 -100 m³/h) einstellbar

Artikel	Gerätetyp	Beschreibung
 <p>(1) (2)</p>		<p>Be- und Entlüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung, Luftleistung in zehn Stufen (15 -100 m³/h) einstellbar. Gehäuse aus weißem, schlagfestem ABS-Kunststoff, Kreuzstrom-Plattenwärmeübertrager aus Aluminium, elektronische Steuerung, Feuchtesensor, 2 Luftfilter G4, Frostschutzsicherung, akustische und optische Filterwechselanzeige, vollautomatischer Luftklappensteuerung, inkl. Zu- und Abluftrohr.</p> <p>Alle Geräte sind TÜV-geprüft und bauaufsichtlich zugelassen. (Z-5 1.3-138)</p>
5020	M-WRG-K (1)	<b>Komfortgerät</b> mit alphanumerischer LCD-Anzeige und <b>IR-Fernbedienung</b> zur Eingabe verschiedener Programmfunktionen (Lüftungsstufen / Intervallbetrieb / Tages- und Wochenzeitprogramm / Feuchteregelung / Temperaturbegrenzung)
5021-1	M-WRG-K/ZNH-F (2)	 <b>Komfortgerät</b> mit elektr. <b>Heizelement</b> zur Nacherwärmung der Zuluft und Temperaturregelung, mit graphischer LCD-Anzeige und Folientastatur zur Eingabe verschiedener Programmfunktionen (Lüftungsstufen / Zu- und Abluft-Betrieb / Feuchteregelung).
5021-2	M-WRG-K/ZNH-FC (2)	 wie <b>Komfortgerät 5021-1</b> , mit zusätzlichem Mischgas (CO <sub>2</sub> )-Sensor und Regelung
5022-1	M-WRG-K/LCD-F (2)	<b>Komfortgerät</b> mit graphischer LCD-Anzeige und Folientastatur zur Eingabe verschiedener Programmfunktionen (Lüftungsstufen / Zu- und Abluft-Betrieb / Feuchteregelung)
5022-2	M-WRG-K/LCD-FC (2)	wie <b>Komfortgerät 5021-1</b> mit zusätzlichem Mischgas (CO <sub>2</sub> )-Sensor und Regelung
		 <p><b>Funktionsregler</b> zur gleichzeitigen Bedienung von bis zu fünf Lüftungsgeräten (Typ M-WRG-S/Z-A), mit Programmwahlschalter für fünf Lüftungsstufen sowie zwei Zuluft- und Abluftbetriebsstufen, separate Taste für zeitlich begrenzte Intensivlüftung, mehrfarbige LED zur Funktionsanzeige, Aufputzmontage</p>
5041-0	M-WRG-HBE	<b>Funktionsregler:</b> Bedieneinheit für Wandmontage
5041-1	M-WRG-HBE/F	<b>Funktionsregler:</b> Bedieneinheit für Wandmontage mit Feuchteregelung (inkl. Feuchtesensor), Werte für rel. Luftfeuchte über Drehschalter einstellbar
5041-2	M-WRG-HBE/FC	<b>Funktionsregler:</b> Bedieneinheit für Wandmontage mit Feuchteregelung und CO <sub>2</sub> -Regelung (inkl. Feuchtesensor und Mischgas (CO <sub>2</sub> )-Sensor), Werte für rel. Luftfeuchte und CO <sub>2</sub> -Konzentration über Drehschalter einstellbar

# M-WRG-Sortiment

	Artikel	Gerätetyp	Beschreibung
	5051	M-WRG-M/MB	<b>Montageset Unterputz (Massivbau):</b> Mauerkasten (Isoblock) komplett mit <b>Putzrahmen</b> und Schutzdeckel zum Einbau in massive Außenwände (Ziegel). Material EPS (Styropor), schwer entflammbar nach DIN 4102, hohe Wärmedämmung, hoher Schallschutz, für Wandstärken ab 17,5 cm (ohne Putz).
	5050	M-WRG-M	<b>Montageset Unterputz</b> Ausführung wie M-WRG-M/MB, jedoch <b>ohne Putzrahmen</b> zum Einbau in Ständerkonstruktionen
	5060	M-WRG-PG	Putzgewebe
	5364	M-WRG-BR	Blendrahmen, Außenabmessung 459 x 438 mm
	5152 Edelstahl 5154 Weiß	M-WRG-ESR M-WRG-ESR-P	<b>Fassadenabschluss Edelstahlrohr (Set)</b> Zur Abdeckung der Zu- und Abluftrohre an der Außenfassade, witterungsbeständig und schlagregenunempfindlich durch integrierte Regenjalousie, inkl. Befestigungsmaterial.  Material: V2A (1.4301), Abmessungen: Außendurchmesser 106 mm, Fassadenüberstand 90 mm (sichtbar) Pro M-WRG-Gerät wird nur ein Set benötigt.
	5155 Edelstahl 5156 Weiß	M-WRG-ESR-RO M-WRG-ESR-RO-P	<b>Fassadenabschluss Edelstahlrohr mit Rosetten (Set)</b> Ausführung wie Art.-Nr. 5152 M-WRG-ESR, jedoch mit zusätzlichen Rosetten, (Außendurchmesser 168 mm) für nachträglichen Einbau.  Pro M-WRG-Gerät wird nur ein Set benötigt.
	5150 Edelstahl 5153 Weiß	M-WRG-ES M-WRG-ES-P	<b>Fassadenabschluss Schote</b> Zur Abdeckung der Zu- und Abluftrohre an der Außenfassade, witterungsbeständig und schlagregenunempfindlich, inkl. Befestigungsmaterial.  Material: V2A (1.4301) Abmessungen: 367 x 170 x 60 mm Pro M-WRG-Gerät wird nur ein Fassadenabschluss benötigt.
 UP AP	5157 Edelstahl 5158 Weiß 5159 Edelstahl 5160 Weiß	M-WRG-EFL/UP M-WRG-EFL/UP-P M-WRG-EFL/AP M-WRG-EFL/AP-P	<b>Fassadenabschluss Fensterleibung Unterputz (UP) / Aufputz (AP)</b> mit Montagelochblech (Unterputz), witterungsbeständig und schlagregenunempfindlich, inkl. Befestigungsmaterial.  Material: V2A (1.4301) Abmessungen: 361 x 92,5 x 29 mm (bündig mit Leibung) Pro M-WRG-Gerät wird nur ein Fassadenabschluss benötigt.
 UP AP	5161 Edelstahl 5162 Weiß 5163 Edelstahl 5164 Weiß	M-WRG-ESG/UP M-WRG-ESG/UP-P M-WRG-ESG/AP M-WRG-ESG/AP-P	<b>Fassadenabschluß Edelstahl Lamellenoptik für Aufputz oder Unterputz</b> Zur Abdeckung der Zu- und Abluftrohre an der Außenfassade, mit Montagelochblech (für UP), witterungsbeständig und schlagregenunempfindlich, inkl. Befestigungsmaterial.  Material: V2A (1.4301) Abmessungen: 376 x 140 x 44 mm Pro Gerät wird ein Fassadenabschluß benötigt

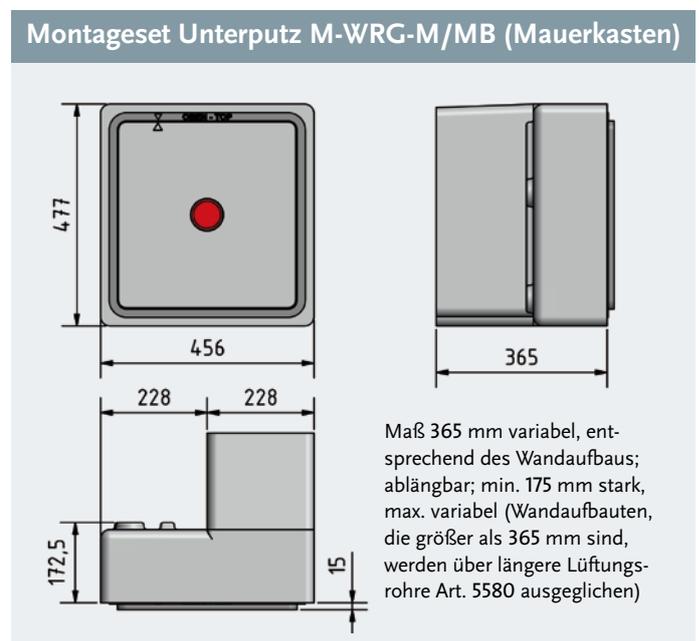
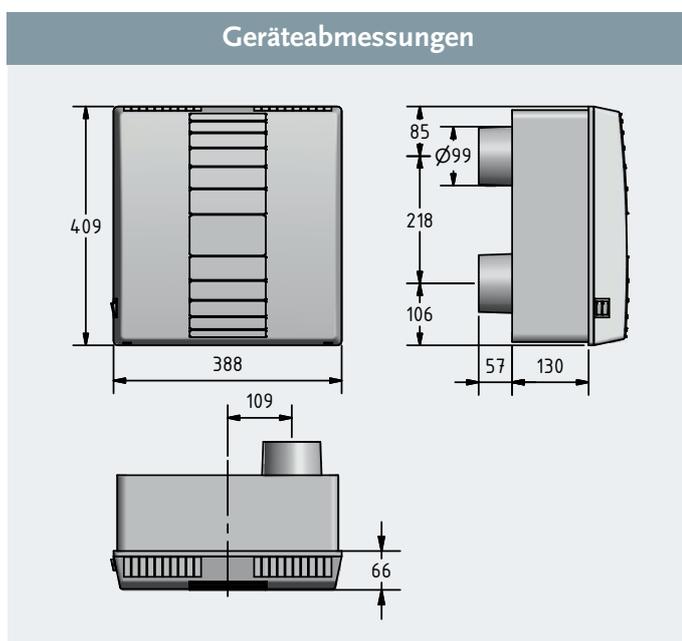
	Artikel	Gerätetyp	Beschreibung
	5365	M-WRG-KA/UP	<b>Kanaladapter für Unterputzgeräte</b> Anschlussstück für Flachkanal (z.B. bei Zweiraumlüftung mit einem M-WRG-Gerät) Ausblasrichtung nach <b>hinten</b>
	5367	M-WRG-KA/AP-o	<b>Kanaladapter für Aufputzgeräte</b> Anschlussstück für Flachkanal (z.B. bei Zweiraumlüftung mit einem M-WRG-Gerät), Ausblasrichtung nach <b>oben</b>
	5368-1	M-WRG-KA/AP-li	<b>Kanaladapter für Aufputzgeräte</b> wie 5367, Ausblasrichtung nach <b>links</b>
	5368-2	M-WRG-KA/AP-re	<b>Kanaladapter für Aufputzgeräte</b> wie 5367, Ausblasrichtung nach <b>rechts</b>
	5369-1	M-WRG-KA/AP-v	<b>Kanaladapter für Aufputzgeräte</b> wie 5367, Ausblasrichtung nach <b>vorne</b>
	5369-2	M-WRG-KA/AP-h	<b>Kanaladapter für Aufputzgeräte</b> wie 5367, Ausblasrichtung nach <b>hinten</b>
	5571	M-WRG-FS	<b>Standard-Ersatzfilter</b> , Rundfilterpatrone Filterklasse G4, wirksame Filterfläche 0,36 m <sup>2</sup> , Filtermedium Spezial-Papier, hält wirkungsvoll Staub und Pollen zurück.  Pro Gerät werden 2 Filter für Zu- und Abluft benötigt.
	5572	M-WRG-FA	<b>Allergikerfilter</b> , Rundfilterpatrone Filterklasse F7, wirksame Filterfläche 0,32 m <sup>2</sup> , Partikelfiltermedium zweilagiges Mikrofaservlies, hält wirkungsvoll neben Grob- auch Feinstaub (bis 0,4 um Partikelgröße) und einen Großteil der Bakterien zurück.  Wird nur für die Zuluft benötigt, für Abluft reicht der Standard-Ersatzfilter.
	5573	M-WRG-FK	<b>Aktivkohlefilter</b> , Rundfilterpatrone Filterklasse F6, wirksame Filterfläche 0,12 m <sup>2</sup> , Kombinationsfilter bestehend aus Partikelfiltermedium zweilagiges Mikrofaservlies und mehreren Aktivkohleschichten, hält wirkungsvoll neben Grob- auch Feinstaub zurück und bindet in der Aktivkohleschicht Gerüche und Schadgase (Treibstoffe, Stickoxide, Ozon, u.a.). Wird nur für die Zuluft benötigt, für Abluft reicht der Standard-Ersatzfilter.
	5044-0	M-WRG-TCPC	<b>Touchscreen PC</b> mit Betriebssystem für zentrale Steuerung der M-WRG-S 485 Geräte über Netzwerk (RS485 Bus). (Symbolfoto)
	5040-01	M-WRG-SUM1	<b>Umsetzer</b> von RS485 auf USB
	5044-1	M-WRG-TCSL	<b>Software Basislizenz</b> für Meltem Touch Control Software
	5044-2	M-WRG-TCPROG	<b>Anpassung Touch Control Software</b> und Bedieneroberfläche
	5044-3	M-WRG-TCINST	<b>Software-Installation und Inbetriebnahme</b> des RS-485 Netzwerks (Geräte, Touch Screen PC)

# Einstellbare Gerätefunktionen

			Funktion											
Art.-Nr.	Gerätetyp		Lüftungsstufen I-III	Lüftungsstufen 1-10	Zu- / Abluftüberschuss	Filterwechselanzeige	Zeitschatprogramme	Feuchte-Steuerung	CO <sub>2</sub> -Steuerung	Intensivlüftung	Dauer der Intensivlüftung einstellbar	Nennlüftung	Zuluft-Nacherwärmung	Statusabfrage
Komfortgerät mit alphanumerischer Anzeige, IR Fernbedienung und Feuchtesensor	5020	M-WRG-K		X	X	X	X	X		X	X	X		
Komfortgerät mit graphischer Anzeige und Feuchtesensor	5022-1	M-WRG-K/LCD-F		X	X	X		X		X	X	X		
Komfortgerät mit graphischer Anzeige, Feuchte- und Mischgas (CO <sub>2</sub> )-Sensor	5022-2	M-WRG-K/LCD-FC		X	X	X		X	X	X	X	X		
Komfortgerät mit graphischer Anzeige, Zuluft-Nacherwärmung und Feuchtesensor	5021-1	M-WRG-K/ZNH-F		X	X	X		X		X	X	X	X	
Komfortgerät mit graph. Anzeige, Zuluft-Nacherwärmung, Feuchte- und CO <sub>2</sub> -Sensor	5021-2	M-WRG-K/ZNH-FC		X	X	X		X	X	X	X	X	X	
Standardgerät	5000	M-WRG-S	X			X				X		X		
Standardgerät mit 230V Signaleingang	5000-5	M-WRG-S/BM	X			X				X	(1)	X		
Standardgerät zum Anschluss an Funktionsregler M-WRG-HBE	5006	M-WRG-S/Z-A		X	X	X	ext.	X	X	X		X		
Standardgerät zum Anschluss an EIB/KNX-Universalschnittstelle	5005	M-WRG-S/Z-EIB		X	X	X	ext.	ext.	ext.	ext.	ext.	X		
Standardgerät mit 24 V Steuereingängen	5002	M-WRG-S/Z-24		X	X	X	ext.	ext.	ext.	ext.	ext.	X		
Standardgerät zum Anschluss an RS485 Netzwerk	5003	M-WRG-S 485		X	X	X	X			X	X	X		X
Standardgerät zum Anschluss an RS485 Netzwerk mit Temp.- und Feuchte-Sensor	5004-1	M-WRG-S 485-TF		X	X	X	X	X		X	X	X		X
Standardgerät zum Anschluss an RS485 Netzwerk mit Temp.-, Feuchte- und CO <sub>2</sub> -Sensor	5004-2	M-WRG-S 485-TFC		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X

(1) z. Bsp. bei Anschluss an Bewegungsmelder mit einstellbarer Nachlaufzeit

## Abmessungen



Gerätetyp	M-WRG-S	M-WRG-K	M-WRG-K-LCD
Luftleistung (m³/h)*	15/30/60**	15 bis 100	15 bis 100
Leistungsregelung*	3-stufig	10-stufig	10-stufig
Wärmeübertrager	Kreuzstromplattenwärmeübertrager		
Wärmebereitstellungsgrad (%)*	76		
Leckage (%)*	0,1		
Motor / Zuluft- / Abluftventilator	EC-Gleichstrom Radial		
Leistungsaufnahme (W)*	3,8 / 5,2 / 12,5	3,8 bis 34	3,8 bis 34
Luftvolumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme (W/m³/h) *,**,*	0,17		
Stromaufnahme max. (A) *	0,06	0,16	0,16
Strom-Anschlussleitung (mm²)	2 x 1,5		
Betriebsspannung (V / Hz)	230 / 50		
Schalldruckpegel Unterputz (Lp in dB (A) 10 m²)*	15,5 / 24 / 36	15,5 bis 46,5	15,5 bis 46,5
Schalldruckpegel Aufputz (Lp in dB (A) 10 m²)*	19 / 24 / 35	19 bis 46	19 bis 46
Elementnormschallpegeldifferenz Unterputz / Aufputz (D n,e,w in dB) bei ausgeschaltetem Gerät*	56 / 53		
Elementnormschallpegeldifferenz Unterputz / Aufputz (D n,e,w in dB) bei eingeschaltetem Gerät*	50 / 50		
Gewicht (kg)	ca. 8,1		
Außenluft- / Fortluft-Stutzen (DN)	100		
Geräteabmessungen (HxBxT) in mm	409 x 388 x 196		
Sichtbare Gerätetiefe Aufputz in mm	196		
Sichtbare Gerätetiefe Unterputz in mm	66		
Filterklasse / Filterfläche in m²			
Standardfilter	G4 / 0,36		
Allergikerfilter (optional)	F7 / 0,32		
Aktivkohlefilter (optional)	F6 / 0,12		
Filterwechselanzeige (abhängig vom Verschmutzungsgrad der Filter)	akustisch	optisch/akustisch	optisch/akustisch
Kondensatentleerung	über Abluftrohr		
Vollautomatische Verschlussklappensteuerung (bei Ein- /Ausschalten, Standby-Betrieb und Stromausfall)	ja		
Frostschutzsicherung	ja		
Feuchteregelung	nein	ja	ja
Mischgas (CO2)-Regelung	nein	nein	optional
Diverse Lüftungsprogramme (Zeit/Temp./Zu- & Abluft,...)	nein	ja	ja
Zuluftnacherwärmung	nein	nein	optional
Infrarot-Fernbedienung	nein	ja	nein
LCD-Display	nein	ja	ja
TÜV-geprüft	ja		
Bauaufsichtliche Zulassung (DIBt)	Z-51.3-138		
Schutzart Standard / mit Schutzkappe	IP X1 / IP X4		

\* Werte mit Prüfsertifikaten nachweisbar!

\*\* andere Luftleistungen bis zu 100 m³/h werkseitig einstellbar

\*\*\* bei 30 m³/h



Mit uns lüften  
Sie **RICHTIG!**

**WOHNANLAGE**  
*Sanierung auf Passivhausstandard*



**SCHULE**  
*Sauerstoff rein, Lärm raus!*



**EINFAMILIENHAUS**  
*Saubere Luft für die ganze Familie*



**KINDERGARTEN**  
*Zugfreie, vortemperierte Frischluft*

Meltem ist ein führender Hersteller von dezentralen Lüftungsgeräten in Europa. Mit innovativen Lösungen sorgt Meltem für frische und saubere Luft, damit Sie sich in Ihrem Zuhause oder Ihrem beruflichen Umfeld rundum wohlfühlen können.

Vertriebspartner:

Lüftungssysteme und Montageservice  
B. Happel

Im Aggerhof 33 - 53797 Lohmar

Tel. / Fax: 02206 608426 / 608425

[www.lueftung-shop.de](http://www.lueftung-shop.de)  
[info@lueftung-shop.de](mailto:info@lueftung-shop.de)

**Meltem**  
**Wärmerückgewinnung GmbH & Co. KG**

Am Hartholz 4 · D-82239 Alling  
Tel.: +49 (0) 8141 / 40 41 79 - 0  
Fax: +49 (0) 8141 / 40 41 79 - 9

[info@meltem.com](mailto:info@meltem.com) · [www.meltem.com](http://www.meltem.com)