

# EINZELRAUMLÜFTUNGSANLAGEN MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG

EASY RL7-50-17



**5,1 W**   
Leistungsaufnahme

**50 m<sup>3</sup>/h**   
Luftdurchsatz

**12 dBA**   
Schalldruckpegel

# EFFIZIENTE, ZUVERLÄSSIGE UND ENERGIESPARENDE LÜFTUNGSANLAGEN 24/7:



Sichern frische  
Luftzufuhr



Haben einen niedrigen  
Energieverbrauch



Gewährleisten Abfuhr  
der verbrauchten Luft



Sorgen  
für Wärmerückgewinnung  
und Feuchtigkeitsbalance  
im Raum



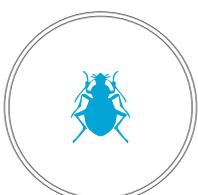
Verhindern hohe Luftfeuchte  
und Schimmelbildung



Reduzieren Heiz-  
und Klimatisierungskosten



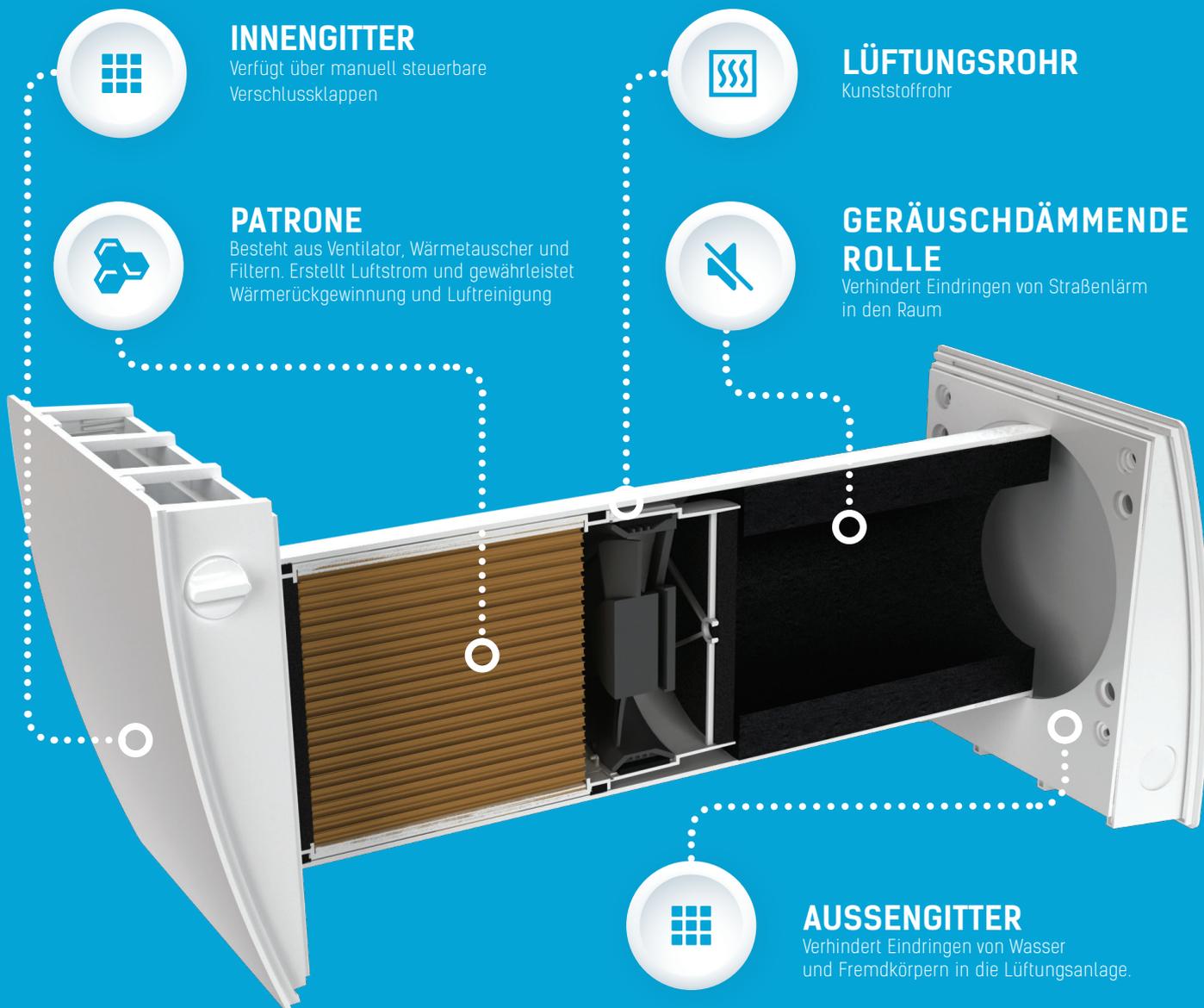
Schützen  
vor Straßenlärm



Reinigen Luft  
vor Staub  
und Insekten



# AUFBAU DER LÜFTUNGSANLAGE



## ● KERAMISCHER WÄRMETAUSCHER

Der High-Tech Keramik-Wärmetauscher mit einer Effizienz der Wärmerückgewinnung bis 97 % ermöglicht Erwärmung der Zuluft durch die Abluftwärme. Dank der zelligen Struktur hat der Wärmetauscher eine größere Oberfläche und zeichnet sich durch hervorragende wärmeleitende Eigenschaften und eine gute Wärmespeicherkapazität aus. Der keramische Wärmetauscher hat eine spezielle antibakterielle Beschichtung zur Hemmung des Bakterienwachstums im Inneren des Wärmetauschers. Die antibakteriellen Eigenschaften dauern 10 Jahre.

## ● LUFTFILTER

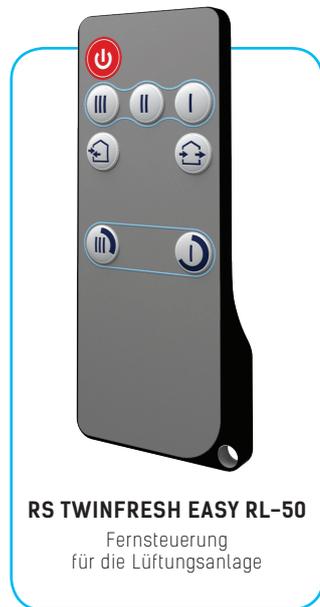
Die Zu- und Abluftströme werden durch zwei eingebaute Luftfilter mit einer Gesamtfiltration G3 gereinigt. Die Luftfilter sorgen für Reinigung der Frischluft vor Schmutz und Insekten und verhindern Verschmutzung der Anlagenteile. Die Filter sind ebenso antibakteriell behandelt. Die Filterreinigung erfolgt mit einem Staubsauger oder Durchspülen mit Wasser. Dabei wird das antibakterielle Mittel nicht entfernt. Optional ist ein F8 Filter verfügbar. Falls eingebaut, vermindert der Filter den Luftdurchsatz bis 40 m<sup>3</sup>/h.

## ● REVERSIERENDER DC-MOTOR

Der Axialventilator und der reversierende DC-Motor mit Stromversorgung von 12 V sorgt für Luftzufuhr und Luftabfuhr. Dank der DC-Technologie zeichnet sich der Ventilator mit einem niedrigen Energieverbrauch aus. Der Ventilatormotor verfügt über einen eingebauten Überhitzungsschutz und Kugellager für Dauerbetrieb.

# STEUERUNG UND BETRIEBSARTEN

Die Lüftungsanlage kann über das Wand-Bedienfeld oder über die Fernsteuerung zu Ihrer Bequemlichkeit gesteuert werden.



## BETRIEBSARTEN:

- **Lüftungsbetrieb.** Die Lüftungsanlage läuft im Ab- oder Zuluftbetrieb in der eingestellten Geschwindigkeit. Im Falle eines Synchronbetriebs von zwei Lüftungsanlagen läuft die eine im Zuluftbetrieb und die andere im Abluftbetrieb.
- **Wärmerückgewinnungsbetrieb.** Die Lüftungsanlage läuft in zwei Zyklen, jede von 70 Sekunden, um Wärmerückgewinnung zu ermöglichen.
  - **Phase I.** Die warme, verbrauchte Luft wird aus dem Raum durch den keramischen Wärmetauscher entzogen. Schrittweise absorbiert der Wärmetauscher die Abluftwärme und -Feuchte. In 70 Sekunden, nach dem Start der Erwärmung des Wärmetauschers, wechselt die Lüftungsanlage in den Zuluftbetrieb.
  - **Phase II.** Die frische, kalte Außenluft strömt über den keramischen Wärmetauscher. Der Wärmetauscher entnimmt die gespeicherte Feuchte und Wärme, bis der zur Raumtemperatur erwärmt wird. In 70 Sekunden, nach der Abkühlung des Wärmetauschers, wechselt die Lüftungsanlage in den Abluftbetrieb und der Zyklus startet von Neuem. In diesem Betrieb laufen zwei Lüftungsanlagen gegenläufig. Die eine Lüftungsanlage liefert Frischluft und die andere führt die verbrauchte Luft ab.

## FUKTIONSWEISE DER LÜFTUNGSANLAGEN

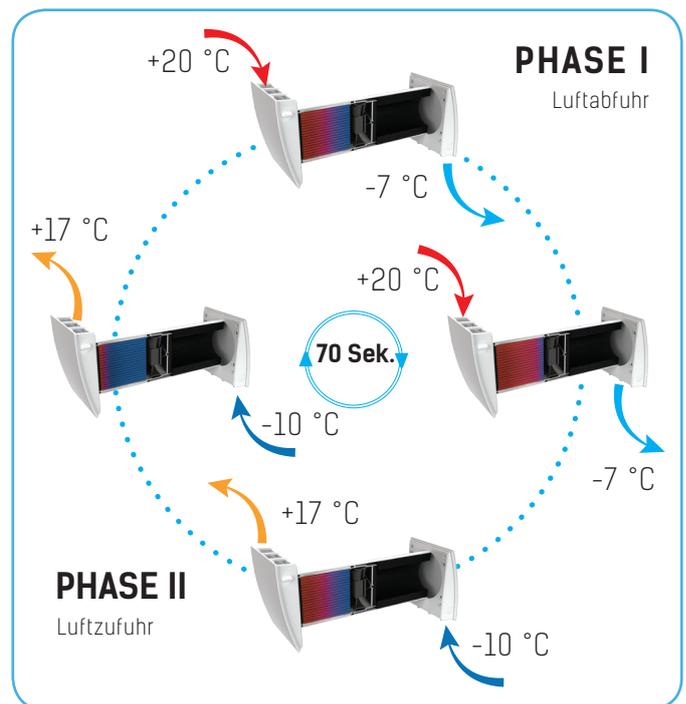
Die Wärmerückgewinnung erfolgt dank des reversierenden Betriebs der Lüftungsanlagen und besteht aus 2 Phasen:

### ● PHASE I

Die verbrauchte, warme Luft wird aus dem Raum durch den keramischen Wärmetauscher entzogen. Schrittweise absorbiert der der Wärmetauscher die Abluftwärme und -Feuchte. In 70 Sekunden, nach der Erwärmung des Wärmetauschers, wechselt die Lüftungsanlage automatisch in den Zuluftbetrieb.

### ● PHASE II

Die frische, kalte Außenluft strömt über den keramischen Wärmetauscher. Der Wärmetauscher entnimmt die gespeicherte Feuchte und Wärme, bis der zur Raumtemperatur erwärmt wird. In 70 Sekunden, nach der Abkühlung des Wärmetauschers, schaltet der Ventilator in den Abluftbetrieb und der Zyklus startet von Neuem. Die Lüftungsanlage wechselt die Zu- und Abluftbetriebe jede 70 Sekunden.



## VERWENDUNGSZWECK

Die Lüftungsanlage schafft kontinuierlichen mechanischen Luftwechsel in Wohnungen, Häusern, Hotels, Cafes und anderen Wohnraumgebäuden und öffentlichen Gebäuden. Die Lüftungsanlage verfügt über einen Wärmetauscher, der für eine frische, gefilterte und durch die Abluft-Wärme erwärmte Luftzufuhr sorgt. Die Lüftungsanlage ist für den Einbau in eine Kernlochbohrung durch die Außenwand des Gebäudes konstruiert und für Dauerbetrieb bei permanenter Stromversorgung ausgelegt. Das Fördermedium darf keine explosiven und brennbaren Stoffe, chemischen Dämpfe, klebrigen Stoffe, Faserstoffe, Staub-, Ruß-, Ölpartikel oder anderen schädlichen Substanzen wie Gifte, Krankheitserreger, usw. enthalten.

# TECHNISCHE DATEN

Spezifischer Energieverbrauch (SEV), kWh/(m <sup>2</sup> ·a)	Kalt		Durchschnittlich		Warm	
	-75,1	A+	-35,6	A	-13,0	E
Typ des Lüftungsgerät	Zwei- Richtung					
Antriebsart	Dreistufig					
Art des Wärmerückgewinnungssystems	Regenerativ					
Temperaturänderungsgrad der Wärmerückgewinnung, %	77					
Max. Luftvolumenstrom, m <sup>3</sup> /h	25					
Elektrische Eingangsleistung, W	5					
Schallleistungspegel, dBA	38					
Bezugs-Luftvolumenstrom, m <sup>3</sup> /s	0,004					
Bezugsdruckdifferenz, Pa	0					
SEL, W/ m <sup>3</sup> /h	0,180					
Steuerungtypologie	Zeitgesteuert					
Innere Höchstleckluftquotenrate, %	2,7					
Äußere Höchstleckluftquotenrate, %	0					
Mischrate von Zwei-Richtung-Lüftungsanlagen, %	1					
Empfindlichkeit des Luftstroms bei +20 Pa und -20 Pa	0,40					
Luftdichtheit zwischen innen und außen, m <sup>3</sup> /h	0,5					
Internetanschrift	<a href="http://www.ventilation-system.com/">http://www.ventilation-system.com/</a>					
Jährlicher Stromverbrauch (JSV), kWh Elektrizität/a	Kalt	Durchschnittlich		Warm		
	230	230		230		
Jährliche Einsparung an Heizenergie (JEH), kWh Primärenergie/a	Kalt	Durchschnittlich		Warm		
	8089	4135		1870		

Lüftungsstufe	1	2	3
Versorgungsspannung, V / Hz	100-240 / 50-60		
Leistungsaufnahme, W	1,00	2,10	4,30
Gesamte Stromaufnahme, A	0,017	0,025	0,041
Förderleistung, m <sup>3</sup> /h (CFM)	15 (9)	30 (18)	50 (29)
Förderleistung im Wärmerückgewinnungsbetrieb, m <sup>3</sup> /h (CFM)	8 (4)	15 (9)	25 (15)
Elektrische Eingangsleistung, W/l/s	0,48	0,50	0,62
Drehzahl, min <sup>-1</sup>	915	1555	2330
Schalldruckpegel @ 1 m, dB(A)	21	27	29
Schalldruckpegel @ 3 m, dB(A)	12	18	20
Dämmung des Außen-Schalldruckpegels, dBA (Sones)	41 (2,5)		
Wirkungsgrad der Wärmerückgewinnung, %	≤ 92		
Fördermitteltemperatur, °C (°F)	-15 ... +50 (5... +122)		
Filter	G3 (Option: F8)		
F8 Filter Filterklasse PM2,5, %	99		
Förderleistung mit eingesetztem F8 Filter, m <sup>3</sup> /h	40		

\* -30 °C (-22 °F) falls die Patrone S3 TwinFresh und die Außenhaube EH-13 eingesetzt werden

## AUSSENMASSE

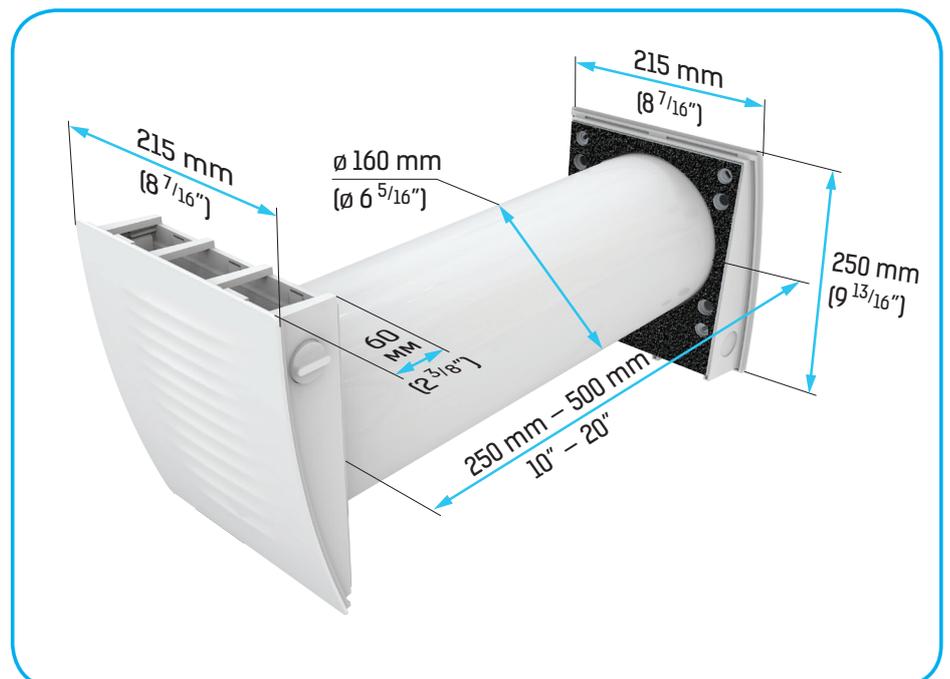
**ENERG** Y UA  
енергия · ενεργεια  
IE IA

**VENTS** TwinFresh Easy  
RL7-50-17

38  
dB

25 m<sup>3</sup>/h

ENERGIA · ΕΝΕΡΓΙΑ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI  
2018 1254/2014



# ANWENDUNGSBEISPIEL DES LÜFTUNGSSYSTEM

Für ein Lüftungssystem auf Basis von TwinFresh montieren Sie eine Lüftungsanlage in jedem Raum. Größere Räume bedürfen zwei oder mehr Lüftungsanlagen. Verwenden Sie eine gerade Anzahl der verbundenen Lüftungsanlagen, um eine kontrollierte Wohnraumlüftung zu schaffen. Ein Teil der Lüftungsanlagen muss für den Zuluftbetrieb eingestellt werden und der andere Teil für den Abluftbetrieb. TwinFresh kann auch als Einzelgerät eingesetzt werden. In diesem Fall für jeden Raum muss der Betriebsart individuell eingestellt werden. Die Luft strömt zwischen Räumen über Türöffnungen und Flure. Auf

dieser Weise entsteht eine erforderliche Luftzirkulation im ganzen Haus. Das Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung auf Basis von den Lüftungsanlagen TwinFresh reduziert wesentlich Heiz- und Klimatisierungskosten. Zur Erschaffung der sehr effizienten Abluft in der Küche und im Badzimmer empfiehlt es sich, die intelligenten Abluftventilatoren VENTS iFan WiFi zu montieren. Der Abluftbetrieb wird automatisch nach Auslösen der Bewegungs- oder Feuchtesensoren aktiviert und die verbrauchte Luft wird entzogen.



iFan

TwinFresh Easy  
RL-50

RK TwinFresh Easy RL-50

KV TwinFresh Easy  
RL-50

## MONTAGEBEISPIEL



Montage in die Wand mit einer Standardwandstärke mit Hilfe des Außengitters EH-14



Wand-Unterputzmontage mit Hilfe des Winkelmontagesatzes NP

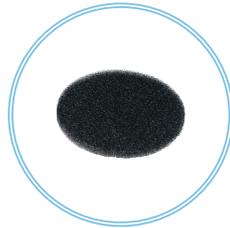


Montage in die dünne Wand mit Hilfe der Lüftungshaube für dünne Wände EH-2

# ZUBEHÖR



**SF TwinFresh Easy R-50 F8**  
F8 Filter



**SF TwinFresh Easy R-50 G3**  
G3 Filtersatz (2 St.)



**MVM 152 bVsN**  
Runde Lüftungshaube  
aus Edelstahl



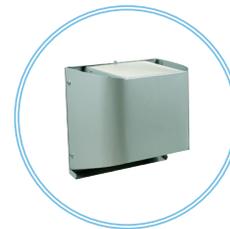
**MVM 150 bV1s An**  
Rundes Metallgitter



**RK TwinFresh Easy RL-50**  
Fernsteuerung



**KV TwinFresh Easy RL-50**  
LCD-Bedienfeld



**EH-2 grey 160**  
Lüftungshaube aus Edelstahl,  
grau lackiert, für dünne Wände



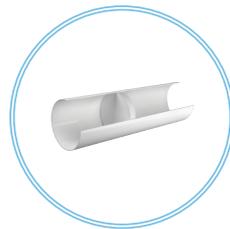
**EH-2 chrome 160**  
Lüftungshaube aus poliertem  
Edelstahl für dünne Wände



**NP white 160**  
Winkelmontagesatz



**NP chrome 160**  
Winkelmontagesatz



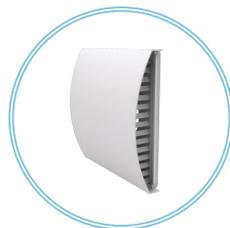
**Duct 160-500**  
Lüftungsrohr 500 mm



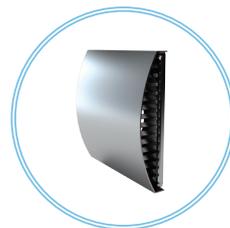
**Duct 160-700**  
Lüftungsrohr 700 mm



**MVVM 162 05**  
Lüftungshaube für Montage von innen



**EH-14 white 160**  
Weiße Kunststoff-Lüftungshaube



**EH-14 chrome 160**  
Graue Kunststoff-Lüftungshaube  
mit einer Abdeckung  
aus poliertem Edelstahl



**S3 TwinFresh**  
Patrone für kalte  
Klimazonen



**EH-13 white 160**  
Weiß lackierte Lüftungshaube  
aus Aluminium für kalte  
Klimazonen



**EH-13 chrome 160**  
Lüftungshaube  
aus poliertem Edelstahl  
für kalte Klimazonen



**Die Beschreibung im Katalog dient lediglich Ihrer Information.**

VENTS behält sich jedes Recht vor, den Aufbau, das Design, technische Daten sowie Bauteilen des Produktes jederzeit und ohne vorherige Mitteilung zu ändern, um die Produktionsqualität weiter zu entwickeln und erneuern.