

KWL®-Katalog 6.0

# KWL®-Lüftungssysteme für Ihr Wohlfühlklima.

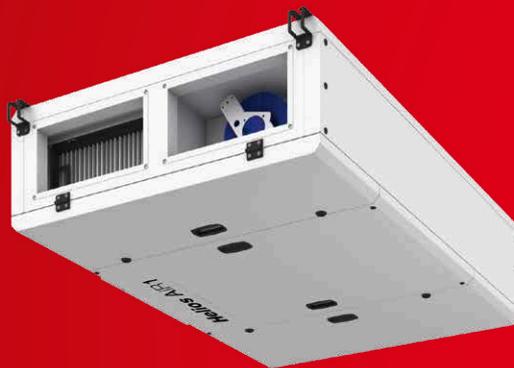


Noch  
**größer.** \*

Noch  
**mehr.** \*

Noch  
**einfacher.** \*

**Series XC**



**Series RH**



**Series XH**



\* Mit der neuen Geräteserie Helios AIR1 ist es wieder soweit:  
Die **größten Lüftungsgeräte** mit Wärmerückgewinnung, die Helios je gebaut hat.  
Für **mehr Anwendungsfelder**. Und einer **genial einfachen Konfiguration**.  
Erleben Sie mit uns die neue Dimension energieeffizienter Kompaktlüftungsgeräte.

[www.HeliosAIR1.de](http://www.HeliosAIR1.de)

# Helios KWL®.

- 02 Alles aus einer Hand
- 03 Optimal aufeinander abgestimmt
- 04 Auswahlmatrix: KWL®-Lüftungsgeräte und Peripherie

## Hinweis.

- 13 Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung
- 14 Helios easyControls – Steuerungskonzept in KWL®-Geräten

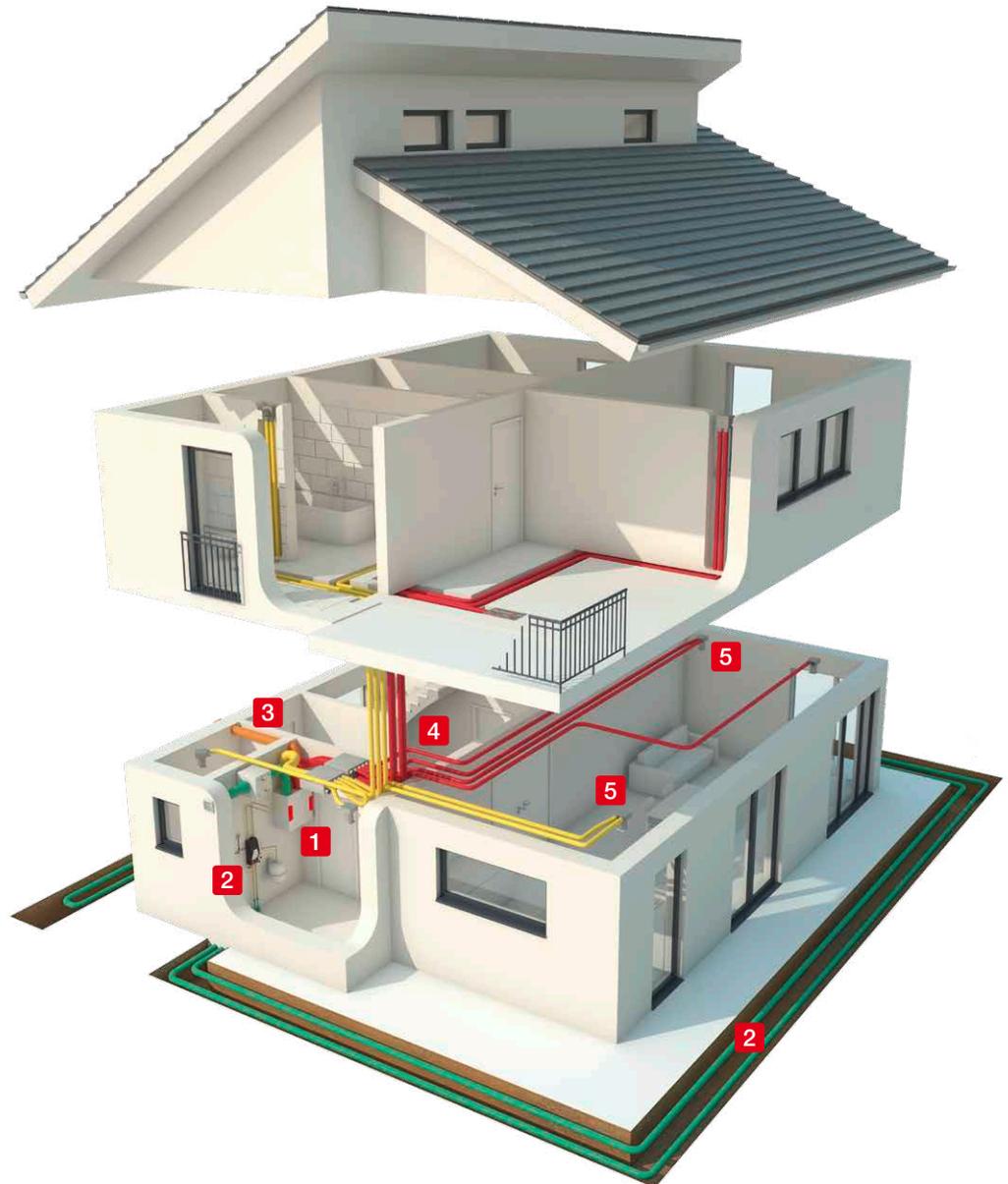
## Die Geräte.

- 06 **Dezentrale** Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung
- 08 UP-Wandebau: Wand-Einbaugeräte KWL EC 45-160 und KWL EC 60
- 12 **Zentrale** Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung
- 16 Wandmontage „W“: Wandgeräte mit ca. 170, 200, 300, 360, 500 m<sup>3</sup>/h
- 20 Wandmontage „W“: Passivhaus-Kompaktgeräte mit ca. 270 und 370 m<sup>3</sup>/h
- 30 Deckenmontage „D“: Deckengeräte mit ca. 220, 340, 700, 1400, 2000 m<sup>3</sup>/h
- 40 Standmontage „S“: Zentralgeräte mit ca. 800, 1300, 1800, 2600 m<sup>3</sup>/h

## Die Peripherie.

- 50 KWL®-Peripherie
- 52 FlexPipe®<sup>plus</sup> zur Verlegung in, auf, unter der Betondecke
- 60 IsoPipe® für die Außen- und Fortluftführung
- 62 RenoPipe für die Sichtinstallation im Wohnungsbestand
- 64 Flachkanalsystem zur Verlegung auf dem Rohfußboden
- 66 Zubehör für KWL®-Geräte
- 68 KWL® MultiZoneBox zur kompakten Be- und Entlüftung
- 70 KWL® HygroBox für die aktive Befeuchtung
- 72 Sole- und Luft-Erdwärmetauscher

# Alles aus einer Hand.



- 1** Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung
- 2** Sole- bzw. Luft-Erdwärmetauscher
- 3** Isoliertes Rohrsystem IsoPipe® für die Außen- und Fortluftführung

- 4** Luftverteilsystem FlexPipe®*plus* für die Ab- und Zuluft
- 5** Zubehör wie Schalldämpfer, Luftein- und -auslässe u.v.m.



		Typische Einsatzgebiete					Maximale Energieeffizienzklasse*			
		Wohnraum	Einfamilienhaus	Mehrfamilienhaus - wohnungszentral	Mehrfamilienhaus - gebäudezentral	Gewerbe / Kommunale Bauten				
Lüftungsgeräte	Wandbau / Wandmontage		KWL EC 45-160	•					A+	
			KWL EC 60	•					A	
			KWL EC 170 W		•	•				A+
			KWL EC 170 W ET		•	•				A
			KWL EC 200 W		•	•				A
			KWL EC 200 W ET		•	•				A
			KWL EC 270 W		•	•				A+
			KWL EC 270 W ET		•	•				A
			KWL EC 300 W		•	•				A
			KWL EC 300 W ET		•	•				A
			KWL EC 360 W		•	•				A+
			KWL EC 360 W ET		•	•				A
			KWL EC 370 W		•	•				A
			KWL EC 370 W ET		•	•				A
		KWL EC 500 W		•	•		•		A	
		KWL EC 500 W ET		•	•		•		A	
	Deckenmontage									
			KWL EC 220 D		•	•				A+
		KWL EC 340 D		•	•				A+	
		KWL EC 700 D				•	•			
		KWL EC 1400 D				•	•			
Bodenmontage		KWL EC 800 S				•	•			
		KWL EC 1200 S				•	•			
		KWL EC 1800 S				•	•			
		KWL EC 2600 S				•	•			
Peripherie		FlexPipe®plus		•	•	•				
		IsoPipe®		•	•					
		RenoPipe			•					
		Flachkanal		•						
		KWL® HygroBox		•	•					
		Erdwärmetauscher		•	•					

\* Details siehe Produktseiten KWL®-Geräte.

Einsatzbereich (Nennlüftung) / Maximale Lüftung in m³/h		Feuchterückgewinnung	Mit Passivhaus-Zertifikat	Seite											
50	100				150	200	250	300	350	400	500	750	1000	1250	1500
				8											
				10											
				16											
				16											
				18											
				18											
				20											
				20											
				22											
				22											
				24											
				24											
				26											
				26											
				28											
				28											
				30											
				32											
				34											
				36											
				38											
				40											
				42											
				44											
				46											
				52											
				60											
				62											
				64											
				70											
				72											

# Dezentrale Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung.



Eine Kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung (KWL®) stellt die Lüftung gemäß DIN 1946-6 vollumfänglich sicher und erreicht so, dass nicht nur das Wohnraumklima, sondern auch die Energiebilanz von den Lüftungstechnischen Maßnahmen profitiert.

Dabei bietet eine dezentrale Lüftung mit Wärmerückgewinnung vor allem in der Sanierung entscheidende Vorteile, da sie eine wirtschaftliche und einfach zu realisierende Lösung für Einzelräume darstellt.

Das Augenmerk liegt dabei auf zwei wesentlichen Punkten:

Zum einen ist eine hohe Effizienz Voraussetzung für den wirtschaftlichen Betrieb der Geräte, zum anderen müssen die einzelnen Lüftungsgeräte perfekt aufeinander abgestimmt ein Gesamtsystem bilden.

Die dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung von Helios zählen in beiden Kategorien zu den Besten ihrer Klasse.

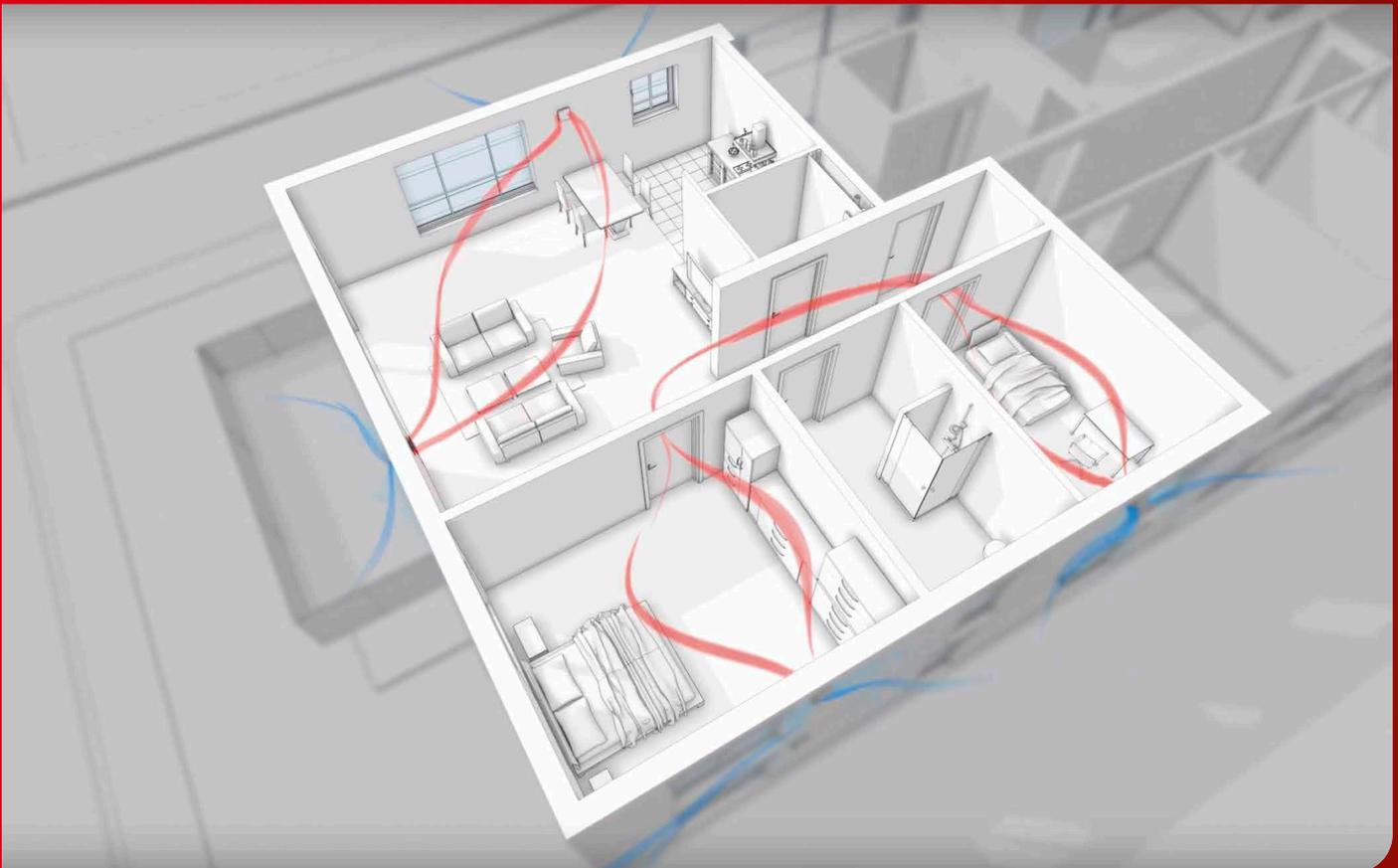
Dank der einfachen und schnellen Montage, bieten sie eine wirtschaftliche Lösung zur Be- und Entlüftung von Einzelräumen.

Die Bewohner können sich entspannt zurücklehnen und tief durchatmen!



► **FILM AB**

Informieren Sie sich jetzt auf unserem YouTube-Channel über die vielen Möglichkeiten, die Ihnen EcoVent Verso KWL EC 45-160 bietet.



■ **EcoVent Verso  
KWL EC 45-160**

Mit Keramik-Wärmespeicher, Strömungsgleichrichter und EC-Ventilator. Für UP-Wandeinbau in Einzelräumen, ideal bei geringen Platzverhältnissen.



8<sup>f</sup>

■ **EcoVent  
KWL EC 60**

Mit großflächig dimensioniertem Aluminium-Plattenwärmetauscher und zwei EC-Ventilatoren. Für UP-Wandeinbau in Einzelräumen, die optimale Sanierungslösung.



10<sup>f</sup>

■ **Auswahlmatrix**

4<sup>f</sup>

EcoVent Verso KWL EC 45-160



Effizienzklasse

- A+** KWL EC 45-160 mit zusätzlichem Raumfühler
- A** KWL EC 45-160



**EcoVent Verso gehört zur Kategorie der Umschalt-Lüftungsgereäte mit Wärmerückgewinnung.**

Allgemeine bauaufsichtliche DIBt-Zulassung, Z-51.3-417. Es ist für die Montage in der Gebäudeaußenwand vorgesehen. Der Luftdurchtritt erfolgt auf der Wandaußenseite über eine Blende aus Edelstahl. Auf der Wandinnenseite dient hierzu eine verschließbare Kunststoffblende, in der ein Faservlies-Luftfilter der Klasse G3<sup>6)</sup> und eine Schalldämmung integriert sind. Das EcoVent Verso verfügt über einen EC-Axiallüfter, der zyklisch reversierend betrieben wird. Dadurch wechseln sich Zuluftphasen, in denen Außenluft in das Gebäude gefördert wird, mit Abluftphasen, die durch die Abfuhr von Innenraumluft aus dem Gebäude gekennzeichnet sind, kontinuierlich ab.

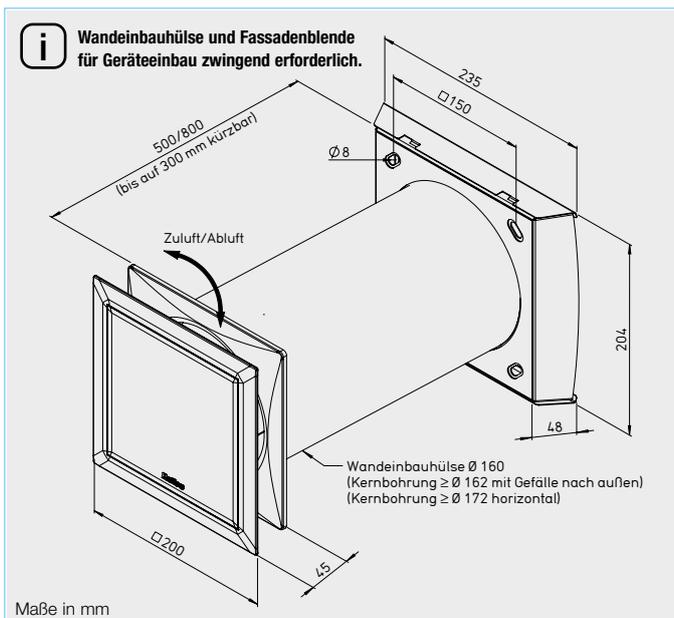
Die Wärmerückgewinnung erfolgt regenerativ mit Hilfe eines keramischen Wärmespeichers. Dieser nimmt bei Abluftbetrieb Wärme aus der Innenraumluft auf (Speicherladung), um sie im anschließenden Zuluftzyklus an die einströmende Außenluft zu übertragen (Speicherentladung). Wärmebereitstellungsgrad bis zu 88% (nach aktuellem DIBt-Prüfverfahren). Zum Schutz vor grobem Schmutz ist auf der Außenseite des Keramikspeichers ein Fliegenschutzgitter angeordnet. Um einen balancierten Lüftungsbetrieb sicherzustellen, sind für eine Wohneinheit mindestens 2 Geräte erforderlich, die bezüglich ihrer Betriebsphase (Zuluft/Abluft) phasenversetzt arbeiten. Abhängig vom Gesamtluftbedarf der Wohneinheit werden in der Regel mehr als 2 Geräte installiert, deren Einzelvolumenströme mit Hilfe der zentralen Steuereinheit automatisch aufeinander abgestimmt werden.

**Highlights EcoVent Verso**

- Sparsamer, leiser EC-Axiallüfter.
- Elegantes und zeitloses Design.
- Werkzeugfreie, einfache Montage und Demontage der Komponenten.
- Integrierte Schalldämmung.
- Integrierter G3-Luftfilter<sup>6)</sup>, einfach zugänglich und ohne Werkzeug wechselbar.
- Einfache, intuitive Bedienung über zwei Tasten.
- LED-Anzeige für Betriebsart und aktuelle Lüftungsstufe.
- Bis zu 8 Geräte ansteuerbar.
- 5 Lüftungsstufen: 14, 24, 32, 37, 45 m³/h.
- 4 Betriebsarten: Wärmerückgewinnung (= Reversierbetrieb), Querlüftung und Zuluft- oder Abluftbetrieb.
- Möglichkeit der externen Aktivierung von Standby, Querlüftung, Zuluft- oder Partybetrieb (größte Lüftungsstufe) durch Auswertung eines externen, potentialfreien Kontaktes.
- Intelligente Einbindung von z.B. bedarfsgesteuerten Abluftventilatoren über ein Erweiterungsmodul (Zubehör).
- Filterwechselsanzeige.
- Programmierung über PC.

**Steuerung**

Die zentrale Steuereinheit mit Bedienelement ermöglicht die Ansteuerung von bis zu 8 Geräten. Am Bedienelement können 5 Lüftungsstufen und 4 Betriebsarten eingestellt werden: Wärmerückgewinnung (= Reversierbetrieb), Querlüftung und Zuluft- oder Abluftbetrieb. Nach Ablauf einer voreinstellbaren Zeitspanne wird der Nutzer durch blinkende LEDs am Bedienelement an den Filterwechsel erinnert.



Maße in mm

**GUI Benutzerschnittstelle**

- Mit der Software „Helios EcoVent Verso“ ist es möglich, das Bedienelement über die USB-Schnittstelle mit PC oder Laptop zu verbinden. So kann einfach und komfortabel auf die Einstellungen der Steuerung zugegriffen werden.
- Die Durchführung der Inbetriebnahme sowie die Eingabe der erforderlichen Werte (wie beispielsweise Filterwechselintervall oder Mindestlüfterstufe) können somit in kürzester Zeit vorgenommen werden. Alle vorgesehenen Einstellmöglichkeiten lassen sich schnell über die Programmoberfläche verändern und werden durch die jeweils passenden Hilfetexte anwenderfreundlich unterstützt.
- Die vorgenommenen Konfigurationen können direkt auf dem PC oder Laptop gespeichert und bei Bedarf erneut in die

Steuerung eingespielt werden. In einem größeren Objekt kann der Installationsaufwand auf ein Minimum reduziert werden. Werden mehrere gleiche Lüftungssysteme installiert, wird die erforderliche Konfiguration einmal für ein Lüftungssystem erstellt und kann dann auf beliebig viele Bedienelemente übertragen werden. Bedienelement und Software können mit einer PIN gesichert werden.

**Ersatz-Luftfilter**

- 2 St. G3-Filter<sup>6)</sup>  
ELF-KWL 45-160/3/3 Nr. 09366

**Schalldämmelement**

Schalldämmelement zum Einsatz in den Laibungskanal, Brandschutzklasse B1.  
KWL 45 SEL Nr. 04170

Schalldämmelement zum Einsatz in die Wandhülse, Brandschutzklasse B1.  
KWL 45-160 SE Nr. 09362

Technische Daten					
Geräteinheit <sup>1)</sup>	KWL EC 45-160 <sup>1)</sup>				
					Best.-Nr. 09361
Förderleistung auf Stufe	5	4	3	2	1
Zu-/Abluft V m³/h	45	37	32	24	14
Schalldruck L <sub>PA</sub> dB(A) in 3 m	34	29	27	21	14
Schallleistung L <sub>WA</sub>	52	47	45	39	32
Normschallpegeldifferenz D <sub>n,e,w</sub> dB <sup>2)</sup>	Fassade 44 / Laibung 47				
Leistungsaufnahme W	4,5	3,4	2,8	2,1	1,6
Wärmebereitstellungsgrad <sup>3)</sup>	bis zu 88 %				
Betriebsspannung Netzteil	Input 230 V~, 50/60 Hz / Output 12 V-				
Nennstrom mA	42	32	27	21	17
El. Zuleitung Netzteil <sup>4)</sup>	NYM-O 2 x 1,5 mm²				
El. Zuleitung Versorgung Steuerung <sup>4)</sup>	NYM-O 2 x 1,5 mm²				
El. Zuleitung zum Ventilator <sup>5)</sup>	J-Y (ST) Y 3 x 0,8 mm				
Schutzklasse III, Schutzart	IP 20				
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1091 / 1093				
Temperatur Arbeitsbereich	- 12 °C bis + 40 °C				
Gewicht (Gerät + Innenblende) ca. kg	2,8				

1) Die hierfür benötigte Wandebauhülse und Fassadenblende sind zusätzlich zu bestellen.  
2) Prüfstandwert. 3) Nach neuestem DIBt-Prüfverfahren. 4) Verwendung von NYM-J 3 x 1,5 mm² zulässig.  
5) Verwendung von J-Y (ST) Y 2 x 2 x 0,8 mm zulässig. 6) G3 = ISO Coarse 50%.



■ **Geräteeinheit mit Innenblende KWL EC 45-160** Nr. 09361  
Bestehend aus Design-Innenblende mit Filter, keramischem Wärmeübertrager, Strömungsgleichrichter, Fliegengitter, EC-Axialventilator mit Schutzgitter, Auszugshilfe (Litze) und EPP-Grundkörper.



□ **Rohbaupaket Laibung\* KWL 45-160 LE-RP** Nr. 08160  
Laibungskanal mit Wandhülse und Putzdeckel.  
Aus EPP, Brandschutzklasse B1.



□ **Wandeinbauhülse KWL 45-160 WH** Nr. 09319



□ **Laibungsgitter Aus Edelstahl KWL 45 LG** Nr. 04167  
Außengitter inklusive Edelstahl-Kondensat-Ablauf und Dichtung. Maße mm (H x B) 324 x 74



□ **Fassadenblende Aus Edelstahl KWL 45-160 FB-E** Nr. 09321



**Mit zusätzlicher Beschichtung KWL 45 LG-B** Nr. 04168  
Für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft (Küstennähe).  
**Mit weißer Beschichtung KWL 45 LG-W** Nr. 04169



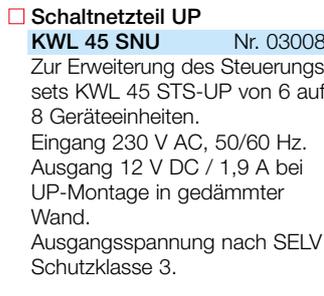
**Mit zusätzlicher Beschichtung KWL 45-160 FB-B** Nr. 09322  
Für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft (Küstennähe).  
**Mit weißer Beschichtung KWL 45-160 FB-W** Nr. 09323



□ **Insektenschutzgitter KWL 45 ISL** Nr. 03004  
Aus Edelstahl.  
Für Rohbaupaket Laibung (KWL 45-160 LE-RP).  
Zur Nachrüstung geeignet. Maße mm (H x B) 203 x 48



□ **Fassadenblende TIEF Aus Edelstahl KWL 45-160 FBT-E** Nr. 09324  
Für den Einbau in Außenwandstärken von 250 – 300 mm.



□ **Wandstein KWL 45-160 WS** Nr. 09302

**Mit zusätzlicher Beschichtung KWL 45-160 FBT-B** Nr. 09326  
Für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft (Küstennähe).  
**Mit weißer Beschichtung KWL 45-160 FBT-W** Nr. 09340

**Länge 490 mm KWL 45-160 WS-L** Nr. 09306  
Einbauhilfe für Mauerwerk.  
Aus EPS, Brandschutzklasse B1.  
Ersetzt die sonst notwendige Kernbohrung.

■ **Hinweis**  
Für das Bedienelement KWL 45 BEU sowie für jedes installierte Schaltnetzteil KWL 45 SNU wird jeweils eine UP-Dose (Tiefe 61 mm) benötigt.  
**Bedienelement (ohne Netzteil) KWL 45 BEU** Nr. 03041

□ **Steuerungssatz UP KWL 45 STS-UP** Nr. 03006  
**Gehäuse für Aufputz-Montage KWL-APG** Nr. 04270  
Bestehend aus Bedienelement KWL 45 BEU und Schaltnetzteil KWL 45 SNU für Einbau in UP-Dose. Ermöglicht den Anschluss von bis zu 6 Geräteeinheiten. Bei mehr als 6 Geräteeinheiten ist ein zusätzliches KWL 45 SNU erforderlich. Max. 8 Geräteeinheiten pro Bedienelement möglich.

□ **Schaltnetzteil UP KWL 45 SNU** Nr. 03008  
Zur Erweiterung des Steuerungssatzes KWL 45 STS-UP von 6 auf 8 Geräteeinheiten.  
Eingang 230 V AC, 50/60 Hz.  
Ausgang 12 V DC / 1,9 A bei UP-Montage in gedämmter Wand.  
Ausgangsspannung nach SELV Schutzklasse 3.

□ **Erweiterungsmodul KWL 45 EM** Nr. 03012  
Für den kombinierten Betrieb einer Abluftanlage, z.B. nach DIN 18017, T3 mit KWL EC 45-160 (Kombilüftung).

□ **Steuerungssatz HS KWL 45 STS-HS** Nr. 03007  
Bestehend aus Bedienelement KWL 45 BEU und Schaltnetzteil KWL 45 SNH für Hutschiene (2 TE). Ermöglicht den Anschluss von bis zu 4 Geräteeinheiten. Bei mehr als 4 Geräteeinheiten ist ein zusätzliches KWL 45 SNH erforderlich. Max. 8 Geräteeinheiten pro Bedienelement möglich.

□ **Schaltnetzteil HS KWL 45 SNH** Nr. 03001  
Zur Erweiterung des Steuerungssatzes KWL 45 STS-HS von 4 auf 8 Geräteeinheiten.  
Eingang 230 V AC, 50/60 Hz.  
Ausgang 12 V DC / 1,5 A bei Montage im Verteilerkasten (2 TE).  
Ausgangsspannung nach SELV Schutzklasse 3.

□ **Raumfühler HY 3** Nr. 01359  
**Mit innenliegender Skala HY 3 SI** Nr. 01360  
Elektromechanischer Feuchte-regler zum Anschluss an den externen Kontakt des Bedienelementes. Für Aufputzmontage.  
Funktionsart mittels Software „Helios EcoVent Verso“ oder Bedienelement einstellbar.  
Achtung: Parallele Nutzung mit KWL-EM nicht möglich.

**Kompaktes Wand-Einbaugerät mit Wärmerückgewinnung für die Be- und Entlüftung von Einzelräumen.** EcoVent ist die überzeugende Lösung für komfortables Wohnklima und Energieeinsparung in Einzelräumen. Ideal, um bestehende Gebäudesubstanz im Zuge einer Renovierung auf den gesetzlich geforderten EnEV-Standard zu bringen. EcoVent versorgt kleine und größere Einzelräume. Für eine mittelgroße Wohneinheit wird die Installation mehrerer Geräte empfohlen.

**Ideal für die Sanierung durch einfache Montage**  
EcoVent ist die optimale Sanierungslösung, auch für die nachträgliche Installation. Die Verbindung zur Außenluft erfolgt lediglich durch eine Kernbohrung in der Außenwand, in welche die Wandhülse eingeschoben wird. Dies geschieht einfach während der Fassadenrenovierung. Zwei Bauschutz-Abdeckungen verschließen die Öffnungen. Mit Abschluss der Putzarbeiten erfolgt die Montage der formschönen Außenfassade aus rostfreiem Edelstahl.



Im Zuge des Innenausbau wird die gewünschte Geräteeinheit in die Wandhülse eingeschoben und elektrisch angeklemt. Raumseitig ist nur die elegante Fassade zu sehen, deren Front vollständig geschlossen ist. Dadurch fügt sich EcoVent dezent in jedes Raumambiente ein und lästige Schmutzablagerungen am Lüftungsgitter gehören der Vergangenheit an.

**Aluminium-Plattenwärmetauscher mit Wärmebereitstellungsgrad von über 70 %**  
Durch den effizienten und großflächig dimensionierten Aluminium-Plattenwärmetauscher mit einem Wärmerückgewinnungsgrad von über 70 % wird mit EcoVent teure Heizenergie eingespart.

**ECgreenVent® by Helios**  
Besonders energiesparende Lüftungsgeräte mit EC-Technik wie Helios EcoVent sind mit dem ECgreenVent® Label gekennzeichnet. EcoVent erlaubt die bedarfsgerechte Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung von Einzelräumen; mehrere Geräte können unabhängig voneinander gesteuert werden. Ein Einregulieren ist nicht erforderlich.

**Funktionsweise der EcoVent Lüftung mit Wärmerückgewinnung**  
Zwei hoch effiziente Gleichstrom-EC-Ventilatoren sorgen für einen gleichmäßigen Luftaustausch. Schadstoffe, Gerüche und die verbrauchte Raumluft werden nach draußen geleitet, frische und vorgewärmte Luft dem Raum zugeführt. Im großflächigen Aluminium-Plattenwärmetauscher findet die Wärmeübertragung von der verbrauchten Ab- auf die frische Zuluft statt, wobei beide Luftströme getrennt bleiben.

\* Außenbauteile wie Fassadenblende, Distanzrahmen und Schutzgitter aus hochwertigem Edelstahl gefertigt. Alternativ in beschichteter Ausführung (Typen -B) für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft (Küstennähe) erhältlich.

EcoVent KWL EC 60



**Effizienzklasse**

A

KWL EC 60 Pro mit zusätzlichem Raumfühler

B

KWL EC 60 Pro FF

B

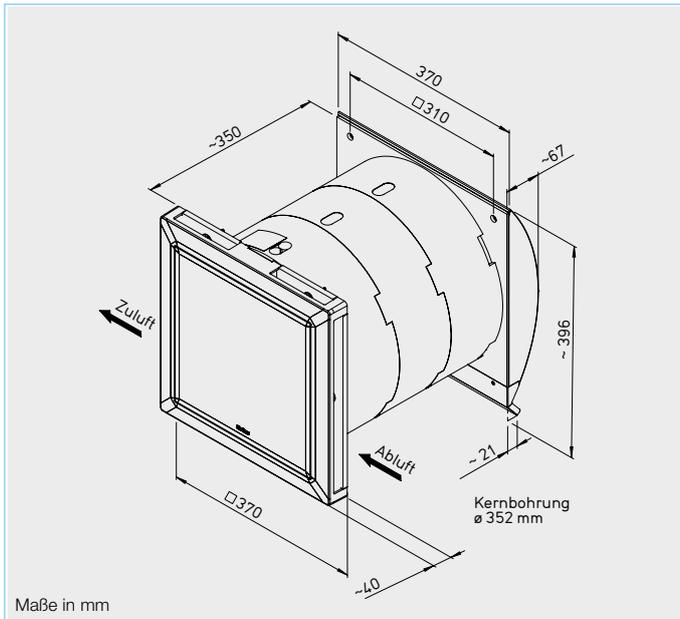
KWL EC 60 Eco / Pro

**DESIGN PLUS**  
powered by **ISH**

- **Lieferweise / Bestellumfang**  
Abgestimmt auf die Montageschritte sind folgende Elemente einzeln zu bestellen:
- **Rohbauset**  
**KWL 60 RS** Nr. 00708  
**KWL 60 RS-B** Nr. 01961  
Bestehend aus Wandhülse (349 mm lang), zwei Bau-Schutzabdeckungen, Außenfassade und Abweisblech aus Edelstahl (Type RS-B mit zusätzlicher Beschichtung\*).
- **Geräteeinheit, wahlweise in Eco- oder Pro-Ausführung.**
- **Gemeinsamkeiten**
- **Wärmetauscher**
- Großflächiger Aluminium-Plattenwärmetauscher mit Wärmerückgewinnungsgrad von über 70 %.
- **Luftförderung**  
Zwei hoch effiziente Gleichstrom-EC-Ventilatoren sorgen für einen gleichmäßigen Luftaustausch.
- **Kondensatablauf**  
Kondensat wird direkt über das Abweisblech an der Außenabdeckung ins Freie abgeleitet.
- **Luftfilter**  
□ Zwei effiziente Luftfilter der Klasse G4<sup>3)</sup> im Zu- und Abluftstrom garantieren beste Luftreinheit. Optional ist zuluftseitig ein F7-Pollenfilter<sup>4)</sup> einsetzbar.
- **KWL EC 60 Eco**  
**Die wirtschaftliche Lösung mit günstigem Preis-/Leistungsverhältnis für alle Einsatzfälle.**
- **Geräteeinheit Eco**  
**KWL EC 60 Eco** Nr. 09950  
Bestehend aus Innenfassade aus hochwertigem Kunststoff mit integriertem, dreistufigem Bedienelement.
- **Leistungsregelung**  
Dreistufiger Betrieb über das in der Innenfassade integrierte Bedienelement (durch 180° Drehung der Fassade wahlweise oben oder unten platzierbar). 0-Stellung über bauseitigen Ausschalter.
- **Elektrischer Anschluss**  
Über schraubenlose Klemmen.

Technische Daten			
<b>Geräteeinheit<sup>1)</sup></b>	<b>KWL EC 60 Eco<sup>1)</sup></b>	Best.-Nr. 09950	
<b>Förderleistung auf Stufe<sup>2)</sup></b> Zu-/Abluft V m³/h	⊕ 60	⊖ 30	⓪ 17
<b>Geräusch dB(A)</b> Abstrahlung L <sub>PA</sub> in 3 m	30	22	18
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW	4	2	1
Normschallpegeldifferenz D <sub>n,e,w</sub> dB	39 – 41		
Spannung/Frequenz	230 V~, 50 Hz		
Nennstrom A	0,05		
Schutzart IP	X4		
Elektrische Zuleitung	NYM-J 3 x 1,5 mm²		
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	949		
Temperatur Arbeitsbereich	– 20 °C bis + 40 °C		
Gewicht ca. kg	6,5		

<sup>1)</sup> Das hierfür benötigte Rohbauset (Typen KWL 60 RS) ist zusätzlich zu bestellen (Details siehe oben).  
<sup>2)</sup> Volumenreduzierung um ca. 10 % bei Einsatz des Pollenfilters.  
<sup>3)</sup> G4 = ISO Coarse 60%. <sup>4)</sup> F7 = ISO ePM2,5 65%.



**KWL EC 60 Pro / Pro FF**  
Erfüllt selbst höchste Komfortansprüche, mit vielen nützlichen Funktionen.

**Geräteeinheit Pro**

**KWL EC 60 Pro** Nr. 09951  
Bestehend aus Innenfassade aus hochwertigem Kunststoff und Komfort-Bedienelement (KWL-BCU, 1 St. im Lieferumfang enthalten). Details siehe rechts.

**Geräteeinheit Pro FF**

**KWL EC 60 Pro FF** Nr. 09957  
Wie KWL EC 60 Pro, jedoch zusätzlich mit integriertem Feuchtefühler zur bedarfsgerichteten Lüftung. Feuchtwerte einstellbar.

**Leistungsregelung**

Das im Lieferumfang enthaltene Komfort-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung ermöglicht folgende Funktionen:

- Vierstufiger Betrieb manuell oder mit digitaler Wochenzeitschaltuhr.

- Regelung über intelligente CO<sub>2</sub>-Sensoren (Zubehör, Anschluss von bis zu 4 Stück möglich.)
- Zu-/Abluftbetrieb einzeln schaltbar.
- Partybetrieb, Intensivlüftung.
- Anzeige von erforderlichem Filterwechsel, Betriebszustand, Betriebsstunden, Fehlermeldungen.

- Über ein Bedienelement können mehrere Geräte geregelt werden.
- An ein Gerät können mehrere Bedienelemente angeschlossen werden.

**Verschlussklappen**

Bei Abwesenheit (Urlaub) oder Stillstandzeiten schließen zwei bzw. bei Zu- oder Abluftbetrieb schließt jeweils eine Verschlussklappe luftdicht nach außen ab.

**Elektrischer Anschluss**

Über Steckkupplung (im Lieferumfang enthalten.)

**Technische Daten**

<b>Geräteeinheit<sup>1)</sup></b> - inkl. Feuchtefühler	<b>KWL EC 60 Pro<sup>1)</sup></b> <b>KWL EC 60 Pro FF<sup>1)</sup></b>	Best.-Nr. 09951 Best.-Nr. 09957
<b>Förderleistung auf Stufe<sup>2)</sup></b> Zu-/Abluft V m <sup>3</sup> /h	4 60	3 45
<b>Geräusch dB(A)</b> Abstrahlung L <sub>PA</sub> in 3 m	30	29
<b>Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW</b>	4	3
<b>Normschallpegeldifferenz D<sub>n,e,w</sub> dB</b>		39 - 41
<b>Spannung/Frequenz</b>		230 V-, 50 Hz
<b>Nennstrom A</b>		0,06
<b>Schutzart IP</b>		X4
<b>Elektrische Zuleitung</b>		NYM-J 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>Anschluss nach Schaltplan-Nr.</b>		950
<b>Temperatur Arbeitsbereich</b>		- 20 °C bis + 40 °C
<b>Gewicht ca. kg</b>		6,5

<sup>1)</sup> Das hierfür benötigte Rohbauset (Typen KWL 60 RS) ist zusätzlich zu bestellen (Details siehe oben).

<sup>2)</sup> Volumenreduzierung um ca. 10 % bei Einsatz des Pollenfilters.

**Lieferweise / Bestellumfang**

Abgestimmt auf die Montageschritte sind folgende Elemente einzeln zu bestellen:

**Rohbauset**

**Type KWL 60 RS** Nr. 00708  
**Type KWL 60 RS-B** Nr. 01961  
Wie links beschrieben.

**Geräteeinheit, wahlweise in Eco- oder Pro-Ausführung.**

**Gemeinsames Zubehör**

**Wandhülsen-Verlängerung**

**Type KWL 60 WV** Nr. 00884  
Für Wandstärken über 349 bis 571 mm. Beliebig kürz- bzw. aufsteckbar, 111 mm lang, mit Trennsteg.

**Schalldämmset**

**Type KWL 60 SDS** Nr. 03059  
Bestehend aus Schalldämmrahmen und -Matte, weiß, 100 mm tief. Geräuschreduzierung bis zu 6 dB.

**Distanzrahmen**

**Type KWL 60 DR** Nr. 00888  
**Type KWL 60 DR-B** Nr. 01962  
Außenseitiger Edelstahl-Rahmen, 100 mm tief, mit Trennsteg. Für Wandstärken von 249 bis 349 mm.

**Schutzgitter**

**Type KWL 60 SG** Nr. 09978  
**Type KWL 60 SG-B** Nr. 09976  
Aus Edelstahl (2 St.), zur seil. Anbringung an der Außenfassade.

**Zubehör für KWL EC 60 Pro Bedienelement (zusätzlich)**

**KWL-BCU (unterputz)** Nr. 09955  
Maße mm (BxHxT) 80x80x37  
Anzeige und Funktion wie links beschrieben. 1 St. KWL-BCU im Lieferumfang enthalten. Anschluss von bis zu 4 St. möglich. Lieferung inkl. 3 m Anschlussleitung.

**KWL-BCA (aufputz)** Nr. 09956  
Maße mm (BxHxT) 83x83x51  
**Gehäuse für Aufputz-Montage**  
**KWL-APG** Nr. 04270  
Maße mm (BxHxT) 83x83x41

**Raumfühler**

**KWL EC-CO<sub>2</sub>** Nr. 09988  
Zur Erfassung der CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Raumluft. Steuert das Lüftungsgerät in allen 4 Stufen so, dass der CO<sub>2</sub>-Gehalt unter dem jeweiligen Einstellwert bleibt. Lieferung inkl. 3 m Anschlussleitung. Bis zu 4 Stück anschließbar. Bei Einsatz mehrerer Fühler Regelung nach dem höchsten Messwert.  
Maße mm (BxHxT) 95 x 97 x 30

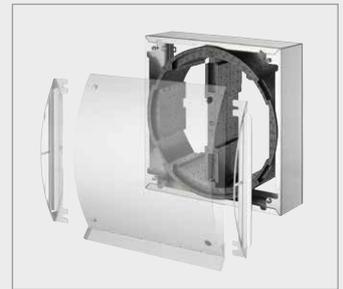
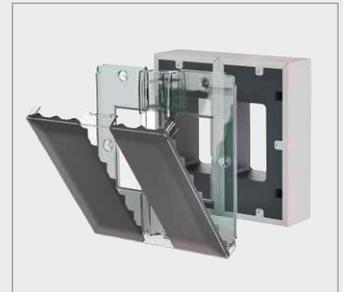
**Anschlussleitung**

**KWL-SL 6/5 (5 m)** Nr. 09980  
**KWL-SL 6/10 (10 m)** Nr. 09444  
**KWL-SL 6/20 (20 m)** Nr. 09959  
Für Distanzen > 3 m, mit 2 RJ 12 Steckern. Zur Anbringung zwischen Bedienelement und KWL EC 60 Pro bzw. zwischen mehreren Geräteeinheiten.

**Rohbauset für Geräteeinbau zwingend erforderlich.**

**Ersatz-Luftfilter**

- 2 St. G4-Filter<sup>3)</sup>  
ELF-KWL 60/4/4 Nr. 09445
- 2 St. F7-Filter<sup>4)</sup>  
ELF-KWL 60/7/7 Nr. 09446



**A** erforderlich für Effizienzklasse A (KWL EC 60 Pro)

**Anschlussleitungs-Abzweig**

**Type KWL-ALA** Nr. 09960  
Zur Verbindung weiterer Geräte oder von nicht im Lieferumfang enthaltenen Bedienelementen und Zubehörkomponenten (jeweils 1 St. erforderlich).

# Zentrale Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung.



**Eine zentrale KWL®-Anlage mit Wärmerückgewinnung von Helios stellt die Lüftung zum Feuchteschutz gemäß DIN 1946-6 vollumfänglich sicher – dauerhaft und unabhängig vom Anwenderverhalten.**

Darüber hinaus ist der erforderliche Mindestluftwechsel rund um die Uhr automatisch gewährleistet.

**So funktioniert's:**

Der Wärmetauscher des KWL®-Systems entzieht der verbrauchten Raumluft kontinuierlich die Wärme und überträgt diese an die frische Außenluft, die als vorgewärmte und gefilterte Zuluft ein gesundes Wohlfühlklima in allen Räumen schafft. Durch die Wärmerückgewinnung und die besonders energiesparende EC-Ventila-

torentechnologie werden die Heizkosten um bis zu ein Drittel reduziert. Schadstoffe bleiben draußen, die belastete Raumluft wird kontrolliert und effizient ausgetauscht.

**Helios KWL®-Mehrwert.**

Die universellen, perfekt aufeinander abgestimmten Helios KWL®-Systemlösungen garantieren eine einfache

Planung, sichere Montage und höchste Effizienz.

**Serviceleistungen** wie KWL®-Fachseminare und Praxisworkshops sowie das nahezu selbsterklärende Online-Software-Tool **KWLeasyPlan.de** erleichtern die Auslegung, Planung und Installation zusätzlich. Fordern Sie Infos an!

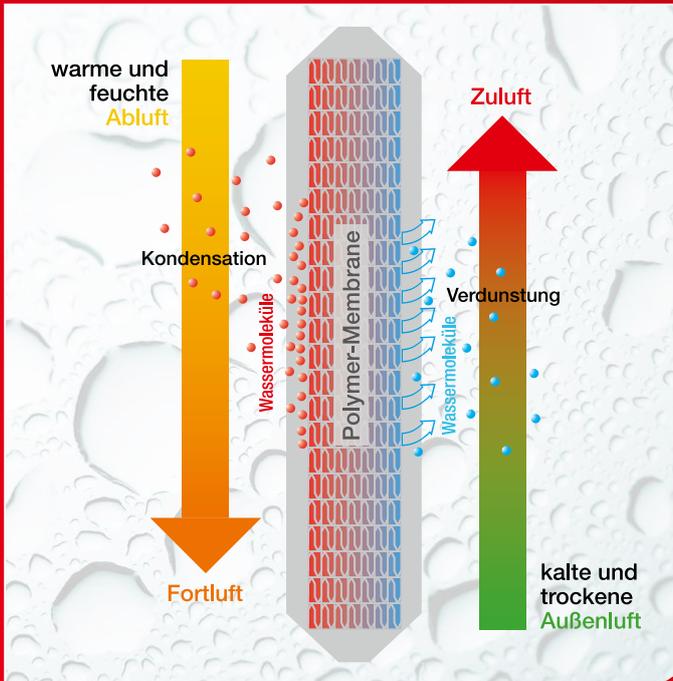
## Enthalpie-Wärmetauscher – ideale Raumluftfeuchte, optimales Wohnklima.

KWL®-Geräte mit kombinierter Wärme- und Feuchterückgewinnung durch Enthalpietauscher sorgen für eine behagliche, gesunde Raumluftfeuchte.

Die relative Raumluftfeuchte sollte im Wohnbereich zwischen 35–60 % liegen. Bei einer zu geringen Luftfeuchte trocknen die Schleim-

häute aus, elektrostatische Aufladungen sowie Luftstaubgehalt nehmen zu. Wird die verbrauchte Luft mit hohem, absoluten Feuchte-

gehalt gegen frische aber trockenere Luft mit geringem absoluten Feuchtegehalt ausgetauscht, sinkt die Luftfeuchtigkeit im Raum spürbar.



### Lüftungsgeräte mit Enthalpie-Wärmetauscher bieten überzeugende Vorteile:

- Zweifachnutzen durch energiesparende Wärmerückgewinnung und hygienische Feuchterückgewinnung in der kalten Jahreszeit.
- Feuchterückgewinnung aus der Abluft bis zu 70 %, abhängig von der Raumluftfeuchte.
- Zusätzliche Luftbefeuchter überflüssig.

### So funktioniert der Enthalpie-Wärmetauscher:

Die Wassermoleküle der abgasaugten Raumluft schlagen sich an den Übertragungsflächen des Wärmetauschers nieder.

Dort wandern sie ähnlich dem Wassertransport in Pflanzen durch die Membrane (Osmose).

An der Membranoberfläche der Zuluftseite werden die Wassermoleküle von der trockenen Außenluft aufgenommen. Die beschichtete Polymer-Membrane des Wärmetauschers stellt die Hygiene und Effizienz beim Feuchteübertragungsprozess sicher.

Sie bewirkt, dass das Wasser in molekularer Form und nicht als Tropfen in den Zuluftstrom kommt. Ab- und Zuluftströme sind hermetisch voneinander getrennt, so dass eine Übertragung von organischen Partikeln oder Geruchsstoffen ausgeschlossen ist.

#### ■ Wandmontage „W“

**Baureihe „W“**  
Kompakte Wandgeräte von 170 bis 500 m<sup>3</sup>/h. KWL EC 170 W, 270 W und 370 W mit Passivhaus-Zertifikat.

Alle Modelle serienmäßig mit easyControls und optional mit Enthalpietauscher.



16ff

#### ■ Deckenmontage „D“

**Baureihe „D“**  
Ultraflache Geräte von 220 bis 2000 m<sup>3</sup>/h für die raumsparende Deckeninstallation.

Mit hocheffizientem Wärmetauscher, EC-Technologie und Passivhaus-Zertifikat. KWL EC 220 D und 340 D serienmäßig mit easyControls.



30ff

#### ■ Standmontage „S“

**Baureihe „S“**  
Mit Luftleistungen von 800 bis 2600 m<sup>3</sup>/h, für die stehende Bodeninstallation.

Ideal als Zentralgeräte in Wohn-, Gewerbe- und Industrieanwendungen. Mit hocheffizientem Wärmetauscher, EC-Technologie und Passivhaus-Zertifikat.



40ff

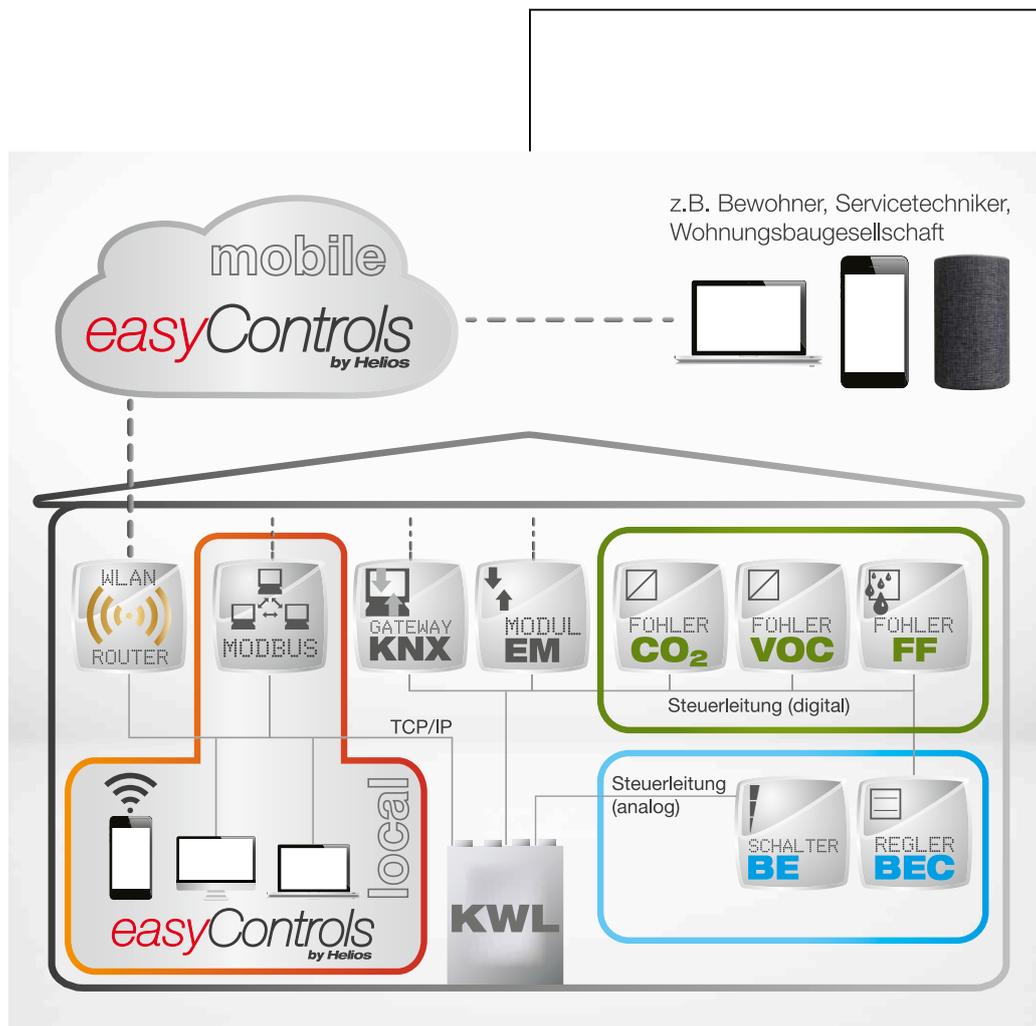
#### ■ Auswahlmatrix

4f

#### ■ Peripherie

50ff

# Helios easyControls. Ihr Steuerungskonzept für smarte und komfortable Wohnungslüftung.



**Helios easyControls revolutioniert mit integriertem Webserver und LAN-Anschluss die Bedienerfreundlichkeit von KWL®-Geräten.**

Die serienmäßig mit easyControls ausgestatteten Gerätetypen (siehe Produktseiten) können einfach und

schnell in das PC-Netzwerk integriert und über die komfortable Oberfläche in jedem beliebigen Webbrowser bedient werden.

Ob mit PC oder Laptop, mit Tablet oder Smartphone. Zu jedem Zeitpunkt, in jedem Raum.

## Helios easyControls – die Funktionen im Überblick:

### ■ Ortsunabhängig im Zugriff

Helios easyControls ermöglicht den direkten Zugriff auf das KWL®-Lüftungsgerät unabhängig davon, wo Sie sich befinden.



Ob von zu Hause oder von unterwegs über das Internet, aktive Freischaltung vorausgesetzt.

Über das easyControls Web-Portal können berechnete Nutzer, Servicetechniker oder Wohnungsbaugesellschaften jederzeit komfortabel Geräteeinstellungen ändern oder Statusinformationen abfragen.

### ■ Gebäudeleittechnik

Über die serienmäßige Modbus-Schnittstelle (TCP/IP) oder ein optional erhältliches KNX-Modul können die KWL®-Geräte einfach in ein Netzwerk der Gebäudeleittechnik eingebunden werden.

### ■ Einfach konfiguriert und schnell in Betrieb genommen

Wie bei der Bedienung zeigen sich die Vorteile der komfortablen Oberfläche auch bei der Anlagenkonfiguration und Erstinbetriebnahme.

### ■ Selbst ohne PC-Netzwerk:

Einfach das KWL®-Gerät per LAN-Kabel mit dem Laptop verbinden und das Menü von easyControls im Browser öffnen.

### ■ Stets up-to-date

Mit Helios easyControls aktualisiert sich das Lüftungsgerät einfach und schnell über das Internet mit der neuesten Firmware.

### ■ Bedarfsgesteuert und energiesparend

Mittels easyControls und bedarfsgeführtem Feuchte-Sensor und/oder optional

angeschlossener CO<sub>2</sub>-, Mischgas- (VOC) oder Feuchte-Raumfühler sorgt das KWL®-Gerät vollautomatisch für ein optimales Klima und führt Luftbelastungen, welche z.B. beim Kochen oder Duschen entstehen, zuverlässig ab. Das spart Energie ein!

### ■ Manueller Betrieb

Ist kein PC-Netzwerk vorhanden oder wird ein manueller Zugriff bevorzugt, kann easyControls über ein Komfort-Bedienelement mit Grafik-Display oder einen Stufenschalter gesteuert werden.

## NEU bei Helios

## Kinderleichte Steuerung der Helios KWL®-Geräte mit „Alexa“:

Ab sofort können alle KWL®-Lüftungsgeräte mit **easyControls-Steuerungskonzept ganz einfach mit dem digitalen Sprachassistenten „Alexa“ von Amazon gesteuert werden.**

Über eine **Vielzahl einfacher Befehle können nahezu alle Grundfunktionen der easyControls Steuerung kinderleicht und ohne spezielle Vorkenntnisse über die Sprache aktiviert werden.**

### Der „Alexa“ Skill:

- Unkompliziert die Lüftungsstufe ändern.
- Jederzeit Abfrage der Luftqualität möglich.
- Partymodus aktivieren / deaktivieren.
- ... und vieles mehr.

[www.easyControls.net](http://www.easyControls.net)



Apple App Store  
(iPhone)



Google Play Store  
(Android Smartphone)

KWL EC 170 W



Effizienzklasse



KWL EC 170 W  
mit zusätzlichem Raumfühler



**Kompaktgerät mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Wohneinheiten bis 110 m². Ausgestattet mit Helios easyControls, dem innovativen Steuerkonzept für einfachste Netzwerkanbindung und Webbrowser-Bedienung. Wahlweise mit hocheffizientem Kunststoff- oder Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung. Mit energieeffizienten EC-Motoren.**

**Gehäuse**  
**Universelles Gehäusekonzept: Außenluft links/rechts, Zuluft unten oder oben, geeignet für Vorwandinstallation.**

Aus verzinktem Stahlblech mit Schall- und Wärmedämmung, pulverbeschichtet in weiß. Montage des Außenluftanschlusses kann wahlweise links oder rechts erfolgen. Wartungsfreundlicher Zugang zu allen Gerätekomponenten durch abnehmbare Fronttüre. Auslieferungszustand: Außenluft rechts.

Passende Revisionslösung für den Trockenbau auf Anfrage.

**Wärmetauscher**

Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Kunststoff, Wärmebereitstellungsgrad über 90 %.

Type „ET“ ist mit hocheffizientem Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung ausgestattet.

**Ventilatoren**

Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und -Abführung. Wartungsfrei, für evtl. Reinigung einfach entnehmbar.

**Leitungsführung**

Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 125 mm mittels Rohranschluss-Verbinder (RVBD 125 K, Zubehör).

**Kondensatanschluss**

Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

**Luftfilter**

Saubere Außenluftzuführung über G4-Filter<sup>4)</sup>; optional ist zusätzlich ein F7-Pollenfilter<sup>5)</sup> erhältlich. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein G4-Filter<sup>4)</sup> vorge-setzt. Einfache Wartung ohne Öffnen des Gerätes möglich.

**Sommerbetrieb**

Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.

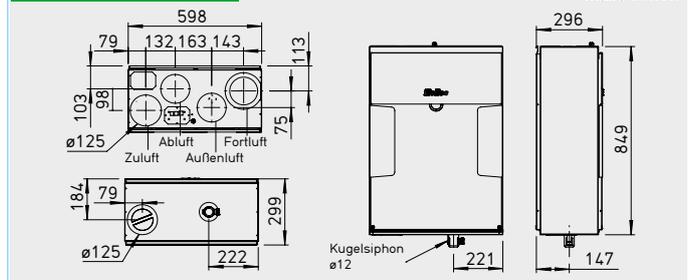
**Vereisungsschutz des Wärmetauschers**

Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die optional eingebaute Elektro-Vorheizung (KWL-EVH 170 W, Zubehör).

**Helios easyControls**

Die serienmäßige Ausstattung mit Helios easyControls erlaubt die einfache LAN-Einbindung des KWL®-Gerätes in ein PC-Netzwerk. Die Bedienung des Lüftungsgerätes erfolgt komfortabel über das Helios easyControls Menü im Webbrowser, per PC/Laptop im LAN oder per Tablet/Smartphone im WLAN – ob im Heimnetz oder unterwegs per Internet. Funktionsumfang siehe Seite 14 f. Helios easyControls ist vorbereitet für:

KWL EC 170 W



- Manuelle Bedienelemente (KWL-BE, -BEC, Zubehör).
- Luftqualitätssensoren für die erweiterte, bedarfsgesteuerte Lüftung (KWL-CO<sub>2</sub>, -FTF, -VOC, Zubehör).
- Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX, Zubehör).

**Elektrischer Anschluss**

Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, ca. 2 m lang mit Aderendhülsen. Steuerleitung für Bedienelemente, Fühler, ModBus und LAN-Verbindung von außen am Gerät einsteckbar.

**Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**  
KWL EC 170 W ist durch folgendes Zub. individuell erweiterbar:

**Bedienelement Schiebeshalter**

- Dreistufiger Betrieb über Schiebeshalter.
- Drei frei definierbare Betriebsstufen innerhalb des gesamten Kennlinienfeldes.
- Über die Offset-Funktion kann der Abluftventilator mit ± 20 % Differenz betrieben werden.
- Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
- Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP/WSUP-S, Nr. 09990/09577, Zubehör) ergänzbar.
- Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel, Zulufttemperatur < +5 °C, Störungen und Betrieb.

**Bedienelement Komfort**

- Komfort-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
- Inbetriebnahme-Assistent.

- Auswahl Betriebsstufe (Auto / manuell, Stufe 1 – 4).
- Vier frei definierbare Betriebsstufen innerhalb des gesamten Kennlinienfeldes.
- Einstellung Wochenprogramm Lüftung / Heizung.
- Einstellung CO<sub>2</sub>-, VOC- und Feuchteparameter.
- Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszuständen, Betriebsstunden und Fehlermeldungen.
- Sperrfunktion.

**KNX/EIB-Modul**

Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über KNX/EIB.

**Raumfühler**

Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, CO<sub>2</sub>-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.

**Erweiterungsmodul**

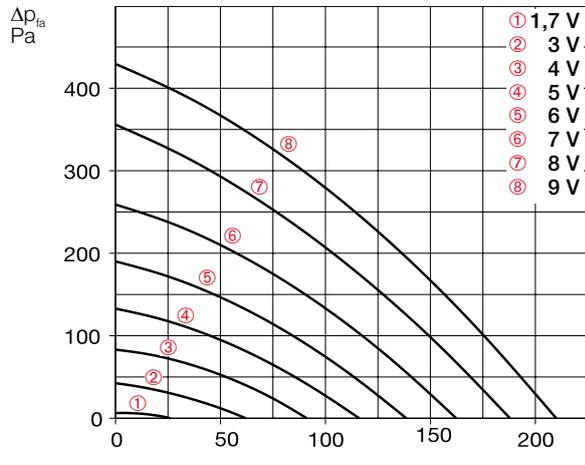
Zum Anschluss von Zubehör wie Verschlussklappen, Erdwärmetauscher für die Außenluftvorwärmung oder einer Nachheizung (wahlweise Warmwasser oder Elektro-Heizregister mit max. 2,6 kW, 230 V, 50 Hz).

**Nachheizung**

Helios easyControls kann über ein Erweiterungsmodul (KWL-EM, Zubehör) leistungsabhängig ein Elektro- (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) oder Warmwasser-Nachheizregister (WHR mit WHSH und KWL-LTK, Zubehör) regeln. Temperaturprofile sind im Wochenprogramm einstellbar. Ferner ist, unabhängig von Helios easyControls, ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregisters über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHST 300 T38, Zubehör) möglich.

**KWL EC 170 W**

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abluft	dB(A)	59	45	49	54	51	42	33	27
L <sub>WA</sub> Zuluft	dB(A)	66	52	56	62	60	57	54	47
L <sub>PA</sub> Abstrahlung	dB(A)	46	24	34	43	40	36	34	20



**Bedienelement Schiebeschalter**

**Type KWL-BE** Best.-Nr. 04265

Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links. Steuerleitung SL 6/3 (3 m lang) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (SL 6/..., Zubehör) bestellbar.

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

**Gehäuse für Aufputz-Montage**

**Type KWL-APG** Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



**Bedienelement Komfort**

**Type KWL-BEC** Best.-Nr. 04263

Mit Grafikdisplay, für UP-Montage. Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 8 St. möglich. Steuerleitung SL 4/3 (3 m lang) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (SL 4/..., Zubehör) bestellbar.

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

**Gehäuse für Aufputz-Montage**

**Type KWL-APG** Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



Technische Daten	Mit Kunststoff-Wärmetauscher					Mit Enthalpie-Wärmetauscher				
	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
	<b>KWL EC 170 W</b>					<b>KWL EC 170 W ET</b>				
	00912					00917				
<b>Förderleistung auf Stufe 1) 2)</b> Zu-/Abluft Vm³/h	9	7	5	3	1	9	7	5	3	1
	210	187	138	91	26	210	189	138	86	17
<b>Geräusch dB(A) 3)</b>										
Zuluft L <sub>WA</sub> (Schalleistung)	66	64	58	54	33	66	64	58	54	33
Abluft L <sub>WA</sub> (Schalleistung)	59	57	49	46	30	59	57	49	46	30
Abstrahlung L <sub>PA</sub> in 1 m	46	44	37	29	<25	46	44	37	29	<25
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW 1)	36	28	15	8	4	34	27	15	8	4
Spannung/Frequenz	1-, 230 V, 50 Hz									
Nennstrom A	– Lüftungsbetrieb 0,7									
	– Vorheizung 4,4									
	– max. gesamt 0,7 (5,1 inkl. Vorheizung, Zubehör)									
Elektrische Vorheizung kW	1,0 kW (Zubehör)									
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung									
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1045									
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis +45 °C									
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +45 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend)									
Gewicht ca. kg	36					39				

1) Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. 2) Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des Pollenfilters. 3) Bei 100 Pa, Geräuschangaben erhöhen sich mit zunehmendem Systemdruck. 4) G4 = ISO Coarse 65%. 5) F7 = ISO ePM1 50%.

**KNX/EIB-Modul**

**Type KWL-KNX** Best.-Nr. 04275

Zum Anschluss des Lüftungsgerätes an ein KNX/EIB-Gebäudeleitsystem. Für Schaltschrankinbau (1 Platzeinheit erforderlich).



**Adapterplatine**

**Type KWL-RJ10 KL** Nr. 04277

Adapter von Flachbandleitung auf Litzen oder Kabel. Zur Verbindung von KNX-Modul und RJ10 Steuerleitung.



**Raumfühler**

**Type KWL-CO<sub>2</sub>** Best.-Nr. 04272

**Type KWL-FTF** Best.-Nr. 04273

**Type KWL-VOC** Best.-Nr. 04274

Zur Erfassung der CO<sub>2</sub>-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Max. je 8 St. anschließbar, Regelung nach jeweils höchstem Messwert. Inkl. Steuerleitung KWL-SL 4/3 (3 m lang), weitere Längen (SL 4/...) s. Zubehör. Maße mm (B x H x T) 95 x 97 x 30



**Elektro-Vorheizung**

**KWL-EVH 170 W** Nr. 00936

Elektrische Vorheizung für einfachen, steckerfertigen Geräteeinbau. Zur Vorwärmung der Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen (Wärmetauscher-Frostschutz). Für Passivhäuser zwingend vorgeschrieben. Leistung: 1000 W.



**Erweiterungsmodul**

**Type KWL-EM** Best.-Nr. 04269

Zur Ansteuerung von externen Klappen und/oder Nachheizregistern. Inkl. Temperaturfühler KWL-LTK und Steuerleitung KWL-SL 4/3. Maße mm (BxHxT) 210x210x100



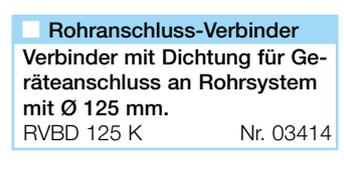
**Elektro-Nachheizregister**

Zur zusätzliche Zulufterwärmung.

**EHR-R 1,2/125** Best.-Nr. 09433

**Kanal-Temperaturfühler**

**KWL-LTK** (1 St. erforderl.) Nr. 09644



**Warmwasser-Nachheizregister**

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

**Type WHR 125** Best.-Nr. 09480

**Kanal-Temperaturfühler**

**KWL-LTK** (2 St. erforderl.) Nr. 09644

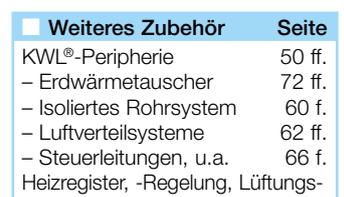
**Hydraulikeinheit**

**WHSH HE 24 V (0-10 V)** Nr. 08318

Alternativ:

**Luft-Temperatur-Regelung**

**WHST 300 T38** Best.-Nr. 08817



**Ersatz-Luftfilter**

– 2 St. **G4-Filter** 4) Nr. 00951

– 1 St. **F7-Filter** 5) Nr. 00965

– 2 St. **G4-Filter** 4) Nr. 00965

– 1 St. **F7-Filter** 5) Nr. 00972

– 2 St. **G4-Filter** 4) Nr. 00972

– 1 St. **F7-Filter** 5) Nr. 00972

**Hinweis**

**Enthalpie-Wärmetauscher (Zubehör) zur nachträglichen**

**Umrüstung:**

Type KWL-ET 170 Nr. 00976

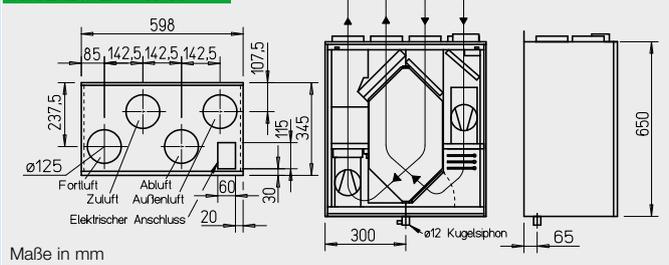
Weiteres Zubehör	Seite
KWL®-Peripherie	50 ff.
– Erdwärmetauscher	72 ff.
– Isoliertes Rohrsystem	60 f.
– Luftverteilsysteme	62 ff.
– Steuerleitungen, u.a.	66 f.
Heizregister, -Regelung, Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen, Abluftelemente, Design-Lüftungsventile	

**Helios Hauptkatalog**

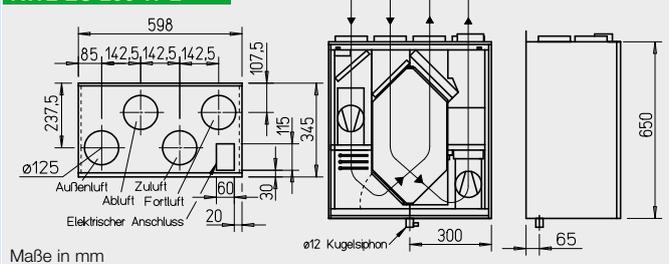
KWL EC 200 W



KWL EC 200 W R



KWL EC 200 W L



Kompaktgeräte mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Wohnhäusern und Etagenwohnungen. Ausgestattet mit Helios easyControls, dem innovativen Steuerungskonzept für einfachste Netzwerkanbindung und Webbrowser-Bedienung. Wahlweise mit hocheffizientem Kunststoff- oder Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung. Mit energieeffizienten EC-Motoren.

- **Gehäuse**  
Aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet in weiß, doppelwandig, allseitig mit 12 mm wärme- und schalldämmender Isolation. Montage- und wartungsfreundlich. Alle Elemente durch abnehmbare Fronttüre frei zugänglich.
- **Wärmetauscher**  
 Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Kunststoff, Wärmebereitstellungsgrad von bis zu 90 %.  
 Typen „ET“ sind mit hocheffizientem Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung ausgestattet.
- **Ventilatoren**  
Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und Abführung. Wartungsfrei, für evtl. Reinigung einfach entnehmbar.
- **Leitungsführung**  
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 125 mm mittels Rohranschluss-Verbinder (RVBD 125 K, Zubehör).

- **Kondensatanschluss**  
Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.
- **Luftfilter**  
Saubere Außenluftzuführung über G4-Filter<sup>4)</sup>; optional ist zusätzlich ein F7-Pollenfilter<sup>5)</sup> oder Aktivkohlefilter<sup>6)</sup> erhältlich. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein G4-Filter<sup>4)</sup> vorgesetzt.
- **Sommerbetrieb**  
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.
- **Vereisungsschutz des Wärmetauschers**  
Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die optional eingebaute Elektro-Vorheizung (KWL-EVH 200 W, Zubehör).
- **Helios easyControls**  
Die serienmäßige Ausstattung mit Helios easyControls erlaubt die einfache LAN-Einbindung des KWL®-Gerätes in ein PC-Netzwerk. Die Bedienung des Lüftungsgerätes erfolgt komfortabel über das Helios easyControls Menü im Webbrowser, per PC/Laptop im LAN oder per Tablet/Smartphone im WLAN – ob im Heimnetz oder unterwegs per Internet. Funktionsumfang s. S. 14 f. Helios easyControls ist vorbereitet für:
  - Manuelle Bedienelemente (KWL-BE, -BEC, Zubehör).
  - Luftqualitätssensoren für die erweiterte, bedarfsgesteuerte Lüftung (KWL-CO<sub>2</sub>, -FTF, -VOC, Zubehör).
  - Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX, Zubehör).

- **Elektrischer Anschluss**  
Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, ca. 2 m lang mit Aderendhülsen. Steuerleitung für Bedienelemente, Fühler, ModBus und LAN-Verbindung von außen am Gerät einsteckbar.
- **Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**  
KWL EC 200 W ist durch folgenden Zubehör individuell erweiterbar:
  - Bedienelement Schiebeschalter**  
- Dreistufiger Betrieb über Schiebeschalter.  
- Drei frei definierbare Betriebsstufen innerhalb des gesamten Kennlinienfeldes.  
- Über die Offset-Funktion kann der Abluftventilator mit ± 20 % Differenz betrieben werden.  
- Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.  
- Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP/WSUP-S, Nr. 09990/09577, Zubehör) ergänzbar.  
- Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel, Zulufttemperatur < +5 °C, Störungen und Betrieb.
  - Bedienelement Komfort**  
Komfort-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
    - Inbetriebnahme-Assistent.
    - Auswahl Betriebsstufe (Auto/manuell, Stufe 1–4).
    - Vier frei definierbare Betriebsstufen innerhalb des gesamten Kennlinienfeldes.
    - Einstellung Wochenprogramm Lüftung/Heizung.
    - Einstellung CO<sub>2</sub>-, VOC- und Feuchteparameter.
    - Anzeige von z.B. Filterwechsel,

Betriebszustände, Betriebsstunden und Fehlermeldungen.  
- Sperrfunktion.

**KNX/EIB-Modul**  
Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über KNX/EIB.

**Raumfühler**  
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, CO<sub>2</sub>-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.

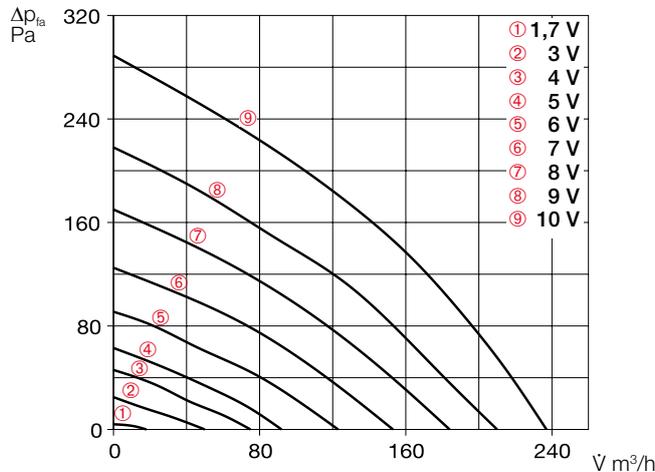
**Erweiterungsmodul**  
Zum Anschluss von Zubehör wie Verschlussklappen, Erdwärmetauscher für die Außenluftvorwärmung oder einer Nachheizung (wahlweise Warmwasser- oder Elektro-Heizregister mit max. 2,6 kW, 230 V, 50 Hz).

**Nachheizung**  
Helios easyControls kann über ein Erweiterungsmodul (KWL-EM, Zubehör) leistungsabhängig ein Elektro- (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) oder Warmwasser-Nachheizregister (WHR mit WSH und KWL-LTK, Zubehör) regeln. Temperaturprofile sind im Wochenprogramm einstellbar. Ferner ist, unabhängig von Helios easyControls, ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregisters über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHST 300 T38, Zubehör) möglich.

<b>Hinweise</b>	
<b>Helios easyControls Das innovative KWL®-Steuerungskonzept</b>	14 f.
<b>Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher</b>	13

**KWL EC 200 W**

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abluft	dB(A)	45	36	33	32	37	30	25	17
L <sub>WA</sub> Zuluft	dB(A)	45	36	33	32	37	30	25	17
L <sub>PA</sub> Abstrahlung	dB(A)	43	37	37	38	40	36	28	19


**Bedienelement Schiebeschalter**
**Type KWL-BE** Best.-Nr. 04265

Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links. Steuerleitung SL 6/3 (3 m lang) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (SL 6/..., Zubehör) bestellbar.

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

**Gehäuse für Aufputz-Montage**
**Type KWL-APG** Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41


**Bedienelement Komfort**
**Type KWL-BEC** Best.-Nr. 4263

Mit Grafikdisplay, für UP-Montage. Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 8 St. möglich. Steuerleitung SL 4/3 (3 m lang) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (SL 4/..., Zubehör) bestellbar.

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

**Gehäuse für Aufputz-Montage**
**Type KWL-APG** Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



Technische Daten	Mit Kunststoff-Wärmetauscher					Mit Enthalpie-Wärmetauscher				
	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Rechtsausführung	KWL EC 200 W R	04220	KWL EC 200 W ET R	04221						
Linksausführung	KWL EC 200 W L	04222	KWL EC 200 W ET L	04223						
Förderleistung auf Stufe <sup>1) 2)</sup>										
Zu-/Abluft V m³/h	9 7 5 3 1	235 180 120 75 20	9 7 5 3 1	235 180 120 75 20						
Geräusch dB(A) <sup>3)</sup>										
Zuluft L <sub>WA</sub> (Schalleistung)		45 40 34 29 28		45 40 34 29 28						
Abluft L <sub>WA</sub> (Schalleistung)		45 40 33 29 28		45 40 33 29 28						
Abstrahlung L <sub>PA</sub> in 1 m		43 38 30 <25 <25		43 38 30 <25 <25						
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW <sup>1)</sup>		49 26 15 9 6		49 26 15 9 6						
Spannung/Frequenz	1-, 230 V, 50 Hz									
Nennstrom A	1,2									
- Lüftungsbetrieb										
- Vorheizung	4,4									
- max. gesamt	1,2 (5,6 inkl. Vorheizung, Zubehör)									
Elektrische Vorheizung kW	1,0 kW (Zubehör)									
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung									
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1042									
Temperatur Arbeitsbereich	-20 °C bis +40 °C									
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +45 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend)									
Gewicht ca. kg	37					41				

<sup>1)</sup> Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar.

<sup>2)</sup> Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des Pollenfilters.

<sup>3)</sup> Bei 100 Pa, Geräuschangaben erhöhen sich mit zunehmendem Systemdruck.

<sup>4)</sup> G4 = ISO Coarse 75%.

<sup>5)</sup> F7 = ISO ePM1 50%.

<sup>6)</sup> AK = ISO ePM2,5 60%.

**KNX/EIB-Modul**
**Type KWL-KNX** Best.-Nr. 04275

Zum Anschluss des Lüftungsgerätes an ein KNX/EIB-Gebäudeleitsystem. Für Schaltschrankeinbau (1 Platzeinheit erforderlich).


**Adapterplatine**
**Type KWL-RJ10 KL** Nr. 04277

Adapter von Flachbandleitung auf Litzen oder Kabel. Zur Verbindung von KNX-Modul und RJ10 Steuerleitung.


**Raumfühler**
**Type KWL-CO<sub>2</sub>** Best.-Nr. 04272

**Type KWL-FTF** Best.-Nr. 04273

**Type KWL-VOC** Best.-Nr. 04274

Zur Erfassung der CO<sub>2</sub>-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Max. je 8 St. anschließbar, Regelung nach jeweils höchstem Messwert. Inkl. Steuerleitung KWL-SL 4/3 (3 m lang), weitere Längen (SL 4/...) s. Zubehör. Maße mm (B x H x T) 95 x 97 x 30


**Elektro-Vorheizung**
**KWL-EVH 200 W** Nr. 04224

Elektrische Vorheizung für einfachen, steckerfertigen Geräteeinbau. Zur Vorwärmung der Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen (Wärmetauscher-Frostschutz). Für Passivhäuser zwingend vorgeschrieben. Leistung: 1000 W.


**Erweiterungsmodul**
**Type KWL-EM** Best.-Nr. 04269

Zur Ansteuerung von externen Klappen und/oder Nachheizregistern. Inkl. Temperaturfühler KWL-LTK und Steuerleitung KWL-SL 4/3. Maße mm (BxHxT) 210x210x100


**Elektro-Nachheizregister**

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

**EHR-R 1,2/125** Best.-Nr. 09433

**Kanal-Temperaturfühler**
**KWL-LTK** (1 St. erforderl.) Nr. 09644

**Warmwasser-Nachheizregister**

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

**Type WHR 125** Best.-Nr. 09480

**Kanal-Temperaturfühler**
**KWL-LTK** (2 St. erforderl.) Nr. 09644

**Hydraulikeinheit**
**WHSH HE 24 V (0-10 V)** Nr. 08318

Alternativ:

**Luft-Temperatur-Regelung**
**WHST 300 T38** Best.-Nr. 08817

**Ersatz-Luftfilter**

 - 2 St. G4-Filter <sup>4)</sup>

ELF-KWL 200/4/4 Nr. 00021

 - 1 St. F7-Filter <sup>5)</sup>

ELF-KWL 200/7 Nr. 00038

 - 1 St. Aktivkohlefilter <sup>6)</sup>

ELF-KWL 200 AK Nr. 04198

**Hinweis**
**Enthalpie-Wärmetauscher**
**(Zubehör) zur nachträglichen**
**Umrüstung:**

Type KWL-ET 200 Nr. 00896

**Rohranschluss-Verbinder**
**Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohrsystem mit Ø 125 mm.**

RVBD 125 K Nr. 03414

**Weiteres Zubehör**

Weiteres Zubehör	Seite
KWL®-Peripherie	50 ff.
- Erdwärmetauscher	72 ff.
- Isoliertes Rohrsystem	60 f.
- Luftverteilsysteme	62 ff.
- Steuerleitungen, u.a.	66 f.
Heizregister, -Regelung, Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen, Abluftelemente, Design-Lüftungsventile	

**Helios Hauptkatalog**

KWL EC 270 W



Effizienzklasse



KWL EC 270 W R/L mit zusätzlichem Raumfühler

KWL EC 270 W R/L und 270 W ET R/L

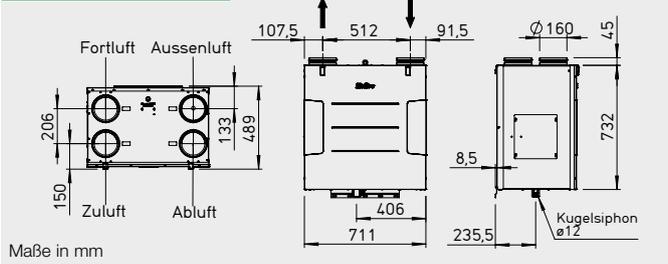


**Kompaktgeräte mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Wohnhäusern und Etagenwohnungen. Zertifiziert gemäß Passivhaus-Standard. Ausgestattet mit Helios easyControls, dem innovativen Steuerungskonzept für einfache Netzwerkanbindung und Webbrowser-Bedienung. Wahlweise mit hocheffizientem Kunststoff- oder Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung. Mit energieeffizienten EC-Motoren und Konstant-Volumenstromregelung.**

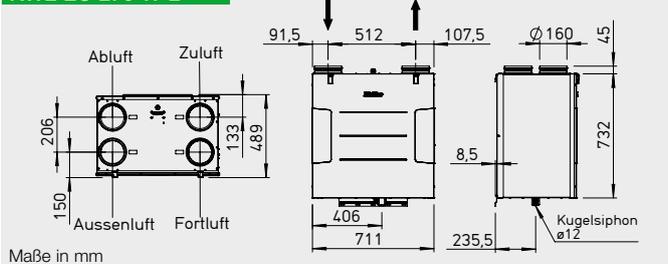
- **Gehäuse**  
Aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet in weiß. Gehäuse-Innenkomponenten aus hochwärmedämmendem EPS. Montage- und wartungsfreundlich. Alle Elemente durch abnehmbare Fronttüre frei zugänglich.
- **Wärmetauscher**
- **Kondensatanschluss**
- **Sommerbetrieb**  
Siehe Beschreibung Seite 18.
- **Ventilatoren**  
Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren und Konstant-Volumenstromregelung sorgen für gleichbleibende Luft-Zu- und Abführung auch bei Druckverlust-Veränderung im System. Wartungsfrei, über die Front leicht zugänglich.
- **Leitungsführung**  
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 160 mm an den oben angeordneten Stützen mit Lippendichtung.

- **Luftfilter**  
Saubere Außenluftzuführung über G4-Filter<sup>3)</sup>, optional ist ein F7-Pollenfilter<sup>4)</sup> (für Passivhäuser generell erforderlich) erhältlich. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein G4-Filter<sup>3)</sup> vorgesetzt. Ein G4-Bypassfilter<sup>3)</sup> ist serienmäßig enthalten, optional F7<sup>4)</sup>.
- **Vereisungsschutz des Wärmetauschers**  
Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und das externe Vorheizregister (EHR-R 1,2/160, Zubehör). Die Ansteuerung erfolgt über das Erweiterungsmodul (KWL-EM, Zubehör). Dem Vorheizregister ist ein G4-Luftfilter<sup>3)</sup> vorzuschalten (LFBR 160 G4<sup>5)</sup>, Zubehör).
- **Helios easyControls**  
Die serienmäßige Ausstattung mit Helios easyControls erlaubt die einfache LAN-Einbindung des KWL®-Gerätes in ein PC-Netzwerk. Die Bedienung des Lüftungsgerätes erfolgt komfortabel über das Helios easyControls Menü im Webbrowser, per PC/Laptop im LAN oder per Tablet/Smartphone im WLAN – ob im Heimnetz oder unterwegs per Internet. Funktionsumfang siehe Seite 14 f. Helios easyControls ist vorbereitet für:
  - Manuelle Bedienelemente (KWL-BE, -BEC, Zubehör).
  - Luftqualitätssensoren für die erweiterte, bedarfsgesteuerte Lüftung (KWL-CO<sub>2</sub>, -FTF, -VOC, Zubehör).
  - Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX, Zubehör).

KWL EC 270 W R



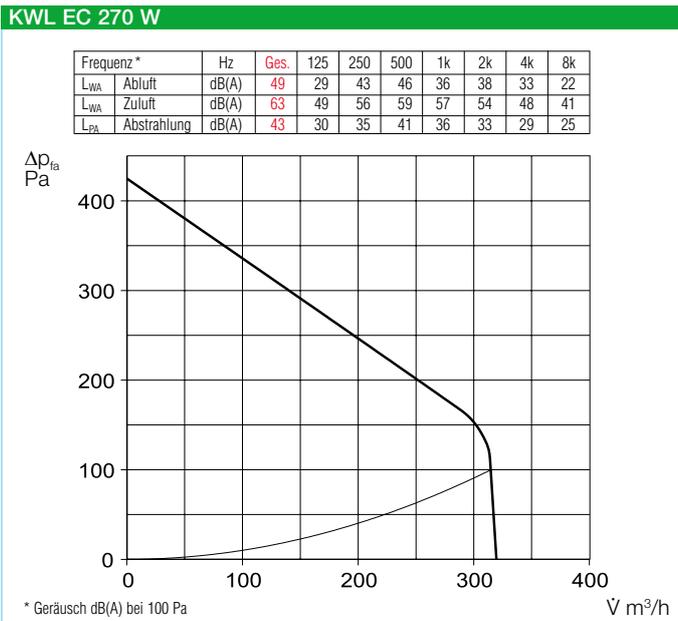
KWL EC 270 W L



- **Elektrischer Anschluss**  
Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen. Steuerleitung für Bedienelemente, Fühler, ModBus und LAN-Verbindung von außen am Gerät einsteckbar.
- **Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**  
KWL EC 270 W ist durch folgenden Zub. individuell erweiterbar:
  - **Bedienelement Schiebescalter**
    - Dreistufiger Betrieb über Schiebescalter.
    - Drei frei definierbare Betriebsstufen innerhalb des gesamten Kennlinienfeldes.
    - Über die Offset-Funktion kann der Abluftventilator mit ± 20 % Differenz betrieben werden.
    - Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
    - Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP/WSUP-S, Nr. 09990/09577, Zubehör) ergänzbar.
    - Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel, Zulufttemperatur < +5 °C, Störungen und Betrieb.
  - **Bedienelement Komfort**  
Komfort-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
    - Inbetriebnahme-Assistent.
    - Auswahl Betriebsstufe (Auto/manuell, Stufe 1–4).
    - Vier frei definierbare Betriebsstufen innerhalb des gesamten Kennlinienfeldes.
    - Einstellung Wochenprogramm Lüftung/Heizung.
    - Einstellung CO<sub>2</sub>-, VOC- und Feuchteparameter.
    - Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszustände, Betriebsstun-

- den und Fehlermeldungen.
  - Sperrfunktion.
- **KNX/EIB-Modul**  
Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über KNX/EIB.
- **Raumfühler**  
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, CO<sub>2</sub>-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.
- **Erweiterungsmodul**  
Zum Anschluss von Zubehör wie Verschlussklappen, Erdwärmetauscher, Elektro-Vorheizregister oder einer Nachheizung (wahlweise Warmwasser- oder Elektro-Heizregister mit max. 2,6 kW, 230 V, 50 Hz).
- **Nachheizung**  
Helios easyControls kann über ein Erweiterungsmodul (KWL-EM, Zubehör) leistungsabhängig ein Elektro- (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) oder Warmwasser-Nachheizregister (WHR mit WSHS und KWL-LTK, Zubehör) regeln. Temperaturprofile sind im Wochenprogramm einstellbar. Ferner ist, unabhängig von Helios easyControls, ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregisters über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHST 300 T38, Zubehör) möglich.

Hinweise	
<b>Helios easyControls Das innovative KWL®-Steuerungskonzept</b>	14 f.
<b>Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher</b>	13



**Bedienelement Schiebeschalter**

**Type KWL-BE** Best.-Nr. 04265

Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links. Steuerleitung SL 6/3 (3 m lang) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (SL 6/..., Zubehör) bestellbar.

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

**Gehäuse für Aufputz-Montage**

**Type KWL-APG** Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



**Bedienelement Komfort**

**Type KWL-BEC** Best.-Nr. 04263

Mit Grafikdisplay, für UP-Montage. Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 8 St. möglich. Steuerleitung SL 4/3 (3 m lang) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (SL 4/..., Zubehör) bestellbar.

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

**Gehäuse für Aufputz-Montage**

**Type KWL-APG** Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



Technische Daten	Mit Kunststoff-Wärmetauscher			Mit Enthalpie-Wärmetauscher		
	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
<b>Rechtsausführung</b>	<b>KWL EC 270 W R</b>	04228	<b>KWL EC 270 W ET R</b>	04229		
<b>Linksausführung</b>	<b>KWL EC 270 W L</b>	04230	<b>KWL EC 270 W ET L</b>	04231		
<b>Förderleistung auf Stufe 1<sup>1)</sup></b> Zu-/Abluft V m <sup>3</sup> /h	3	2	1	3	2	1
	285	170	110	285	170	110
<b>Geräusch dB(A)<sup>2)</sup></b>						
Zuluft L <sub>WA</sub> (Schallleistung)	63	52	46	63	52	46
Abluft L <sub>WA</sub> (Schallleistung)	49	38	32	49	38	32
Abstrahlung L <sub>PA</sub> in 1 m	43	32	27	43	32	27
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW <sup>1)</sup>	68	19	10	68	19	10
Spannung/Frequenz	1~, 230 V, 50 Hz					
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	1,0					
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar)					
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1044					
Temperatur Arbeitsbereich	-20 °C bis +40 °C					
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +40 °C					
Gewicht ca. kg	49					

<sup>1)</sup> Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar.

<sup>2)</sup> Bei 100 Pa, Geräuschangaben erhöhen sich mit zunehmendem Systemdruck.

<sup>3)</sup> G4 = ISO Coarse 60%. <sup>4)</sup> F7 = ISO ePM2,5 70%. <sup>5)</sup> Siehe Produktseite.

**KNX/EIB-Modul**

**Type KWL-KNX** Best.-Nr. 04275

Zum Anschluss des Lüftungsgerätes an ein KNX/EIB-Gebäudeleitsystem. Für Schaltschrankeinbau (1 Platzeinheit erforderlich).



**Adapterplatine**

**Type KWL-RJ10 KL** Nr. 04277

Adapter von Flachbandleitung auf Litzen oder Kabel. Zur Verbindung von KNX-Modul und RJ10 Steuerleitung.

**Raumfühler**

**Type KWL-CO<sub>2</sub>** Best.-Nr. 04272

**Type KWL-FTF** Best.-Nr. 04273

**Type KWL-VOC** Best.-Nr. 04274

Zur Erfassung der CO<sub>2</sub>-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Max. je 8 St. anschließbar, Regelung nach jeweils höchstem Messwert. Inkl. Steuerleitung KWL-SL 4/3 (3 m lang), weitere Längen (SL 4/...) s. Zubehör. Maße mm (B x H x T) 95 x 97 x 30



**A+** erforderlich für Effizienzklasse A+ (KWL EC 270 W R/L)

**Elektro-Vorheizregister**

**EHR-R 1,2/160** Best.-Nr. 09434

**LFBR 160 G4<sup>5)</sup>** Best.-Nr. 08578

Zur Vorwärmung der Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen (Wärmetauscher-Frostschutz).

Für Passivhäuser zwingend vorgeschrieben. Leistung: 1200 W.

Regelbar über Erweiterungsmodul (KWL-EM, s.u.). G4-Filter<sup>5)</sup> ist vorzuschalten (LFBR 160 G4<sup>5)</sup>).



**Erweiterungsmodul**

**Type KWL-EM** Best.-Nr. 04269

Zur Ansteuerung eines Vor- oder Nachheizregisters und von externen Klappen.

Inkl. Temperaturfühler KWL-LTK und Steuerleitung KWL-SL 4/3.

Maße mm (BxHxT) 210x210x100



**Elektro-Nachheizregister**

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

**EHR-R 2,4/160** Best.-Nr. 09435

**Kanal-Temperaturfühler**

**KWL-LTK** (1 St. erforderl.) Nr. 09644

**Warmwasser-Nachheizregister**

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

**Type WHR 160** Best.-Nr. 09481

**Kanal-Temperaturfühler**

**KWL-LTK** (2 St. erforderl.) Nr. 09644

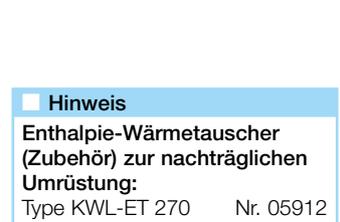
**Hydraulikeinheit**

**WHS HE 24 V (0-10 V)** Nr. 08318

Alternativ:

**Luft-Temperatur-Regelung**

**WHST 300 T38** Best.-Nr. 08817



**Weiteres Zubehör**

Weiteres Zubehör	Seite
KWL®-Peripherie	50 ff.
– Erdwärmetauscher	72 ff.
– Isoliertes Rohrsystem	60 f.
– Luftverteilsysteme	62 ff.
– Steuerleitungen, u.a.	66 f.
Heizregister, -Regelung, Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen, Abluftelemente, Design-Lüftungsventile	

**Helios Hauptkatalog**

**Hinweis**

**Enthalpie-Wärmetauscher (Zubehör) zur nachträglichen Umrüstung:**  
Type KWL-ET 270 Nr. 05912

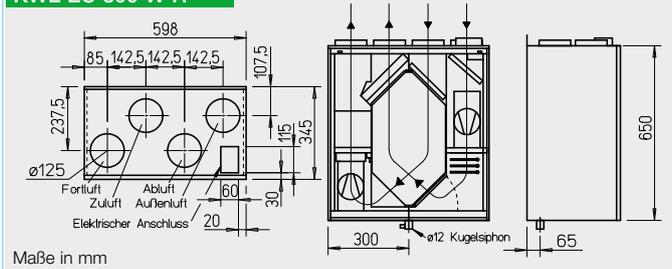
**Ersatz-Luftfilter**

– 2 St. G4-Filter<sup>3)</sup>  
ELF-KWL 270/4/4 Nr. 09613  
– 1 St. F7-Filter<sup>4)</sup>  
ELF-KWL 270/7 Nr. 09614  
– 2 St. G4-Filter<sup>3)</sup> für Bypass  
ELF-KWL 270/4/4 BP Nr. 09617  
– 1 St. F7-Filter<sup>4)</sup> für Bypass  
ELF-KWL 270/7 BP Nr. 09618

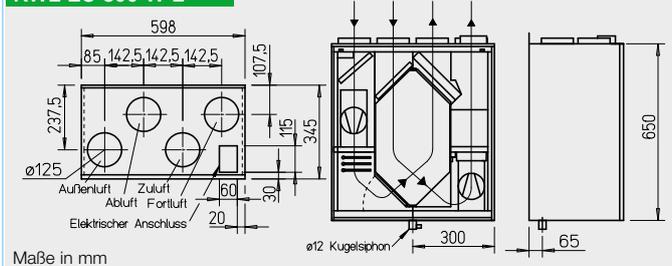
**KWL EC 300 W**



**KWL EC 300 W R**



**KWL EC 300 W L**



Kompaktgeräte mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Wohnhäusern und Etagenwohnungen. Ausgestattet mit Helios easyControls, dem innovativen Steuerungskonzept für einfachste Netzwerkanbindung und Webbrowser-Bedienung. Wahlweise mit hocheffizientem Kunststoff- oder Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung. Mit energieeffizienten EC-Motoren.

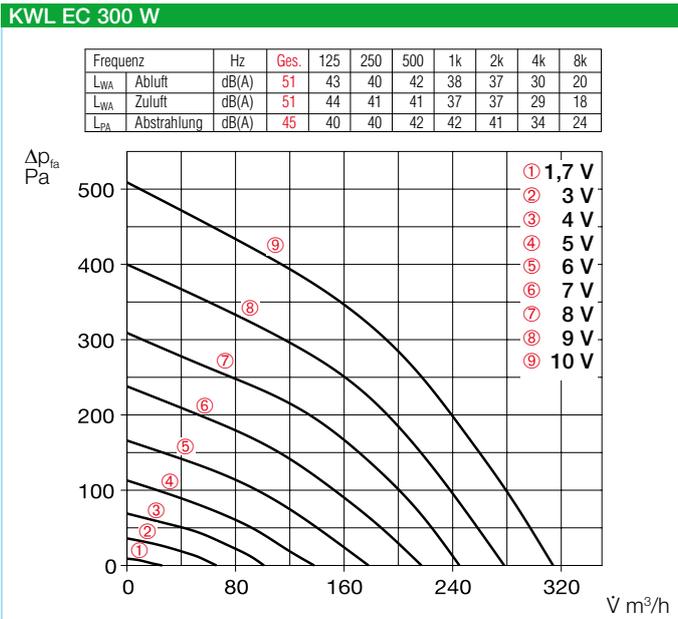
- **Gehäuse**  
Aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet in weiß, doppelwandig, allseitig mit 12 mm wärme- und schalldämmender Isolation. Montage- und wartungsfreundlich. Alle Elemente durch abnehmbare Fronttüre frei zugänglich.
- **Wärmetauscher**  
□ Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Kunststoff, Wärmebereitstellungsgrad von bis zu 90 %.  
□ Typen „ET“ sind mit hocheffizientem Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung ausgestattet.
- **Ventilatoren**  
Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und Abführung. Wartungsfrei, für evtl. Reinigung einfach entnehmbar.
- **Leitungsführung**  
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 125 mm mittels Rohranschluss-Verbinder (RVBD 125 K, Zubehör).

- **Kondensatanschluss**  
Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.
- **Luftfilter**  
Saubere Außenluftzuführung über G4-Filter<sup>4)</sup>; optional ist zusätzlich ein F7-Pollenfilter<sup>5)</sup> oder Aktivkohlefilter<sup>6)</sup> erhältlich. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein G4-Filter<sup>4)</sup> vorgesetzt.
- **Sommerbetrieb**  
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.
- **Vereisungsschutz des Wärmetauschers**  
Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die optional eingebaute Elektro-Vorheizung (KWL-EVH 300 W, Zubehör).
- **Helios easyControls**  
Die serienmäßige Ausstattung mit Helios easyControls erlaubt die einfache LAN-Einbindung des KWL®-Gerätes in ein PC-Netzwerk. Die Bedienung des Lüftungsgerätes erfolgt komfortabel über das Helios easyControls Menü im Webbrowser, per PC/Laptop im LAN oder per Tablet/Smartphone im WLAN – ob im Heimnetz oder unterwegs per Internet. Funktionsumfang s. S. 14 f. Helios easyControls ist vorbereitet für:
  - Manuelle Bedienelemente (KWL-BE, -BEC, Zubehör).
  - Luftqualitätssensoren für die erweiterte, bedarfsgesteuerte Lüftung (KWL-CO<sub>2</sub>, -FTF, -VOC, Zubehör).
  - Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX, Zubehör).

- **Elektrischer Anschluss**  
Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, ca. 2 m lang mit Aderendhülsen. Steuerleitung für Bedienelemente, Fühler, ModBus und LAN-Verbindung von außen am Gerät einsteckbar.
- **Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**  
KWL EC 300 W ist durch folgenden individuell erweiterbar:
  - **Bedienelement Schiebeshalter**  
- Dreistufiger Betrieb über Schiebeshalter.  
- Drei frei definierbare Betriebsstufen innerhalb des gesamten Kennlinienfeldes.  
- Über die Offset-Funktion kann der Abluftventilator mit ± 20 % Differenz betrieben werden.  
- Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.  
- Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP/WSUP-S, Nr. 09990/09577, Zubehör) ergänzbar.  
- Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel, Zulufttemperatur < +5 °C, Störungen und Betrieb.
  - **Bedienelement Komfort**  
Komfort-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
    - Inbetriebnahme-Assistent.
    - Auswahl Betriebsstufe (Auto/manuell, Stufe 1–4).
    - Vier frei definierbare Betriebsstufen innerhalb des gesamten Kennlinienfeldes.
    - Einstellung Wochenprogramm Lüftung/Heizung.
    - Einstellung CO<sub>2</sub>-, VOC- und Feuchteparameter.
    - Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszustände, Betriebsstun-

- den und Fehlermeldungen.
  - Sperrfunktion.
- **KNX/EIB-Modul**  
Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über KNX/EIB.
- **Raumfühler**  
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, CO<sub>2</sub>-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.
- **Erweiterungsmodul**  
Zum Anschluss von Zubehör wie Verschlussklappen, Erdwärmetauscher für die Außenluftvorwärmung oder einer Nachheizung (wahlweise Warmwasser- oder Elektro-Heizregister mit max. 2,6 kW, 230 V, 50 Hz).
- **Nachheizung**  
Helios easyControls kann über ein Erweiterungsmodul (KWL-EM, Zubehör) leistungsabhängig ein Elektro- (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) oder Warmwasser-Nachheizregister (WHR mit WHSH und KWL-LTK, Zubehör) regeln. Temperaturprofile sind im Wochenprogramm einstellbar. Ferner ist, unabhängig von Helios easyControls, ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregisters über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHST 300 T38, Zubehör) möglich.

Hinweise	
<b>Helios easyControls Das innovative KWL®-Steuerungskonzept</b>	14 f.
<b>Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher</b>	13



**Bedienelement Schiebeschalter**

**Type KWL-BE** Best.-Nr. 04265

Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links. Steuerleitung SL 6/3 (3 m lang) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (SL 6/.., Zubehör) bestellbar.

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

**Gehäuse für Aufputz-Montage**

**Type KWL-APG** Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



**Bedienelement Komfort**

**Type KWL-BEC** Best.-Nr. 4263

Mit Grafikdisplay, für UP-Montage. Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 8 St. möglich. Steuerleitung SL 4/3 (3 m lang) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (SL 4/.., Zubehör) bestellbar.

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

**Gehäuse für Aufputz-Montage**

**Type KWL-APG** Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



Technische Daten	Mit Kunststoff-Wärmetauscher					Mit Enthalpie-Wärmetauscher				
	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.				
<b>Rechtsausführung</b>	<b>KWL EC 300 W R</b>	04232	<b>KWL EC 300 W ET R</b>	04233						
<b>Linksausführung</b>	<b>KWL EC 300 W L</b>	04234	<b>KWL EC 300 W ET L</b>	04235						
<b>Förderleistung auf Stufe 1<sup>2)</sup></b> Zu-/Abluft Vm <sup>3</sup> /h	⑨	⑦	⑤	③	①	⑨	⑦	⑤	③	①
	315	240	180	100	26	315	240	180	100	26
<b>Geräusch dB(A)<sup>3)</sup></b>										
Zuluft L <sub>WA</sub> (Schallleistung)	51	46	39	32	27	51	46	39	32	27
Abluft L <sub>WA</sub> (Schallleistung)	51	46	39	32	26	51	46	39	32	26
Abstrahlung L <sub>PA</sub> in 1 m	45	41	34	28	< 25	45	41	34	28	< 25
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW <sup>1)</sup>	100	57	28	12	6	100	57	28	12	6
Spannung/Frequenz	1-, 230 V, 50 Hz									
Nennstrom A	– Lüftungsbetrieb					2,0				
	– Vorheizung					4,4				
	– max. gesamt 2,0 (6,4 inkl. Vorheizung, Zubehör)									
Elektrische Vorheizung kW	1,0 kW (Zubehör)									
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung									
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1042									
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis +40 °C									
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +45 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend)									
Gewicht ca. kg	37					41				

<sup>1)</sup> Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar.

<sup>2)</sup> Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des Pollenfilters.

<sup>3)</sup> Bei 100 Pa, Geräuschangaben erhöhen sich mit zunehmendem Systemdruck.

<sup>4)</sup> G4 = ISO Coarse 75%.

<sup>5)</sup> F7 = ISO ePM1 50%.

<sup>6)</sup> AK = ISO ePM2,5 60%.

**KNX/EIB-Modul**

**Type KWL-KNX** Best.-Nr. 04275

Zum Anschluss des Lüftungsgerätes an ein KNX/EIB-Gebäudeleitsystem. Für Schaltschrankeinbau (1 Platzeinheit erforderlich).



**Adapterplatine**

**Type KWL-RJ10 KL** Nr. 04277

Adapter von Flachbandleitung auf Litzen oder Kabel. Zur Verbindung von KNX-Modul und RJ10 Steuerleitung.



**Raumfühler**

**Type KWL-CO<sub>2</sub>** Best.-Nr. 04272

**Type KWL-FTF** Best.-Nr. 04273

**Type KWL-VOC** Best.-Nr. 04274

Zur Erfassung der CO<sub>2</sub>-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Max. je 8 St. anschließbar, Regelung nach jeweils höchstem Messwert. Inkl. Steuerleitung KWL-SL 4/3 (3 m lang), weitere Längen (SL 4/..) s. Zubehör. Maße mm (B x H x T) 95 x 97 x 30



**Elektro-Vorheizung**

**KWL-EVH 300 W** Nr. 04224

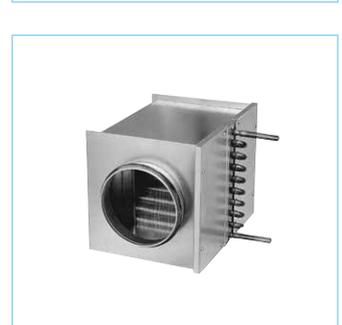
Elektrische Vorheizung für einfachen, steckerfertigen Geräteeinbau. Zur Vorwärmung der Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen (Wärmetauscher-Frostschutz). Für Passivhäuser zwingend vorgeschrieben. Leistung: 1000 W.



**Erweiterungsmodul**

**Type KWL-EM** Best.-Nr. 04269

Zur Ansteuerung von externen Klappen und/oder Nachheizregistern. Inkl. Temperaturfühler KWL-LTK und Steuerleitung KWL-SL 4/3. Maße mm (BxHxT) 210x210x100



**Elektro-Nachheizregister**

Zur zusätzliche Zulufterwärmung.

**EHR-R 1,2/125** Best.-Nr. 09433

**Kanal-Temperaturfühler**

**KWL-LTK** (1 St. erforderl.) Nr. 09644

**Warmwasser-Nachheizregister**

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

**Type WHR 125** Best.-Nr. 09480

**Kanal-Temperaturfühler**

**KWL-LTK** (2 St. erforderl.) Nr. 09644

**Hydraulikeinheit**

**WHSH HE 24 V (0-10 V)** Nr. 08318

Alternativ:

**Luft-Temperatur-Regelung**

**WHST 300 T38** Best.-Nr. 08817



**Ersatz-Luftfilter**

– 2 St. G4-Filter<sup>4)</sup>

ELF-KWL 300/4/4 Nr. 00021

– 1 St. F7-Filter<sup>5)</sup>

ELF-KWL 300/7 Nr. 00038

– 2 St. G4-Filter<sup>4)</sup>, 1 St. F7-Filter<sup>5)</sup>

ELF-KWL 300/4/4/7 Nr. 00020

– 1 St. Aktivkohlefilter<sup>6)</sup>

ELF-KWL 300 AK Nr. 04198

**Rohranschluss-Verbinder**

Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohrsystem mit Ø 125 mm.  
RVBD 125 K Nr. 03414

**Hinweis**

Enthalpie-Wärmetauscher (Zubehör) zur nachträglichen Umrüstung:  
Type KWL-ET 300 Nr. 00896

KWL EC 360 W



Effizienzklasse



KWL EC 360 W  
mit zusätzlichem Raumfühler

KWL EC 360 W



**Kompaktgeräte mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Wohnhäusern und Etagenwohnungen. Ausgestattet mit Helios easyControls, dem innovativen Steuerungskonzept für einfachste Netzwerkanbindung und Webbrowser-Bedienung. Wahlweise mit hocheffizientem Kunststoff- oder Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung. Mit energieeffizienten EC-Motoren.**

**■ Gehäuse**  
**Universelles Gehäusekonzept: Außenluft links/rechts, mit integrierter Schalldämmung.**

Aus verzinktem Stahlblech mit Schall- und Wärmedämmung, pulverbeschichtet in weiß. Montage des Außenluftanschlusses kann wahlweise links oder rechts erfolgen. Wartungsfreundlicher Zugang zu allen Gerätekomponenten durch abnehmbare Fronttüre.

**■ Wärmetauscher**

- Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Kunststoff, Wärmebereitstellungsgrad von bis zu 90 %.
- Type „ET“ ist mit hocheffizientem Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung ausgestattet.

**■ Ventilatoren**

Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und Abführung. Wartungsfrei, für evtl. Reinigung einfach entnehmbar.

**■ Leitungsführung**

Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 160 mm

mittels Rohranschluss-Verbinder (RVBD 160 K, Zubehör).

**■ Kondensatanschluss**

Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

**■ Luftfilter**

Saubere Außenluftzuführung über G4-Filter<sup>4)</sup>; optional ist zusätzlich ein F7-Pollenfilter<sup>5)</sup> oder Aktivkohlefilter<sup>6)</sup> erhältlich. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein G4-Filter<sup>4)</sup> vorgesetzt. Einfache Wartung ohne Öffnen des Gerätes möglich.

**■ Sommerbetrieb**

Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.

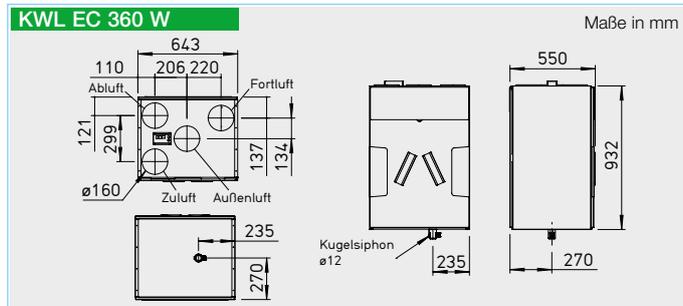
**■ Vereisungsschutz des Wärmetauschers**

Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die optional eingebaute Elektro-Vorheizung (KWL-EVH 360 W, Zubehör).

**■ Helios easyControls**

Die serienmäßige Ausstattung mit Helios easyControls erlaubt die einfache LAN-Einbindung des KWL®-Gerätes in ein PC-Netzwerk. Die Bedienung des Lüftungsgerätes erfolgt komfortabel über das Helios easyControls Menü im Webbrowser, per PC/Laptop im LAN oder per Tablet/Smartphone im WLAN – ob im Heimnetz oder unterwegs per Internet. Funktionsumfang s. S. 14 f. Helios easyControls ist vorbereitet für:

- Manuelle Bedienelemente (KWL-BE, -BEC, Zubehör).
- Luftqualitätssensoren für die



erweiterte, bedarfsgesteuerte Lüftung (KWL-CO<sub>2</sub>, -FTF, -VOC, Zubehör).

- Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX, Zubehör).

**■ Elektrischer Anschluss**

Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, ca. 2 m lang mit Aderendhülsen. Steuerleitung für Bedienelemente, Fühler, ModBus und LAN-Verbindung von außen am Gerät einsteckbar.

**■ Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**

KWL EC 360 W ist durch folgendes Zubehör individuell erweiterbar:

**Bedienelement Schiebeschalter**

- Dreistufiger Betrieb über Schiebeschalter.
- Drei frei definierbare Betriebsstufen innerhalb des gesamten Kennlinienfeldes.
- Über die Offset-Funktion kann der Abluftventilator mit ± 20 % Differenz betrieben werden.
- Steuerung direkt am Bedienelement messbar.
- Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP/WSUP-S, Nr. 09990/09577, Zubehör) ergänzbar.
- Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel, Zulufttemperatur < +5 °C, Störungen und Betrieb.

**Bedienelement Komfort**

- Komfort-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
- Inbetriebnahme-Assistent.
- Auswahl Betriebsstufe (Auto/manuell, Stufe 1–4).

- Vier frei definierbare Betriebsstufen innerhalb des gesamten Kennlinienfeldes.
- Einstellung Wochenprogramm Lüftung/Heizung.
- Einstellung CO<sub>2</sub>-, VOC- und Feuchteparameter.
- Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszustände, Betriebsstunden und Fehlermeldungen.
- Sperrfunktion.

**KNX/EIB-Modul**

Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über KNX/EIB.

**Raumfühler**

Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, CO<sub>2</sub>-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.

**Erweiterungsmodul**

Zum Anschluss von Zubehör wie Verschlussklappen, Erdwärmetauscher für die Außenluftvorwärmung oder einer Nachheizung (wahlweise Warmwasser- oder Elektro-Heizregister mit max. 2,6 kW, 230 V, 50 Hz).

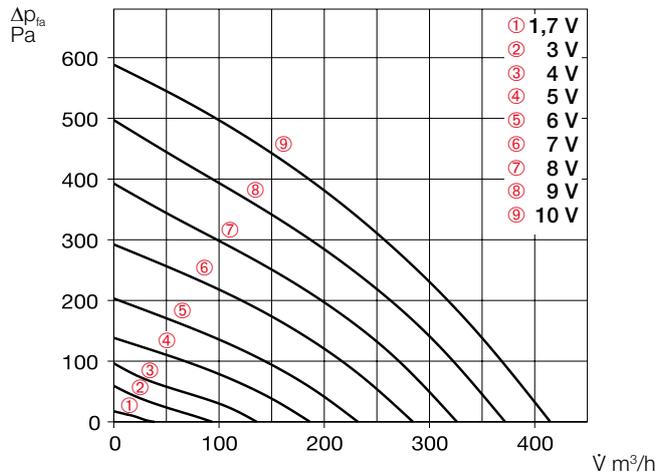
**Nachheizung**

Helios easyControls kann über ein Erweiterungsmodul (KWL-EM, Zubehör) leistungsabhängig ein Elektro- (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) oder Warmwasser-Nachheizregister (WHR mit WSHS und KWL-LTK, Zubehör) regeln.

Temperaturprofile sind im Wochenprogramm einstellbar. Ferner ist, unabhängig von Helios easyControls, ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregisters über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHST 300 T38, Zubehör) möglich.

**KWL EC 360 W**

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abluft	dB(A)	54	43	50	48	40	35	26	21
L <sub>WA</sub> Zuluft	dB(A)	64	52	61	57	53	49	36	26
L <sub>PA</sub> Abstrahlung	dB(A)	39	24	36	35	27	28	22	14



**Bedienelement Schiebeschalter**

**Type KWL-BE** Best.-Nr. 04265

Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links. Steuerleitung SL 6/3 (3 m lang) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (SL 6/..., Zubehör) bestellbar.

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

**Gehäuse für Aufputz-Montage**

**Type KWL-APG** Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



**Bedienelement Komfort**

**Type KWL-BEC** Best.-Nr. 4263

Mit Grafikdisplay, für UP-Montage. Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 8 St. möglich. Steuerleitung SL 4/3 (3 m lang) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (SL 4/..., Zubehör) bestellbar.

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

**Gehäuse für Aufputz-Montage**

**Type KWL-APG** Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



Technische Daten	Mit Kunststoff-Wärmetauscher		Mit Enthalpie-Wärmetauscher	
	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
	<b>KWL EC 360 W</b>	07349	<b>KWL EC 360 W ET</b>	07348
<b>Förderleistung auf Stufe 1) 2)</b>	③ ... ①		③ ... ①	
Zu-/Abluft Vm³/h	410 ... k.A.		410 ... k.A.	
<b>Geräusch dB(A) 3)</b>				
Zuluft L <sub>WA</sub> (Schalleistung)	64 ... k.A.		64 ... k.A.	
Abluft L <sub>WA</sub> (Schalleistung)	54 ... k.A.		54 ... k.A.	
Abstrahlung L <sub>PA</sub> in 1 m	39 ... k.A.		39 ... k.A.	
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW <sup>1)</sup>	58		58	
Spannung/Frequenz	1-, 230 V, 50 Hz			
Nennstrom A	– Lüftungsbetrieb 0,5			
	– Vorheizung 6,3			
	– max. gesamt 0,5 (6,8 inkl. Vorheizung, Zubehör)			
Elektrische Vorheizung kW	1,5 kW (Zubehör)			
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung			
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1042			
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis +45 °C			
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +45 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend)			
Gewicht ca. kg	72		70	

1) Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar.

2) Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des Pollenfilters.

3) Bei 100 Pa, Geräuschangaben erhöhen sich mit zunehmendem Systemdruck.

4) G4 = ISO Coarse 65%.

5) F7 = ISO ePM1 50%.

6) AK = ISO ePM2,5 60%.

**KNX/EIB-Modul**

**Type KWL-KNX** Best.-Nr. 04275

Zum Anschluss des Lüftungsgerätes an ein KNX/EIB-Gebäudeleitsystem. Für Schaltschrankinbau (1 Platzeinheit erforderlich).



**Adapterplatine**

**Type KWL-RJ10 KL** Nr. 04277

Adapter von Flachbandleitung auf Litzen oder Kabel. Zur Verbindung von KNX-Modul und RJ10 Steuerleitung.

**Raumfühler**

**Type KWL-CO<sub>2</sub>** Best.-Nr. 04272

**Type KWL-FTF** Best.-Nr. 04273

**Type KWL-VOC** Best.-Nr. 04274

Zur Erfassung der CO<sub>2</sub>-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Max. je 8 St. anschließbar, Regelung nach jeweils höchstem Messwert. Inkl. Steuerleitung KWL-SL 4/3 (3 m lang), weitere Längen (SL 4/...) s. Zubehör. Maße mm (B x H x T) 95 x 97 x 30



**A+** erforderlich für Effizienzklasse A+

**Elektro-Vorheizung**

**KWL-EVH 360 W** Nr. 07360

Elektrische Vorheizung für einfachen, steckerfertigen Geräteeinbau. Zur Vorwärmung der Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen (Wärmetauscher-Frostschutz). Für Passivhäuser zwingend vorgeschrieben. Leistung: 1500 W.



**Erweiterungsmodul**

**Type KWL-EM** Best.-Nr. 04269

Zur Ansteuerung von externen Klappen und/oder Nachheizregistern. Inkl. Temperaturfühler KWL-LTK und Steuerleitung KWL-SL 4/3. Maße mm (BxHxT) 210x210x100



**Elektro-Nachheizregister**

Zur zusätzliche Zulufterwärmung.

**EHR-R 2,4/160** Best.-Nr. 09435

**Kanal-Temperaturfühler**

**KWL-LTK** (1 St. erforderl.) Nr. 09644



**Warmwasser-Nachheizregister**

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

**Type WHR 160** Best.-Nr. 09481

**Kanal-Temperaturfühler**

**KWL-LTK** (2 St. erforderl.) Nr. 09644

**Hydraulikeinheit**

**WHSH HE 24 V (0-10 V)** Nr. 08318

Alternativ:

**Luft-Temperatur-Regelung**

**WHST 300 T38** Best.-Nr. 08817

**Rohranschluss-Verbinder**

Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohrsystem mit Ø 160 mm.

**RVBD 160 K** Nr. 03415

**Hinweis**

**Enthalpie-Wärmetauscher (Zubehör) zur nachträglichen Umrüstung:**

**Type KWL-ET 360** Nr. 07354

### KWL EC 370 W

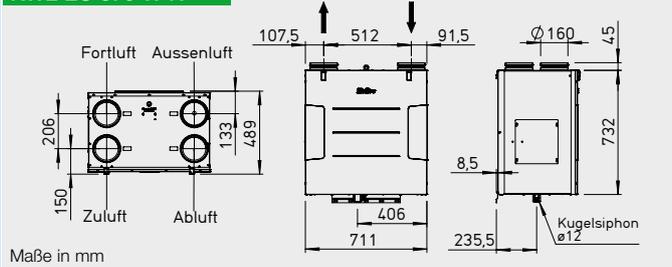


Effizienzklasse

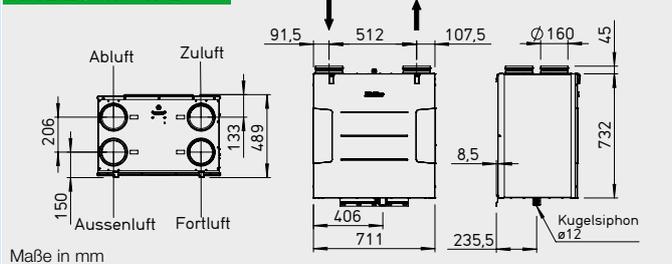
**A** KWL EC 370 W R/L und 370 W ET R/L



### KWL EC 370 W R



### KWL EC 370 W L



**Kompaktgeräte mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Wohnhäusern und Etagenwohnungen. Zertifiziert gemäß Passivhaus-Standard. Ausgestattet mit Helios easyControls, dem innovativen Steuerungskonzept für einfachste Netzwerkanbindung und Webbrowser-Bedienung. Wahlweise mit hocheffizientem Kunststoff- oder Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung. Mit energieeffizienten EC-Motoren und Konstant-Volumenstromregelung.**

**Gehäuse**  
Aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet in weiß. Gehäuse-Innenkomponenten aus hochwärmedämmendem EPS. Montage- und wartungsfreundlich. Alle Elemente durch abnehmbare Fronttüre frei zugänglich.

**Wärmetauscher**  
**Kondensatanschluss**  
**Sommerbetrieb**  
Siehe Beschreibung Seite 18.

**Ventilatoren**  
Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren und Konstant-Volumenstromregelung sorgen für gleichbleibende Luft-Zu- und Abführung auch bei Druckverlust-Veränderung im System. Wartungsfrei, über die Front leicht zugänglich.

**Leitungsführung**  
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 160 mm an den oben angeordneten Stützen mit Lippendichtung.

**Luftfilter**  
Saubere Außenluftzuführung über G4-Filter<sup>3)</sup>, optional ist ein F7-Pollenfilter<sup>4)</sup> (für Passivhäuser generell erforderlich) erhältlich. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein G4-Filter<sup>3)</sup> vorgesetzt. Ein G4-Bypassfilter<sup>3)</sup> ist serienmäßig enthalten, optional F7<sup>4)</sup>.

**Vereisungsschutz des Wärmetauschers**  
Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und das externe Vorheizregister (EHR-R 1,2/160, Zubehör). Die Ansteuerung erfolgt über das Erweiterungsmodul (KWL-EM, Zubehör). Dem Vorheizregister ist ein G4-Luftfilter<sup>3)</sup> vorzuschalten (LFBR 160 G4<sup>5)</sup>, Zubehör).

**Helios easyControls**  
Die serienmäßige Ausstattung mit Helios easyControls erlaubt die einfache LAN-Einbindung des KWL®-Gerätes in ein PC-Netzwerk. Die Bedienung des Lüftungsgerätes erfolgt komfortabel über das Helios easyControls Menü im Webbrowser, per PC/Laptop im LAN oder per Tablet/Smartphone im WLAN – ob im Heimnetz oder unterwegs per Internet. Funktionsumfang siehe Seite 14 f. Helios easyControls ist vorbereitet für:

- Manuelle Bedienelemente (KWL-BE, -BEC, Zubehör).
- Luftqualitätssensoren für die erweiterte, bedarfsgesteuerte Lüftung (KWL-CO<sub>2</sub>, -FTF, -VOC, Zubehör).
- Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX, Zubehör).

**Elektrischer Anschluss**  
Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, ca. 2 m lang mit Aderendhülsen. Steuerleitung für Bedienelemente, Fühler, ModBus und LAN-Verbindung von außen am Gerät einsteckbar.

**Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**  
KWL EC 370 W ist durch folgenden Zub. individuell erweiterbar:

- Bedienelement Schiebeshalter**
  - Dreistufiger Betrieb über Schiebeshalter.
  - Drei frei definierbare Betriebsstufen innerhalb des gesamten Kennlinienfeldes.
  - Über die Offset-Funktion kann der Abluftventilator mit ± 20 % Differenz betrieben werden.
  - Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
  - Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP/WSUP-S, Nr. 09990/09577, Zubehör) ergänzbar.
  - Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel, Zulufttemperatur < +5 °C, Störungen und Betrieb.

- Bedienelement Komfort**  
Komfort-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
  - Inbetriebnahme-Assistent.
  - Auswahl Betriebsstufe (Auto/manuell, Stufe 1–4).
  - Vier frei definierbare Betriebsstufen innerhalb des gesamten Kennlinienfeldes.
  - Einstellung Wochenprogramm Lüftung/Heizung.
  - Einstellung CO<sub>2</sub>-, VOC- und Feuchteparameter.
  - Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszustände, Betriebsstun-

den und Fehlermeldungen.

- Sperrfunktion.
- KNX/EIB-Modul**  
Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über KNX/EIB.

- Raumfühler**  
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, CO<sub>2</sub>-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.

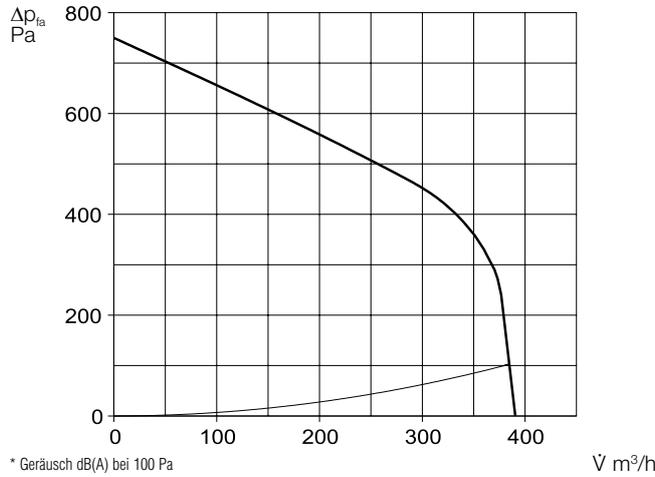
- Erweiterungsmodul**  
Zum Anschluss von Zubehör wie Verschlussklappen, Erdwärmetauscher, Elektro-Vorheizregister oder einer Nachheizung (wahlweise Warmwasser- oder Elektro-Heizregister mit max. 2,6 kW, 230 V, 50 Hz).

- Nachheizung**  
Helios easyControls kann über ein Erweiterungsmodul (KWL-EM, Zubehör) leistungsabhängig ein Elektro- (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) oder Warmwasser-Nachheizregister (WHR mit WSHS und KWL-LTK, Zubehör) regeln. Temperaturprofile sind im Wochenprogramm einstellbar. Ferner ist, unabhängig von Helios easyControls, ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregisters über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHST 300 T38, Zubehör) möglich.

Hinweise	
<b>Helios easyControls Das innovative KWL®-Steuerungskonzept</b>	14 f.
<b>Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher</b>	13

**KWL EC 370 W**

Frequenz *	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abluft	dB(A)	56	41	53	52	38	40	33	23
L <sub>WA</sub> Zuluft	dB(A)	70	60	64	66	63	64	59	53
L <sub>PA</sub> Abstrahlung	dB(A)	51	43	44	44	44	43	39	34


**Bedienelement Schiebeschalter**
**Type KWL-BE** Best.-Nr. 04265

Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links. Steuerleitung SL 6/3 (3 m lang) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (SL 6/..., Zubehör) bestellbar.

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

**Gehäuse für Aufputz-Montage**
**Type KWL-APG** Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41


**Bedienelement Komfort**
**Type KWL-BEC** Best.-Nr. 04263

Mit Grafikdisplay, für UP-Montage. Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 8 St. möglich. Steuerleitung SL 4/3 (3 m lang) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (SL 4/..., Zubehör) bestellbar.

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

**Gehäuse für Aufputz-Montage**
**Type KWL-APG** Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



Technische Daten	Mit Kunststoff-Wärmetauscher			Mit Enthalpie-Wärmetauscher		
	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Rechtsausführung	KWL EC 370 W R	04245	KWL EC 370 W ET R	04246		
Linksausführung	KWL EC 370 W L	04247	KWL EC 370 W ET L	04248		
Förderleistung auf Stufe <sup>1)</sup>						
Zu-/Abluft V m <sup>3</sup> /h	350	200	140	350	200	140
Geräusch dB(A) <sup>2)</sup>						
Zuluft L <sub>WA</sub> (Schallleistung)	71	58	52	71	58	52
Abluft L <sub>WA</sub> (Schallleistung)	56	44	37	56	44	37
Abstrahlung L <sub>PA</sub> in 1 m	51	41	34	51	41	34
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW <sup>1)</sup>	111	25	14	111	25	14
Spannung/Frequenz	1-, 230 V, 50 Hz					
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	2,2					
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar)					
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1044					
Temperatur Arbeitsbereich	-20 °C bis +40 °C					
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +40 °C					
Gewicht ca. kg	52					

<sup>1)</sup> Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar.

<sup>2)</sup> Bei 100 Pa, Geräuschangaben erhöhen sich mit zunehmendem Systemdruck.

<sup>3)</sup> G4 = ISO Coarse 60%.

<sup>4)</sup> F7 = ISO ePM2,5 70%.

<sup>5)</sup> Siehe Produktseite.

**KNX/EIB-Modul**
**Type KWL-KNX** Best.-Nr. 04275

Zum Anschluss des Lüftungsgerätes an ein KNX/EIB-Gebäudeleitsystem. Für Schaltschrankinbau (1 Platzeinheit erforderlich).

**Adapterplatine**
**Type KWL-RJ10 KL** Nr. 04277

Adapter von Flachbandleitung auf Litzen oder Kabel. Zur Verbindung von KNX-Modul und RJ10 Steuerleitung.

**Raumfühler**
**Type KWL-CO<sub>2</sub>** Best.-Nr. 04272

**Type KWL-FTF** Best.-Nr. 04273

**Type KWL-VOC** Best.-Nr. 04274

 Zur Erfassung der CO<sub>2</sub>-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Max. je 8 St. anschließbar, Regelung nach jeweils höchstem Messwert. Inkl. Steuerleitung KWL-SL 4/3 (3 m lang), weitere Längen (SL 4/...) s. Zubehör. Maße mm (B x H x T) 95 x 97 x 30

**Elektro-Vorheizregister**
**EHR-R 1,2/160** Best.-Nr. 09434

**LFBR 160 G4<sup>5)</sup>** Best.-Nr. 08578

Zur Vorwärmung der Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen (Wärmetauscher-Frostschutz).

Für Passivhäuser zwingend vorgeschrieben. Leistung: 1200 W.

Regelbar über Erweiterungsmodul (KWL-EM, s.u.).

 G4-Filter<sup>5)</sup> ist vorzuschalten (LFBR 160 G4<sup>5)</sup>).

**Erweiterungsmodul**
**Type KWL-EM** Best.-Nr. 04269

Zur Ansteuerung eines Vor- oder Nachheizregisters und von externen Klappen.

Inkl. Temperaturfühler KWL-LTK und Steuerleitung KWL-SL 4/3.

Maße mm (BxHxT) 210x210x100


**Elektro-Nachheizregister**

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

**EHR-R 2,4/160** Best.-Nr. 09435

**Kanal-Temperaturfühler**
**KWL-LTK** (1 St. erforderl.) Nr. 09644

**Warmwasser-Nachheizregister**

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

**Type WHR 160** Best.-Nr. 09481

**Kanal-Temperaturfühler**
**KWL-LTK** (2 St. erforderl.) Nr. 09644

**Hydraulikeinheit**
**WHSH HE 24 V (0-10V)** Nr. 08318

Alternativ:

**Luft-Temperatur-Regelung**
**WHST 300 T38** Best.-Nr. 08817

**Hinweis**  
**Enthalpie-Wärmetauscher (Zubehör) zur nachträglichen Umrüstung:**  
 Type KWL-ET 370 Nr. 05912

**Weiteres Zubehör**

Weiteres Zubehör	Seite
KWL®-Peripherie	50 ff.
– Erdwärmetauscher	72 ff.
– Isoliertes Rohrsystem	60 f.
– Luftverteilsysteme	62 ff.
– Steuerleitungen, u.a.	66 f.
Heizregister, -Regelung, Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen, Abluftelemente, Design-Lüftungsventile	

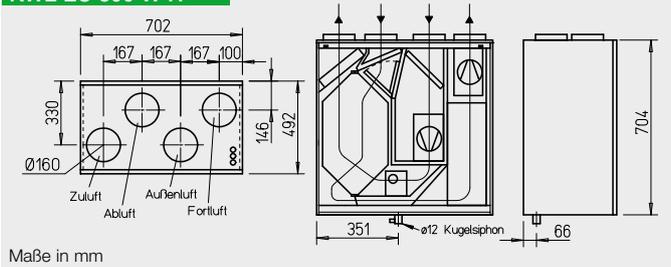
**Helios Hauptkatalog**
**Ersatz-Luftfilter**

– 2 St. G4-Filter <sup>3)</sup>	
ELF-KWL 370/4/4	Nr. 09613
– 1 St. F7-Filter <sup>4)</sup>	
ELF-KWL 370/7	Nr. 09614
– 2 St. G4-Filter <sup>3)</sup> für Bypass	
ELF-KWL 370/4/4 BP	Nr. 09617
– 1 St. F7-Filter <sup>4)</sup> für Bypass	
ELF-KWL 370/7 BP	Nr. 09618

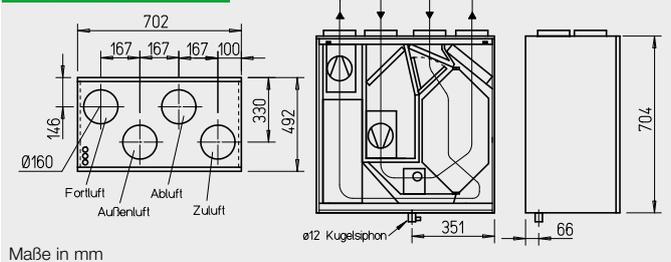
**KWL EC 500 W**



**KWL EC 500 W R**



**KWL EC 500 W L**



**Kompaktgeräte mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Wohnhäusern und Etagenwohnungen. Ausgestattet mit Helios easyControls, dem innovativen Steuerungskonzept für einfachste Netzwerkanbindung und Webbrowser-Bedienung. Wahlweise mit hocheffizientem Kunststoff- oder Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung. Mit energieeffizienten EC-Motoren.**

- **Gehäuse**  
Aus verzinkttem Stahlblech, pulverbeschichtet in weiß, doppelwandig, allseitig mit 12 mm wärme- und schalldämmender Isolation. Montage- und wartungsfreundlich. Alle Elemente durch abnehmbare Fronttüre frei zugänglich.
- **Wärmetauscher**  
 Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Kunststoff, Wärmebereitstellungsgrad von bis zu 90 %.  
 Typen „ET“ sind mit hocheffizientem Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung ausgestattet.
- **Ventilatoren**  
Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und Abführung. Wartungsfrei, für evtl. Reinigung einfach entnehmbar.
- **Leitungsführung**  
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 160 mm mittels Rohranschluss-Verbinder (RVBD 160 K, Zubehör).

- **Kondensatanschluss**  
Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.
- **Luftfilter**  
Saubere Außenluftzuführung über G4-Filter<sup>4)</sup>; optional ist zusätzlich ein F7-Pollenfilter<sup>5)</sup> oder Aktivkohlefilter<sup>6)</sup> erhältlich. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein G4-Filter<sup>4)</sup> vorgesetzt.
- **Sommerbetrieb**  
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.
- **Vereisungsschutz des Wärmetauschers**  
Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die optional eingebaute Elektro-Vorheizung (KWL-EVH 500 W, Zubehör).
- **Helios easyControls**  
Die serienmäßige Ausstattung mit Helios easyControls erlaubt die einfache LAN-Einbindung des KWL®-Gerätes in ein PC-Netzwerk. Die Bedienung des Lüftungsgerätes erfolgt komfortabel über das Helios easyControls Menü im Webbrowser, per PC/Laptop im LAN oder per Tablet/Smartphone im WLAN – ob im Heimnetz oder unterwegs per Internet. Funktionsumfang s. S. 14 f. Helios easyControls ist vorbereitet für:
  - Manuelle Bedienelemente (KWL-BE, -BEC, Zubehör).
  - Luftqualitätssensoren für die erweiterte, bedarfsgesteuerte Lüftung (KWL-CO<sub>2</sub>, -FTF, -VOC, Zubehör).
  - Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX, Zubehör).

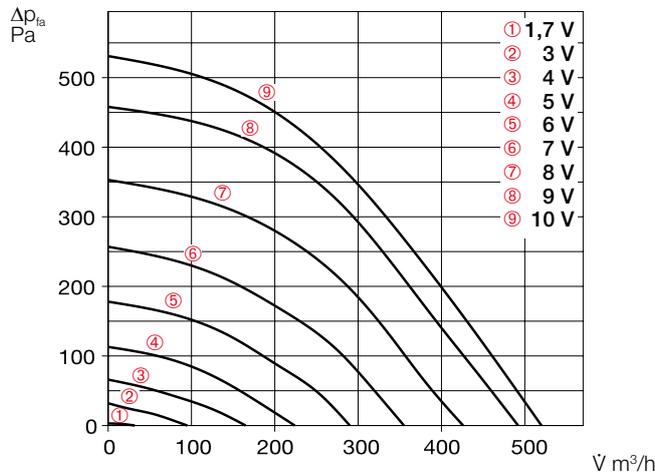
- **Elektrischer Anschluss**  
Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, ca. 2 m lang mit Aderendhülsen. Steuerleitung für Bedienelemente, Fühler, ModBus und LAN-Verbindung von außen am Gerät einsteckbar.
- **Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**  
KWL EC 500 W ist durch folgendes Zubehör individuell erweiterbar:
  - Bedienelement Schiebeschalter**  
- Dreistufiger Betrieb über Schiebeschalter.  
- Drei frei definierbare Betriebsstufen innerhalb des gesamten Kennlinienfeldes.  
- Über die Offset-Funktion kann der Abluftventilator mit ± 20 % Differenz betrieben werden.  
- Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.  
- Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP/WSUP-S, Nr. 09990/09577, Zubehör) ergänzbar.  
- Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel, Zulufttemperatur < +5 °C, Störungen und Betrieb.
  - Bedienelement Komfort**  
Komfort-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
    - Inbetriebnahme-Assistent.
    - Auswahl Betriebsstufe (Auto/manuell, Stufe 1–4).
    - Vier frei definierbare Betriebsstufen innerhalb des gesamten Kennlinienfeldes.
    - Einstellung Wochenprogramm Lüftung/Heizung.
    - Einstellung CO<sub>2</sub>-, VOC- und Feuchteparameter.
    - Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszustände, Betriebsstun-

- den und Fehlermeldungen.
  - Sperrfunktion.
- KNX/EIB-Modul**  
Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über KNX/EIB.
- Raumfühler**  
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, CO<sub>2</sub>-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.
- Erweiterungsmodul**  
Zum Anschluss von Zubehör wie Verschlussklappen, Erdwärmetauscher für die Außenluftvorwärmung oder einer Nachheizung (wahlweise Warmwasser- oder Elektro-Heizregister mit max. 2,6 kW, 230 V, 50 Hz).
- Nachheizung**  
Helios easyControls kann über ein Erweiterungsmodul (KWL-EM, Zubehör) leistungsabhängig ein Elektro- (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) oder Warmwasser-Nachheizregister (WHR mit WSHS und KWL-LTK, Zubehör) regeln. Temperaturprofile sind im Wochenprogramm einstellbar. Ferner ist, unabhängig von Helios easyControls, ein aktiver Betrieb des Warmwasser-Heizregisters über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHST 300 T38, Zubehör) möglich.

Hinweise	
<b>Helios easyControls Das innovative KWL®-Steuerungskonzept</b>	14 f.
<b>Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher</b>	13

**KWL EC 500 W**

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L <sub>WA</sub>	Abluft	dB(A)	54	44	45	39	41	40	33	26
L <sub>WA</sub>	Zuluft	dB(A)	56	49	44	46	40	43	33	20
L <sub>PA</sub>	Abstrahlung	dB(A)	47	40	47	44	43	41	37	26


**Bedienelement Schiebeschalter**
**Type KWL-BE** Best.-Nr. 04265

Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links. Steuerleitung SL 6/3 (3 m lang) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (SL 6/..., Zubehör) bestellbar.

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

**Gehäuse für Aufputz-Montage**
**Type KWL-APG** Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41


**Bedienelement Komfort**
**Type KWL-BEC** Best.-Nr. 04263

Mit Grafikdisplay, für UP-Montage. Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 8 St. möglich. Steuerleitung SL 4/3 (3 m lang) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (SL 4/..., Zubehör) bestellbar.

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

**Gehäuse für Aufputz-Montage**
**Type KWL-APG** Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



Technische Daten	Mit Kunststoff-Wärmetauscher					Mit Enthalpie-Wärmetauscher				
	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Rechtsausführung	KWL EC 500 W R	04258	KWL EC 500 W ET R	04259						
Linksausführung	KWL EC 500 W L	04260	KWL EC 500 W ET L	04261						
Förderleistung auf Stufe <sup>1) 2)</sup>										
Zu-/Abluft Vm³/h	500	430	290	170	32	500	430	290	170	32
Geräusch dB(A) <sup>3)</sup>										
Zuluft L <sub>WA</sub> (Schallleistung)	56	52	44	33	27	56	52	44	33	27
Abluft L <sub>WA</sub> (Schallleistung)	54	50	42	32	28	54	50	42	32	28
Abstrahlung L <sub>PA</sub> in 1 m	47	43	36	26	< 25	47	43	36	26	< 25
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW <sup>1)</sup>	172	114	46	17	7	172	114	46	17	7
Spannung/Frequenz	1-, 230 V, 50 Hz									
Nennstrom A	– Lüftungsbetrieb 2,5									
	– Vorheizung 4,4									
	– max. gesamt 2,5 (6,9 inkl. Vorheizung, Zubehör)									
Elektrische Vorheizung kW	1,0 kW (Zubehör)									
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung									
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1045									
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis +40 °C									
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +45 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend)									
Gewicht ca. kg	58					66				

<sup>1)</sup> Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar.

<sup>2)</sup> Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des Pollenfilters.

<sup>4)</sup> G4 = ISO Coarse 75%.

<sup>5)</sup> F7 = ISO ePM1 50%.

<sup>6)</sup> AK = ISO ePM2,5 60%.

<sup>7)</sup> Für einen Rohrdurchmesser von 160 mm.

<sup>8)</sup> Für einen Rohrdurchmesser von 180 mm.

**KNX/EIB-Modul**
**Type KWL-KNX** Best.-Nr. 04275

Zum Anschluss des Lüftungsgerätes an ein KNX/EIB-Gebäudeleitsystem. Für Schaltschrankeinbau (1 Platzeinheit erforderlich).


**Adapterplatine**
**Type KWL-RJ10 KL** Nr. 04277

Adapter von Flachbandleitung auf Litzen oder Kabel. Zur Verbindung von KNX-Modul und RJ10 Steuerleitung.


**Raumfühler**
**Type KWL-CO<sub>2</sub>** Best.-Nr. 04272

**Type KWL-FTF** Best.-Nr. 04273

**Type KWL-VOC** Best.-Nr. 04274

Zur Erfassung der CO<sub>2</sub>-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Max. je 8 St. anschließbar, Regelung nach jeweils höchstem Messwert. Inkl. Steuerleitung KWL-SL 4/3 (3 m lang), weitere Längen (SL 4/...) s. Zubehör. Maße mm (B x H x T) 95 x 97 x 30


**Elektro-Vorheizung**
**KWL-EVH 500 W** Nr. 04262

Elektrische Vorheizung für einfachen steckerfertigen Geräteeinbau. Zur Vorwärmung der Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen (Wärmetauscher-Frostschutz). Für Passivhäuser zwingend vorgeschrieben. Leistung: 1000 W.


**Erweiterungsmodul**
**Type KWL-EM** Best.-Nr. 04269

Zur Ansteuerung von externen Klappen und/oder Nachheizregistern. Inkl. Temperaturfühler KWL-LTK und Steuerleitung KWL-SL 4/3. Maße mm (BxHxT) 210x210x100


**Elektro-Nachheizregister**

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

**EHR-R 2,4/160** Best.-Nr. 09435

**Kanal-Temperaturfühler**
**KWL-LTK** (1 St. erforderl.) Nr. 09644

**Warmwasser-Nachheizregister**

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

**Type WHR 160** Best.-Nr. 09481

**Kanal-Temperaturfühler**
**KWL-LTK** (2 St. erforderl.) Nr. 09644

**Hydraulikeinheit**
**WHSH HE 24 V (0-10 V)** Nr. 08318

Alternativ:

**Luft-Temperatur-Regelung**
**WHST 300 T38** Best.-Nr. 08817

**■ Ersatz-Luftfilter**

 – 2 St. G4-Filter <sup>4)</sup>

ELF-KWL 500/4/4 Nr. 00039

 – 1 St. F7-Filter <sup>5)</sup>

ELF-KWL 500/7 Nr. 00042

 – 1 St. Aktivkohlefilter <sup>6)</sup>

ELF-KWL 500 AK Nr. 04199

**■ Hinweis**
**Enthalpie-Wärmetauscher**
**(Zubehör) zur nachträglichen**
**Umrüstung:**

Type KWL-ET 500 Nr. 00897

**■ Weiteres Zubehör**
**Seite**

KWL®-Peripherie 50 ff.

– Erdwärmetauscher 72 ff.

– Isoliertes Rohrsystem 60 f.

– Luftverteilsysteme 62 ff.

– Steuerleitungen, u.a. 66 f.

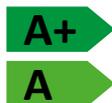
Heizregister, -Regelung, Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen, Abluftelemente, Design-Lüftungsventile

**Helios Hauptkatalog**

**KWL EC 220 D**



Effizienzklasse



KWL EC 220 D R/L mit zusätzlichem Raumfühler

KWL EC 220 D R/L



**Extrem flache Deckengeräte mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Geschosswohnungen und kleinen Einfamilienhäusern. Zertifiziert gemäß Passivhaus-Standard. Ausgestattet mit Helios easyControls, dem innovativen Steuerungskonzept für einfache Netzwerkanbindung und Webbrowser-Bedienung. Mit hocheffizientem Kunststoff-Wärmetauscher und energieeffizienten EC-Motoren.**

**Gehäuse**

Aus verzinktem Stahlblech, innen- und frontseitige Tür pulverbeschichtet in weiß, doppelwandig, allseitig mit 20 mm wärme- und schalldämmender Isolation. Montage- und wartungsfreundlich. Alle Elemente durch abnehmbare Seitentüre frei zugänglich.

**Wärmetauscher**

Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Kunststoff, Wärmebereitstellungsgrad von bis zu 90 %.

**Ventilatoren**

Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und Abführung. Wartungsfrei, für evtl. Reinigung einfach entnehmbar.

**Leitungsführung**

Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 125 mm mittels Rohranschluss-Verbinder (RVBD 125 K, Zubehör).

**Kondensatanschluss**  
Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

**Luftfilter**  
Saubere Außenluftzuführung über G4-Filter<sup>4)</sup>; optional ist zusätzlich ein F7-Pollenfilter<sup>5)</sup> oder Aktivkohlefilter<sup>6)</sup> erhältlich. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein G4-Filter<sup>4)</sup> vorgesetzt.

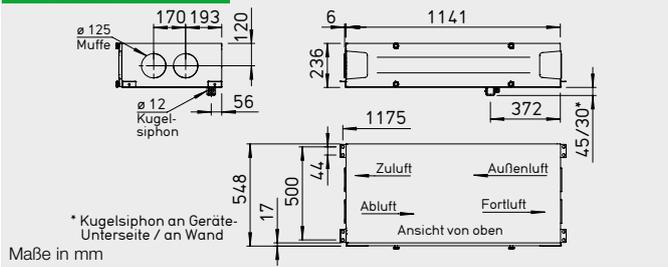
**Sommerbetrieb**  
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.

**Vereisungsschutz des Wärmetauschers**  
Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die optional eingebaute Elektro-Vorheizung (KWL-EVH 220 D, Zubehör).

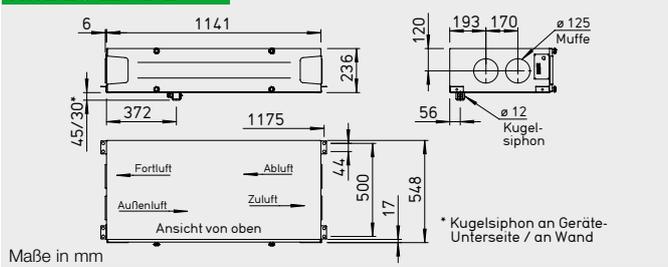
**Helios easyControls**  
Die serienmäßige Ausstattung mit Helios easyControls erlaubt die einfache LAN-Einbindung des KWL®-Gerätes in ein PC-Netzwerk. Die Bedienung des Lüftungsgerätes erfolgt komfortabel über das Helios easyControls Menü im Webbrowser, per PC/Laptop im LAN oder per Tablet/Smartphone im WLAN – ob im Heimnetz oder unterwegs per Internet. Funktionsumfang s. S. 14 f. Helios easyControls ist vorbereitet für:

- Manuelle Bedienelemente (KWL-BE, -BEC, Zubehör).
- Luftqualitätssensoren für die erweiterte, bedarfsgesteuerte Lüftung (KWL-CO<sub>2</sub>, -FTF, -VOC, Zubehör).
- Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnitt-

**KWL EC 220 D R**



**KWL EC 220 D L**



stelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX, Zubehör).

**Elektrischer Anschluss**

Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, ca. 2 m lang mit Aderendhülsen. Steuerleitung für Bedienelemente, Fühler, ModBus und LAN-Verbindung von außen am Gerät rückbar.

**Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**

KWL EC 220 D ist durch folgendes Zub. individuell erweiterbar:

- Bedienelement Schiebeshalter**
  - Dreistufiger Betrieb über Schiebeshalter.
  - Drei frei definierbare Betriebsstufen innerhalb des gesamten Kennlinienfeldes.
  - Über die Offset-Funktion kann der Abluftventilator mit ± 20 % Differenz betrieben werden.
  - Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
  - Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP/WSUP-S, Nr. 09990/09577, Zubehör) ergänzbar.
  - Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel, Zulufttemperatur < +5 °C, Störungen und Betrieb.

**Bedienelement Komfort**

- Komfort-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
  - Inbetriebnahme-Assistent.
  - Auswahl Betriebsstufe (Auto / manuell, Stufe 1–4).
  - Vier frei definierbare Betriebsstufen innerhalb des gesamten Kennlinienfeldes.
  - Einstellung Wochenprogramm Lüftung / Heizung.

- Einstellung CO<sub>2</sub>-, VOC- und Feuchteparameter.
- Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszustände, Betriebsstunden und Fehlermeldungen.
- Sperrfunktion.

**KNX/EIB-Modul**

Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über KNX/EIB.

**Raumfühler**

Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, CO<sub>2</sub>-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.

**Erweiterungsmodul**

Zum Anschluss von Zubehör wie Verschlussklappen, Erdwärmetauscher für die Außenluftvorwärmung oder einer Nachheizung (wahlweise Warmwasser oder Elektro-Heizregister mit max. 2,6 kW, 230 V, 50 Hz).

**Nachheizung**

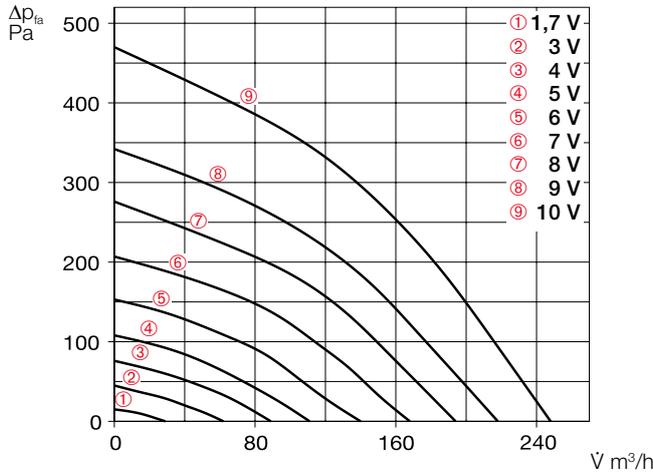
Helios easyControls kann über ein Erweiterungsmodul (KWL-EM, Zubehör) leistungsabhängig ein Elektro- (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) oder Warmwasser-Nachheizregister (WHR mit WHSH und KWL-LTK, Zubehör) regeln. Temperaturprofile sind im Wochenprogramm einstellbar. Ferner ist, unabhängig von Helios easyControls, ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregisters über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHST 300 T38, Zubehör) möglich.

**Hinweis**

**Helios easyControls**  
Das innovative KWL®-Steuerungskonzept

**KWL EC 220 D**

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abluft	dB(A)	56	29	42	50	42	37	26	16
L <sub>WA</sub> Zuluft	dB(A)	77	46	55	72	67	62	57	44
L <sub>PA</sub> Abstrahlung	dB(A)	58	32	51	59	54	47	40	28



**Bedienelement Schiebeschalter**

**Type KWL-BE** Best.-Nr. 04265

Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links. Steuerleitung SL 6/3 (3 m lang) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (SL 6/..., Zubehör) bestellbar.

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

**Gehäuse für Aufputz-Montage**

**Type KWL-APG** Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



**Bedienelement Komfort**

**Type KWL-BEC** Best.-Nr. 04263

Mit Grafikdisplay, für UP-Montage. Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 8 St. möglich. Steuerleitung SL 4/3 (3 m lang) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (SL 4/..., Zubehör) bestellbar.

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

**Gehäuse für Aufputz-Montage**

**Type KWL-APG** Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



Technische Daten	KWL EC 220 D R/L		Für Deckenmontage	
Rechtsausführung	KWL EC 220 D R		Best.-Nr. 04226	
Linksausführung	KWL EC 220 D L		Best.-Nr. 04227	
Förderleistung auf Stufe 1 <sup>2)</sup>	④	⑦	⑤	⑥
Zu-/Abluft V m³/h	245	190	140	90
Geräusch dB(A) <sup>3)</sup>				
Zuluft L <sub>WA</sub> (Schallleistung)	77	69	61	51
Abluft L <sub>WA</sub> (Schallleistung)	56	50	43	36
Abstrahlung L <sub>PA</sub> in 1 m	58	53	45	35
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW <sup>1)</sup>	50	28	16	9
Spannung/Frequenz	1-, 230 V, 50 Hz			
Nennstrom A	0,8			
– Lüftungsbetrieb	0,8			
– Vorheizung	4,4			
– max. gesamt	0,8 (5,2 inkl. Vorheizung, Zubehör)			
Elektrische Vorheizung kW	1,0 kW (Zubehör)			
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung			
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1043			
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis +40 °C			
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +45 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend)			
Gewicht ca. kg	47			

<sup>1)</sup> Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar.

<sup>2)</sup> Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des Pollenfilters.

<sup>3)</sup> Bei 100 Pa, Geräuschangaben erhöhen sich mit zunehmendem Systemdruck.

<sup>4)</sup> G4 = ISO Coarse 75%.

<sup>5)</sup> F7 = ISO ePM1 50%.

<sup>6)</sup> AK = ISO ePM2,5 60%.

**KNX/EIB-Modul**

**Type KWL-KNX** Best.-Nr. 04275

Zum Anschluss des Lüftungsgerätes an ein KNX/EIB-Gebäudeleitsystem. Für Schaltschrankeinbau (1 Platzeinheit erforderlich).



**Adapterplatine**

**Type KWL-RJ10 KL** Nr. 04277

Adapter von Flachbandleitung auf Litzen oder Kabel. Zur Verbindung von KNX-Modul und RJ10 Steuerleitung.

**Raumfühler**

**Type KWL-CO<sub>2</sub>** Best.-Nr. 04272

**Type KWL-FTF** Best.-Nr. 04273

**Type KWL-VOC** Best.-Nr. 04274

Zur Erfassung der CO<sub>2</sub>-, Mischgas- (VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Max. je 8 St. anschließbar, Regelung nach jeweils höchstem Messwert. Inkl. Steuerleitung KWL-SL 4/3 (3 m lang), weitere Längen (SL 4/...) s. Zubehör.



**A+** erforderlich für Effizienzklasse A+

Maße mm (B x H x T) 95 x 97 x 30

**Elektro-Vorheizung**

**KWL-EVH 220 D** Nr. 09636

Elektrische Vorheizung für einfachen, steckerfertigen Geräteeinbau. Zur Vorwärmung der Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen (Wärmetauscher-Frostschutz). Für Passivhäuser zwingend vorgeschrieben. Leistung: 1000 W.



**Erweiterungsmodul**

**Type KWL-EM** Best.-Nr. 04269

Zur Ansteuerung von externen Klappen und/oder Nachheizregistern. Inkl. Temperaturfühler KWL-LTK und Steuerleitung KWL-SL 4/3. Maße mm (BxHxT) 210x210x100



**Elektro-Nachheizregister**

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

**EHR-R 1,2/125** Best.-Nr. 09433

**Kanal-Temperaturfühler**

**KWL-LTK** (1 St. erforderl.) Nr. 09644

**Warmwasser-Nachheizregister**

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

**Type WHR 125** Best.-Nr. 09480

**Kanal-Temperaturfühler**

**KWL-LTK** (2 St. erforderl.) Nr. 09644

**Hydraulikeinheit**

**WHSH HE 24 V (0-10 V)** Nr. 08318

Alternativ:

**Luft-Temperatur-Regelung**

**WHST 300 T38** Best.-Nr. 08817



**Ersatz-Luftfilter**

– 2 St. **G4-Filter**<sup>4)</sup>

ELF-KWL 220 D/4/4 Nr. 09638

– 1 St. **F7-Filter**<sup>5)</sup>

ELF-KWL 220 D/7 Nr. 09639

– 1 St. **Aktivkohlefilter**<sup>6)</sup>

ELF-KWL 220 AK Nr. 03050

**Rohranschluss-Verbinder**

**Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohrsystem mit Ø 125 mm.**

**RVBD 125 K** Nr. 03414

**Weiteres Zubehör**

Weiteres Zubehör	Seite
KWL®-Peripherie	50 ff.
– Erdwärmetauscher	72 ff.
– Isoliertes Rohrsystem	60 f.
– Luftverteilsysteme	62 ff.
– Steuerleitungen, u.a.	66 f.
Heizregister, -Regelung, Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen, Abluftelemente, Design-Lüftungsventile	

**Helios Hauptkatalog**

**KWL EC 340 D**



**Effizienzklasse**

- A+** KWL EC 340 D R/L mit zusätzlichem Raumfühler
- A** KWL EC 340 D R/L



**Extrem flache Deckengeräte mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Geschosswohnungen und kleinen Einfamilienhäusern. Ausgestattet mit Helios easyControls, dem innovativen Steuerungskonzept für einfachste Netzwerk- und Webbrowser- und Webbrowser-Bedienung. Mit hocheffizientem Kunststoff-Wärmetauscher und energieeffizienten EC-Motoren.**

**Gehäuse**

Aus verzinktem Stahlblech, innen- und frontseitige Tür pulverbeschichtet in weiß, doppelwandig, allseitig mit 20 mm wärme- und schalldämmender Isolation. Montage- und wartungsfreundlich. Alle Elemente durch abnehmbare Seitentüre frei zugänglich.

**Wärmetauscher**

Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Kunststoff, Wärmebereitstellungsgrad von bis zu 90 %.

**Ventilatoren**

Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und Abführung. Wartungsfrei, für evtl. Reinigung einfach entnehmbar.

**Leitungsführung**

Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 160 mm mittels Rohranschluss-Verbinder (RVBD 160 K, Zubehör).

**Kondensatanschluss**

Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

**Luftfilter**

Saubere Außenluftzuführung über G4-Filter<sup>4)</sup>; optional ist zusätzlich ein F7-Pollenfilter<sup>9)</sup> oder Aktivkohlefilter<sup>9)</sup> erhältlich. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein G4-Filter<sup>4)</sup> vorgesetzt.

**Sommerbetrieb**

Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.

**Vereisungsschutz des Wärmetauschers**

Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die optional eingebaute Elektrovorheizung (KWL-EVH 340 D, Zubehör).

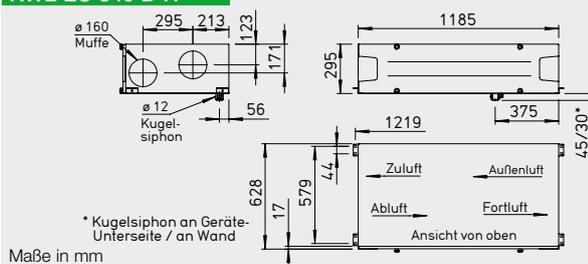
**Helios easyControls**

Die serienmäßige Ausstattung mit Helios easyControls erlaubt die einfache LAN-Einbindung des KWL®-Gerätes in ein PC-Netzwerk. Die Bedienung des Lüftungsgerätes erfolgt komfortabel über das Helios easyControls Menü im Webbrowser, per PC / Laptop im LAN oder per Tablet / Smartphone im WLAN – ob im Heimnetz oder unterwegs per Internet.

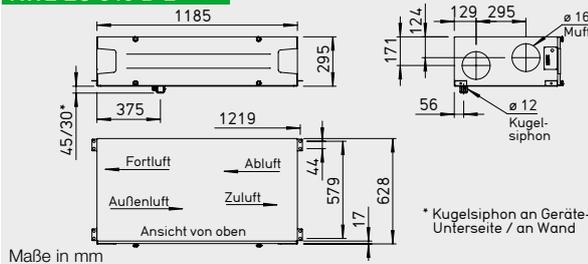
Funktionsumfang siehe Seite 14 f. Helios easyControls ist vorbereitet für:

- Manuelle Bedienelemente (KWL-BE, -BEC, Zubehör).
- Luftqualitätssensoren für die erweiterte, bedarfsgesteuerte Lüftung (KWL-CO<sub>2</sub>, -FTF, -VOC, Zubehör).
- Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX, Zubehör).

**KWL EC 340 D R**



**KWL EC 340 D L**



**Elektrischer Anschluss**

Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen. Steuerleitung für Bedienelemente, Fühler, ModBus und LAN-Verbindung von außen am Gerät einsteckbar.

**Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**

KWL EC 340 D ist durch folgenden Zub. individuell erweiterbar:

**Bedienelement Schiebeshalter**

- Dreistufiger Betrieb über Schiebeshalter.
- Drei frei definierbare Betriebsstufen innerhalb des gesamten Kennlinienfeldes.
- Über die Offset-Funktion kann der Abluftventilator mit ± 20 % Differenz betrieben werden.
- Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
- Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP/WSUP-S, Nr. 09990/09577, Zubehör) ergänzbar.
- Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel, Zulufttemperatur < +5 °C, Störungen und Betrieb.

**Bedienelement Komfort**

- Komfort-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
- Inbetriebnahme-Assistent.
- Auswahl Betriebsstufe (Auto/manuell, Stufe 1–4).
- Vier frei definierbare Betriebsstufen innerhalb des gesamten Kennlinienfeldes.
- Einstellung Wochenprogramm Lüftung/Heizung.
- Einstellung CO<sub>2</sub>-, VOC- und Feuchteparameter.

- Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszustände, Betriebsstunden und Fehlermeldungen.
- Sperrfunktion.

**KNX/EIB-Modul**

Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über KNX/EIB.

**Raumfühler**

Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, CO<sub>2</sub>-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.

**Erweiterungsmodul**

Zum Anschluss von Zubehör wie Verschlussklappen, Erdwärmetauscher für die Außenluftvorwärmung oder einer Nachheizung (wahlweise Warmwasser- oder Elektro-Heizregister mit max. 2,6 kW, 230 V, 50 Hz).

**Nachheizung**

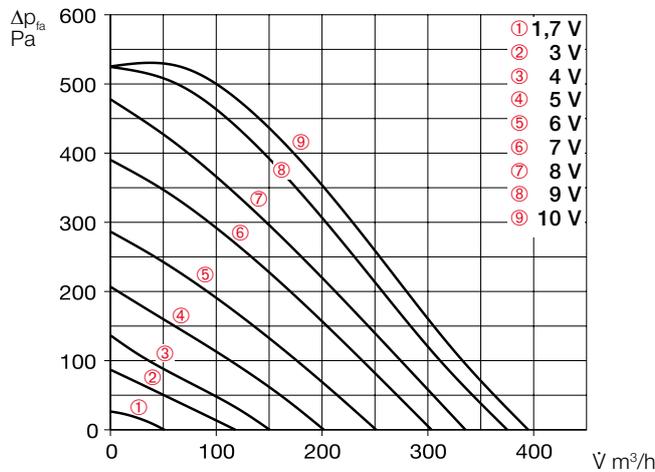
Helios easyControls kann über ein Erweiterungsmodul (KWL-EM, Zubehör) leistungsabhängig ein Elektro- (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) oder Warmwasser-Nachheizregister (WHR mit WSHS und KWL-LTK, Zubehör) regeln. Temperaturprofile sind im Wochenprogramm einstellbar. Ferner ist, unabhängig von Helios easyControls, ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregisters über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHST 300 T38, Zubehör) möglich.

**Hinweis**

**Helios easyControls**  
Das innovative KWL®-  
Steuerungskonzept

**KWL EC 340 D**

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abluft	dB(A)	63	43	56	62	53	49	34	19
L <sub>WA</sub> Zuluft	dB(A)	83	57	72	82	74	68	57	44
L <sub>PA</sub> Abstrahlung	dB(A)	59	36	47	56	51	42	28	20


**Bedienelement Schiebeschalter**
**Type KWL-BE** Best.-Nr. 04265

Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links. Steuerleitung SL 6/3 (3 m lang) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (SL 6/..., Zubehör) bestellbar.

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

**Gehäuse für Aufputz-Montage**
**Type KWL-APG** Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41


**Bedienelement Komfort**
**Type KWL-BEC** Best.-Nr. 04263

Mit Grafikdisplay, für UP-Montage. Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 8 St. möglich. Steuerleitung SL 4/3 (3 m lang) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (SL 4/..., Zubehör) bestellbar.

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

**Gehäuse für Aufputz-Montage**
**Type KWL-APG** Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



Technische Daten	KWL EC 340 D R/L	Für Deckenmontage			
Rechtsausführung	KWL EC 340 D R	Best.-Nr. 04237			
Linksausführung	KWL EC 340 D L	Best.-Nr. 04238			
Förderleistung auf Stufe 1) <sup>2)</sup> Zu-/Abluft V m³/h	9	7	5	3	1
	390	325	240	150	60
Geräusch dB(A) <sup>3)</sup>					
Zuluft L <sub>WA</sub> (Schallleistung)	83	77	67	55	31
Abluft L <sub>WA</sub> (Schallleistung)	63	58	53	41	< 25
Abstrahlung L <sub>PA</sub> in 1 m	59	55	48	38	< 25
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW <sup>1)</sup>	93	55	28	13	6
Spannung/Frequenz	1-, 230 V, 50 Hz				
Nennstrom A	1,2				
– Lüftungsbetrieb	1,2				
– Vorheizung	5,6				
– max. gesamt	1,2 (6,8 inkl. Vorheizung, Zubehör)				
Elektrische Vorheizung kW	1,3 kW (Zubehör)				
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung				
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1043				
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis +40 °C				
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +45 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend)				
Gewicht ca. kg	77				

1) Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar.

2) Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des Pollenfilters.

3) Bei 100 Pa, Geräuschangaben erhöhen sich mit zunehmendem Systemdruck.

4) G4 = ISO Coarse 75%.

5) F7 = ISO ePM1 50%.

6) AK = ISO ePM2,5 60%.

**KNX/EIB-Modul**
**Type KWL-KNX** Best.-Nr. 04275

Zum Anschluss des Lüftungsgerätes an ein KNX/EIB-Gebäudeleitsystem. Für Schaltschrankinbau (1 Platzeinheit erforderlich).


**Adapterplatine**
**Type KWL-RJ10 KL** Nr. 04277

Adapter von Flachbandleitung auf Litzen oder Kabel. Zur Verbindung von KNX-Modul und RJ10 Steuerleitung.

**Raumfühler**
**Type KWL-CO<sub>2</sub>** Best.-Nr. 04272

**Type KWL-FTF** Best.-Nr. 04273

**Type KWL-VOC** Best.-Nr. 04274

Zur Erfassung der CO<sub>2</sub>-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Max. je 8 St. anschließbar, Regelung nach jeweils höchstem Messwert. Inkl. Steuerleitung KWL-SL 4/3 (3 m lang), weitere Längen (SL 4/...) s. Zubehör. Maße mm (B x H x T) 95 x 97 x 30


**A+** erforderlich für Effizienzklasse A+

**Elektro-Vorheizung**
**KWL-EVH 340 D** Nr. 04241

Elektrische Vorheizung für einfachen, steckerfertigen Geräteeinbau. Zur Vorwärmung der Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen (Wärmetauscher-Frostschutz). Für Passivhäuser zwingend vorgeschrieben. Leistung: 1280 W.


**Erweiterungsmodul**
**Type KWL-EM** Best.-Nr. 04269

Zur Ansteuerung von externen Klappen und/oder Nachheizregistern. Inkl. Temperaturfühler KWL-LTK und Steuerleitung KWL-SL 4/3. Maße mm (BxHxT) 210x210x100


**Elektro-Nachheizregister**

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

**EHR-R 2,4/160** Best.-Nr. 09435

**Kanal-Temperaturfühler**
**KWL-LTK** (1 St. erforderl.) Nr.09644

**Warmwasser-Nachheizregister**

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

**Type WHR 160** Best.-Nr. 09481

**Kanal-Temperaturfühler**
**KWL-LTK** (2 St. erforderl.) Nr. 09644

**Hydraulikeinheit**
**WHSH HE 24 V (0-10V)** Nr.08318

Alternativ:

**Luft-Temperatur-Regelung**
**WHST 300 T38** Best.-Nr. 08817

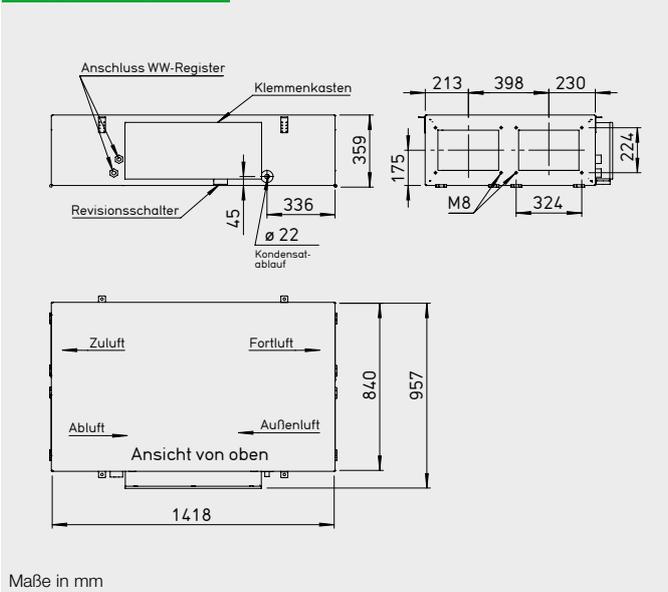
Weiteres Zubehör	Seite
KWL®-Peripherie	50 ff.
– Erdwärmetauscher	72 ff.
– Isoliertes Rohrsystem	60 f.
– Luftverteilsysteme	62 ff.
– Steuerleitungen, u.a.	66 f.
Heizregister, -Regelung, Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen, Abluftelemente, Design-Lüftungsventile	

**Helios Hauptkatalog**

KWL EC 700 D



KWL EC 700 D



Extrem flache Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung zur kompakten und platzsparenden Deckeninstallation.

Mit breitem Einsatzbereich in Wohn-, Gewerbe- und Industrieanwendungen. Unabhängig zertifizierte Hygieneigenschaften und Energieeffizienz nach VDI 6022 und Passivhaus-Standard. Gerätekonstruktion und Gerätekomponenten erfüllen die allgemeinen hygienischen Anforderungen nach VDI 6022. In verschiedenen Komfort- und Ausstattungsvarianten.

**Gehäuse**  
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech, durch eine 30 mm starke Dämmung wärmeisoliert und schallgedämmt. Revisionsöffnungen für Filterwechsel an Geräteunterseite sind ohne Werkzeug zugänglich. Deckenmontage erfolgt über die im Lieferumfang enthaltenen schwingungsdämpfenden Befestigungselemente.

**Wärmetauscher**  
Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Aluminium mit bis zu 90 % Wärmebereitstellungsgrad. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.

**Ventilatoren**  
Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern garantieren höchste Energieeffizienz. Die spezielle Regelungstechnik ermöglicht Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.

**Leitungsführung**  
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuflut durch Kanal- oder Rohrsystem NW 250 mm.

**Kondensatanschluss**  
Eine separate Kondensatwanne unter dem Wärmetauscher erleichtert die Wartungsarbeiten am Gerät. Ablaufstutzen seitlich neben Anschlusskasten. Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

**Luftfilter**  
Seriennmäßige Ausstattung: Saubere Außenluftzuführung durch F7-Filter<sup>4)</sup>. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein M5-Filter<sup>3)</sup> vorgesetzt. Alle Filter werden drucküberwacht und sind mit wenigen Handgriffen austauschbar.

**Sommerbetrieb**  
Seriennmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion für höchsten Komfort.

**Vereisungsschutz des Wärmetauschers**  
Ein elektrisches Vorheiz-Register erwärmt die Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen. Es verhindert somit eine Vereisung des Wärmetauschers und garantiert dessen sichere Funktion sowie eine optimale Wärmerückgewinnung während der gesamten Heizperiode.

**Leistungsregelung**  
Das im Lieferumfang enthaltene Aufputz-Komfortbedienelement mit Touchscreen und einfacher Menüführung ermöglicht folgende Funktionen:

- Bedienung direkt über Touchscreen.
- Frei definierbare Betriebspunkte innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- Bedarfsorientierte Lüftung mittels CO<sub>2</sub>-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
- Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- Ansteuerung externer Klappen.
- Anschluss eines Brandmeldekontaktes.
- Wochen- oder Tagesprogramm.
- Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- Anzeige von erforderlichem Filterwechsel, Betriebszustand, Fehlermeldung.
- Unterschiedliche Zugriffsebenen. Alternativ ist das Lüftungsgerät auch über ModBus (RS 485, TCP/IP) steuerbar.

**Elektrischer Anschluss**  
Gut zugänglicher Anschlusskasten seitlich am Gehäuse. Von Geräteunterseite bedienbarer Revisions-/Hauptschalter für Wartungsarbeiten mit Vorhängeschloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.

**Nachheizung**  
**Type KWL EC Pro WW**  
Das integrierte Warmwasser-Heizregister sorgt für eine komfortable und energieeffiziente Nacherwärmung der Zuflut. Die Soll-Temperatur wird einfach im Bedienelement eingestellt. Für die Ansteuerung des Warmwasser-Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WSHS HE 24 V (0-10V), Zubehör empfohlen.

**Hinweis**  
Die Ausführung des Lüftungsgerätes nach VDI 6022 erfordert zwingend den Einsatz von VDI 6022 konformen Luftfiltern. Der Einsatz von original Ersatzluftfiltern ist daher obligatorisch.

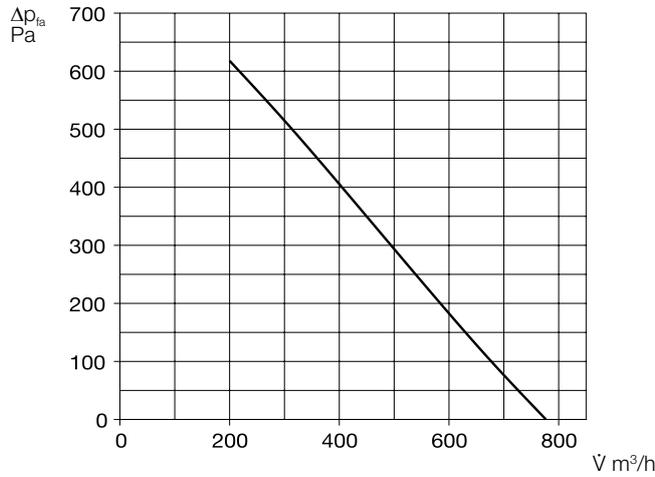
**Ersatz-Luftfilter**  
- 1 St. M5-Filter<sup>3)</sup>  
ELF-KWL 700 D/5 VDI Nr. 04189  
- 1 St. F7-Filter<sup>4)</sup>  
ELF-KWL 700 D/7 VDI Nr. 04191

Weiteres Zubehör	Seite
KWL®-Peripherie	50 ff.
- Luftverteilsysteme	62 ff.
- Weitere Übersicht, Steuerleitungen	66 f.

**Zubehör-Details**  
Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Durchführungen, Abluftelemente  
**Helios Hauptkatalog**

**KWL EC 700 D**

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abluft	dB(A)	53	46	49	47	41	40	34	23
L <sub>WA</sub> Zuluft	dB(A)	68	54	65	63	59	53	48	39
L <sub>PA</sub> Abstrahlung	dB(A)	47	26	34	35	35	29	22	8



■ **Im Lieferumfang enthalten**  
**Aufputz-Komfortbedienelement**  
Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung (10 Meter) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (ALB EC-SK, Zubehör) bestellbar.  
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25



■ **Zubehör für Type Pro WW**  
**Hydraulikeinheit**  
**WHSH HE 24 V (0-10V)** Nr. 08318  
Steuert den Durchfluss des PWW-Heizregisters mittels Drei-Wege-Ventilstellantrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Kompletteneinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlussschläuchen.



■ **Zubehör für alle Typen**

**Raumfühler – Luftqualität**

**Type KWL-CO<sub>2</sub>** Best.-Nr. 04272  
**Type KWL-FTF** Best.-Nr. 04273  
**Type KWL-VOC** Best.-Nr. 04274  
Zur Erfassung der CO<sub>2</sub>-, Mischgas (VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.  
Maße mm (B x H x T) 95 x 97 x 30



**Raumfühler – Temperatur**

**Type TFR-ALB/KWL** Nr. 07277  
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.  
Inkl. 20 m Steuerleitung. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.  
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25

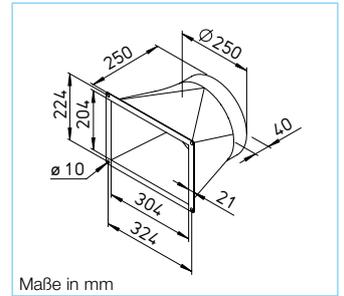


**Übergangsstück – Symmetrisch**

**Type KWL-ÜS 700 D** Nr. 04206  
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

**Flexible Verbindungsmanschette**

**Type FM 250** Best.-Nr. 01672  
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.



**Rohrverschlussklappe, motorbetätigt**

**Type RVM 250** Best.-Nr. 02576  
Verhindert Kaltluft einfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebaute Federrückstellmotor (außerhalb Luftstrom liegend). Einbau in jeder Lage, Zuhaltkraft entsprechend Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar.



**Winkel-Flanschring**

**Type FR 250** Best.-Nr. 01203  
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.

Technische Daten	KWL EC 700 D			KWL EC 700 D Mit Warmwasser-Nachheizung		
	Type	Best.-Nr.		Type	Best.-Nr.	
<b>Für Deckenmontage</b>	<b>KWL EC 700 D Pro</b>	04171		<b>KWL EC 700 D Pro WW</b>	04172	
<b>Förderleistung auf Stufe<sup>1)</sup></b> Zu-/Abluft Vm <sup>3</sup> /h ca.	③	②	①	③	②	①
	510	330	210	510	330	210
<b>Geräusch dB(A)<sup>2)</sup></b>						
Zuluft L <sub>WA</sub> (Schallleistung)	68	64	55	68	64	55
Abluft L <sub>WA</sub> (Schallleistung)	53	47	37	53	47	37
Abstrahlung L <sub>PA</sub> in 1 m	47	k.A.	k.A.	47	k.A.	k.A.
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2 x W	110	60	38	110	60	38
Spannung/Frequenz	230 V-, 50 Hz			230 V-, 50 Hz		
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	2,3			2,3		
– Vorheizung	12,0			12,0		
– max. gesamt	14,3			14,3		
Wärmeleistung/Nacherhitzer kW	—			2,3 (bei 60/40 °C) / 2,1 (bei 50/40 °C) / 1,3 (bei 40/30 °C)		
Elektrische Vorheizung kW	2,6			2,6		
Sommer Bypass	automatisch			automatisch		
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1370			1370		
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis +40 °C			–20 °C bis +40 °C		
Anschluss PWW-Heizregister	—			IG 1/2"		
Gewicht ca. kg	110			115		

<sup>1)</sup> Werte beziehen sich auf die nach PHI (Passivhaus Institut) definierten Arbeitsbereiche.

<sup>2)</sup> Bei 100 Pa.

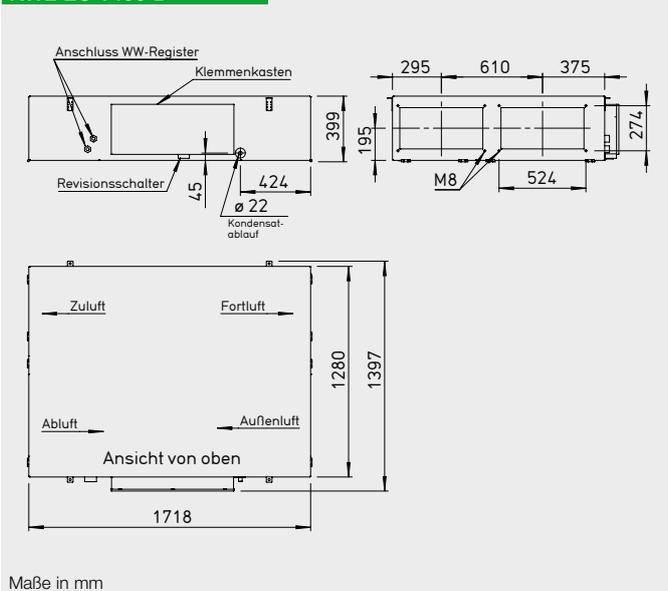
<sup>3)</sup> M5 = ISO ePM10 50%.

<sup>4)</sup> F7 = ISO ePM1 55%.

KWL EC 1400 D



KWL EC 1400 D



**Extrem flache Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung zur kompakten und platzsparenden Deckeninstallation.**

Mit breitem Einsatzbereich in Wohn-, Gewerbe- und Industrieanwendungen. Unabhängig zertifizierte Hygieneigenschaften und Energieeffizienz nach VDI 6022 und Passivhaus-Standard. Gerätekonstruktion und Gerätekomponenten erfüllen die allgemeinen hygienischen Anforderungen nach VDI 6022. In verschiedenen Komfort- und Ausstattungsvarianten.

**Gehäuse**  
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech, durch eine 30 mm starke Dämmung wärmeisoliert und schallgedämmt. Revisionsöffnungen für Filterwechsel an Geräteunterseite sind ohne Werkzeug zugänglich. Deckenmontage erfolgt über die im Lieferumfang enthaltenen schwingungsdämpfenden Befestigungselemente.

**Wärmetauscher**  
Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Aluminium mit bis zu 90 % Wärmebereitstellungsgang. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.

**Ventilatoren**  
Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern garantieren höchste Energieeffizienz. Die spezielle Regelungstechnik ermöglicht Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.

**Leitungsführung**  
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Kanal- oder Rohrsystem NW 315 mm.

**Kondensatanschluss**  
Eine separate Kondensatwanne unter dem Wärmetauscher erleichtert die Wartungsarbeiten am Gerät. Ablaufstutzen seitlich neben Anschlusskasten. Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

**Luftfilter**  
Seriennmäßige Ausstattung: Saubere Außenluftzuführung durch F7-Filter<sup>4)</sup>. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein M5-Filter<sup>3)</sup> vorgesetzt. Alle Filter werden drucküberwacht und sind mit wenigen Handgriffen austauschbar.

**Sommerbetrieb**  
Seriennmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion für höchsten Komfort.

**Vereisungsschutz des Wärmetauschers**  
Ein elektrisches Vorheiz-Register erwärmt die Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen. Es verhindert somit eine Vereisung des Wärmetauschers und garantiert dessen sichere Funktion sowie eine optimale Wärmerückgewinnung während der gesamten Heizperiode.

**Leistungsregelung**  
Das im Lieferumfang enthaltene Aufputz-Komfortbedienelement mit Touchscreen und einfacher Menüführung ermöglicht folgende Funktionen:

- Bedienung direkt über Touchscreen.
- Frei definierbare Betriebspunkte innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- Bedarfsorientierte Lüftung mittels CO<sub>2</sub>-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
- Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- Ansteuerung externer Klappen.
- Anschluss eines Brandmeldekontaktes.
- Wochen- oder Tagesprogramm.
- Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- Anzeige von erforderlichem Filterwechsel, Betriebszustand, Fehlermeldung.
- Unterschiedliche Zugriffsebenen. Alternativ ist das Lüftungsgerät auch über ModBus (RS 485, TCP/IP) steuerbar.

**Elektrischer Anschluss**  
Gut zugänglicher Anschlusskasten seitlich am Gehäuse. Von Geräteunterseite bedienbarer Revisions-/Hauptschalter für Wartungsarbeiten mit Vorhängeschloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.

**Nachheizung Type KWL EC Pro WW**  
Das integrierte Warmwasser-Heizregister sorgt für eine komfortable und energieeffiziente Nacherwärmung der Zuluft. Die Soll-Temperatur wird einfach im Bedienelement eingestellt. Für die Ansteuerung des Warmwasser-Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WSHS HE 24 V (0-10V), Zubehör empfohlen.

**Hinweis**  
Die Ausführung des Lüftungsgerätes nach VDI 6022 erfordert zwingend den Einsatz von VDI 6022 konformen Luftfiltern. Der Einsatz von original Ersatzluftfiltern ist daher obligatorisch.

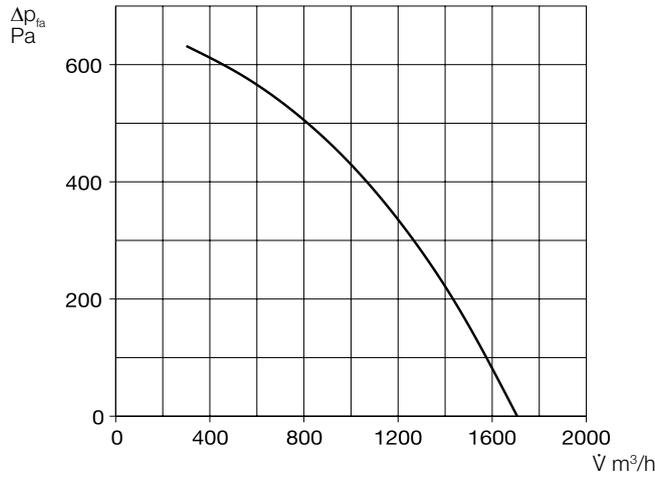
**Ersatz-Luftfilter**  
- 1 St. M5-Filter<sup>3)</sup>  
ELF-KWL 1400 D/5 VDI Nr. 04193  
- 1 St. F7-Filter<sup>4)</sup>  
ELF-KWL 1400 D/7 VDI Nr. 04195

Weiteres Zubehör	Seite
KWL®-Peripherie	50 ff.
- Luftverteilsysteme	62 ff.
- Weitere Übersicht, Steuerleitungen	66 f.

**Zubehör-Details**  
Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Durchführungen, Abluftelemente  
**Helios Hauptkatalog**

**KWL EC 1400 D**

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abluft	dB(A)	60	51	53	53	50	51	49	45
L <sub>WA</sub> Zuluft	dB(A)	80	63	68	71	71	75	71	70
L <sub>PA</sub> Abstrahlung	dB(A)	53	34	43	40	41	38	26	15



■ **Im Lieferumfang enthalten**  
**Aufputz-Komfortbedienelement**  
Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung (10 Meter) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (ALB EC-SK, Zubehör) bestellbar.  
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25



■ **Zubehör für Type Pro WW**  
**Hydraulikeinheit**  
**WHSH HE 24 V (0-10V)** Nr. 08318  
Steuert den Durchfluss des PWW-Heizregisters mittels Drei-Wege-Ventilstellantrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Komplett Einheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlussschläuchen.



■ **Zubehör für alle Typen**

**Raumfühler – Luftqualität**

**Type KWL-CO<sub>2</sub>** Best.-Nr. 04272  
**Type KWL-FTF** Best.-Nr. 04273  
**Type KWL-VOC** Best.-Nr. 04274  
Zur Erfassung der CO<sub>2</sub>-, Mischgas (VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.  
Maße mm (B x H x T) 95 x 97 x 30



**Raumfühler – Temperatur**

**Type TFR-ALB/KWL** Nr. 07277  
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.  
Inkl. 20 m Steuerleitung. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.  
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25

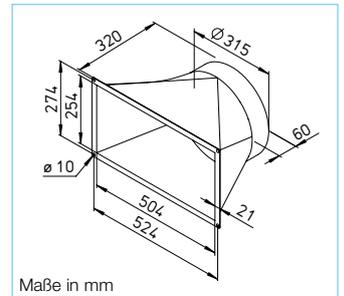


**Übergangsstück – Symmetrisch**

**Type KWL-ÜS 1400 D** Nr. 04207  
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

**Flexible Verbindungsmanschette**

**Type FM 315** Best.-Nr. 01674  
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.



**Rohrverschlussklappe, motorbetätigt**

**Type RVM 315** Best.-Nr. 02578  
Verhindert Kaltluft einfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebaute Federrückstellmotor (außerhalb Luftstrom liegend). Einbau in jeder Lage, Zuhaltkraft entsprechend Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar.

Maße in mm

**Winkel-Flanschring**

**Type FR 315** Best.-Nr. 01204  
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.



Technische Daten	KWL EC 1400 D			KWL EC 1400 D Mit Warmwasser-Nacheheizung		
	Type	Best.-Nr.		Type	Best.-Nr.	
<b>Für Deckenmontage</b>	<b>KWL EC 1400 D Pro</b>	04173		<b>KWL EC 1400 D Pro WW</b>	04174	
<b>Förderleistung auf Stufe<sup>1)</sup></b> Zu-/Abluft V m <sup>3</sup> /h ca.	③	②	①	③	②	①
	1000	650	400	1000	650	400
<b>Geräusch dB(A)<sup>2)</sup></b>						
Zuluft L <sub>WA</sub> (Schallleistung)	80	71	60	80	71	60
Abluft L <sub>WA</sub> (Schallleistung)	60	51	39	60	51	39
Abstrahlung L <sub>PA</sub> in 1 m	53	k.A.	k.A.	53	k.A.	k.A.
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2 x W	225	140	80	225	140	80
Spannung/Frequenz	3N-, 400 V, 50 Hz			3N-, 400 V, 50 Hz		
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	6,0 / – / –			6,0 / – / –		
– Vorheizung	– / 11,4 / 11,4			– / 11,4 / 11,4		
– max. gesamt	6,0 / 11,4 / 11,4			6,0 / 11,4 / 11,4		
Wärmeleistung/Nacherhitzer kW	—			4,7 (bei 60/40 °C) / 4,2 (bei 50/40 °C) / 2,7 (bei 40/30 °C)		
Elektrische Vorheizung kW	—			4,1		
Sommer Bypass	—			automatisch		
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	—			1370		
Temperatur Arbeitsbereich	—			–20 °C bis +40 °C		
Anschluss PWW-Heizregister	—			IG 1/2"		
Gewicht ca. kg	—			185		
	—			190		

<sup>1)</sup> Werte beziehen sich auf die nach PHI (Passivhaus Institut) definierten Arbeitsbereiche.

<sup>2)</sup> Bei 215 Pa.

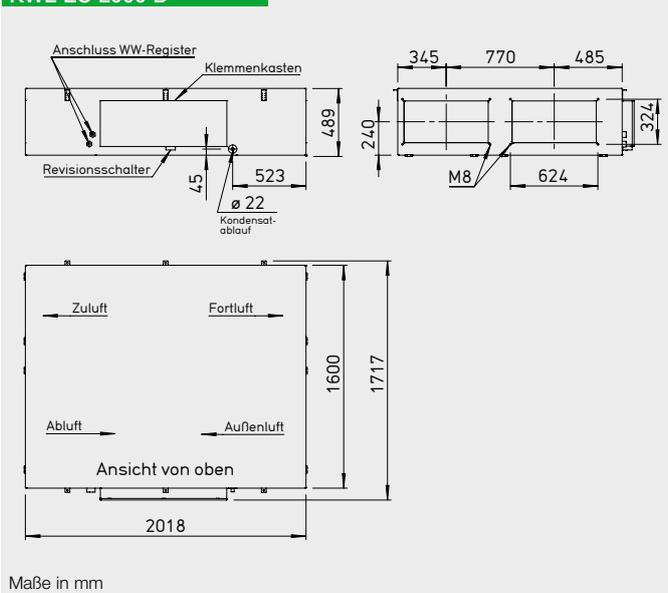
<sup>3)</sup> M5 = ISO ePM10 50%.

<sup>4)</sup> F7 = ISO ePM1 55%.

KWL EC 2000 D



KWL EC 2000 D



**Extrem flache Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung zur kompakten und platzsparenden Deckeninstallation.**

Mit breitem Einsatzbereich in Wohn-, Gewerbe- und Industrieanwendungen. Unabhängig zertifizierte Hygieneigenschaften und Energieeffizienz nach VDI 6022 und Passivhaus-Standard. Gerätekonstruktion und Gerätekomponenten erfüllen die allgemeinen hygienischen Anforderungen nach VDI 6022. In verschiedenen Komfort- und Ausstattungsvarianten.

**Gehäuse**  
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech, durch eine 30 mm starke Dämmung wärmeisoliert und schallgedämmt. Revisionsöffnungen für Filterwechsel an Geräteunterseite sind ohne Werkzeug zugänglich. Deckenmontage erfolgt über die im Lieferumfang enthaltenen schwingungsdämpfenden Befestigungselemente.

**Wärmetauscher**  
Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Aluminium mit bis zu 90 % Wärmebereitstellungsgang. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.

**Ventilatoren**  
Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern garantieren höchste Energieeffizienz. Die spezielle Regelungstechnik ermöglicht Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.

**Leitungsführung**  
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuflucht durch Kanal- oder Rohrsystem NW 400 mm.

**Kondensatanschluss**  
Eine separate Kondensatwanne unter dem Wärmetauscher erleichtert die Wartungsarbeiten am Gerät. Ablaufstutzen seitlich neben Anschlusskasten. Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

**Luftfilter**  
Seriennmäßige Ausstattung: Saubere Außenluftzuführung durch F7-Filter<sup>4)</sup>. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein M5-Filter<sup>3)</sup> vorgesetzt. Alle Filter werden drucküberwacht und sind mit wenigen Handgriffen austauschbar.

**Sommerbetrieb**  
Seriennmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion für höchsten Komfort.

**Vereisungsschutz des Wärmetauschers**  
Ein elektrisches Vorheiz-Register erwärmt die Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen. Es verhindert somit eine Vereisung des Wärmetauschers und garantiert dessen sichere Funktion sowie eine optimale Wärmerückgewinnung während der gesamten Heizperiode.

**Leistungsregelung**  
Das im Lieferumfang enthaltene Aufputz-Komfortbedienelement mit Touchscreen und einfacher Menüführung ermöglicht folgende Funktionen:

- Bedienung direkt über Touchscreen.
- Frei definierbare Betriebspunkte innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- Bedarfsorientierte Lüftung mittels CO<sub>2</sub>-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
- Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- Ansteuerung externer Klappen.
- Anschluss eines Brandmeldekontaktes.
- Wochen- oder Tagesprogramm.
- Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- Anzeige von erforderlichem Filterwechsel, Betriebszustand, Fehlermeldung.
- Unterschiedliche Zugriffsebenen. Alternativ ist das Lüftungsgerät auch über ModBus (RS 485, TCP/IP) steuerbar.

**Elektrischer Anschluss**  
Gut zugänglicher Anschlusskasten seitlich am Gehäuse. Von Geräteunterseite bedienbarer Revisions-/Hauptschalter für Wartungsarbeiten mit Vorhängeschloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.

**Nachheizung**  
**Type KWL EC Pro WW**  
Das integrierte Warmwasser-Heizregister sorgt für eine komfortable und energieeffiziente Nacherwärmung der Zuflucht. Die Soll-Temperatur wird einfach im Bedienelement eingestellt. Für die Ansteuerung des Warmwasser-Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WSHS HE 24 V (0-10V), Zubehör empfohlen.

**Hinweis**  
Die Ausführung des Lüftungsgerätes nach VDI 6022 erfordert zwingend den Einsatz von VDI 6022 konformen Luftfiltern. Der Einsatz von original Ersatzluftfiltern ist daher obligatorisch.

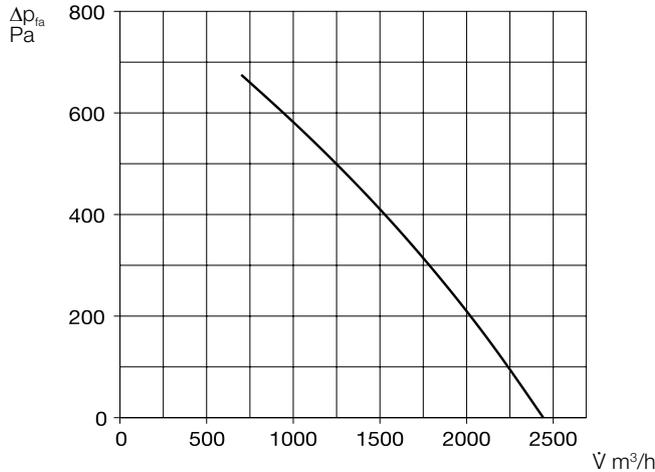
**Ersatz-Luftfilter**  
- 1 St. M5-Filter<sup>3)</sup>  
ELF-KWL 2000 D/5 VDI Nr. 04197  
- 1 St. F7-Filter<sup>4)</sup>  
ELF-KWL 2000 D/7 VDI Nr. 04204

Weiteres Zubehör	Seite
KWL®-Peripherie	50 ff.
- Luftverteilssysteme	62 ff.
- Weitere Übersicht, Steuerleitungen	66 f.

**Zubehör-Details**  
Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Durchführungen, Abluftelemente  
**Helios Hauptkatalog**

**KWL EC 2000 D**

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abluft	dB(A)	59	56	52	48	49	47	45	40
L <sub>WA</sub> Zuluft	dB(A)	77	66	68	67	72	69	69	64
L <sub>PA</sub> Abstrahlung	dB(A)	56	34	36	38	41	42	28	15



■ **Im Lieferumfang enthalten**  
**Aufputz-Komfortbedienelement**  
Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung (10 Meter) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (ALB EC-SK, Zubehör) bestellbar.  
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25



■ **Zubehör für Type Pro WW**  
**Hydraulikeinheit**  
**WHSH HE 24 V (0-10V)** Nr. 08318  
Steuert den Durchfluss des PWW-Heizregisters mittels Drei-Wege-Ventilstellantrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Kompletteneinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlussschläuchen.



■ **Zubehör für alle Typen**

**Raumfühler – Luftqualität**

**Type KWL-CO<sub>2</sub>** Best.-Nr. 04272  
**Type KWL-FTF** Best.-Nr. 04273  
**Type KWL-VOC** Best.-Nr. 04274  
Zur Erfassung der CO<sub>2</sub>-, Mischgas (VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.  
Maße mm (B x H x T) 95 x 97 x 30



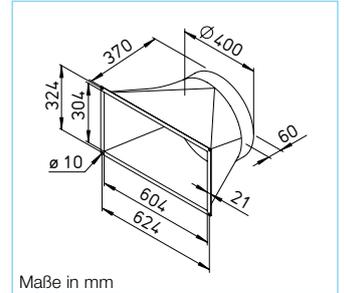
**Raumfühler – Temperatur**

**Type TFR-ALB/KWL** Nr. 07277  
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.  
Inkl. 20 m Steuerleitung. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.  
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25



**Übergangsstück – Symmetrisch**

**Type KWL-ÜS 2000 D** Nr. 04208  
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.



**Flexible Verbindungsmanschette**

**Type FM 400** Best.-Nr. 01676  
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

Maße in mm

**Rohrverschlussklappe, motorbetätigt**

**Type RVM 400** Best.-Nr. 02580  
Verhindert Kaltluft einfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebaute Federrückstellmotor (außerhalb Luftstrom liegend). Einbau in jeder Lage, Zuhaltekraft entsprechend Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar.



**Winkel-Flanschring**

**Type FR 400** Best.-Nr. 01206  
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.

Technische Daten	KWL EC 2000 D			KWL EC 2000 D		
	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
<b>Für Deckenmontage</b>	<b>KWL EC 2000 D Pro</b>	04175	<b>KWL EC 2000 D Pro WW</b>	04176		
<b>Förderleistung auf Stufe<sup>1)</sup></b> Zu-/Abluft $\dot{V} \text{ m}^3/\text{h}$ ca.	③ 1800	② 1150	① 720	③ 1800	② 1150	① 720
<b>Geräusch dB(A)<sup>2)</sup></b>						
Zuluft L <sub>WA</sub> (Schallleistung)	77	67	57	77	67	57
Abluft L <sub>WA</sub> (Schallleistung)	59	50	40	59	50	40
Abstrahlung L <sub>PA</sub> in 1 m	56	k.A.	k.A.	56	k.A.	k.A.
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2 x W	395	245	150	395	245	150
Spannung/Frequenz	3N-, 400 V, 50 Hz			3N-, 400 V, 50 Hz		
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	6,0 / – / –			6,0 / – / –		
– Vorheizung	10,0 / 11,0 / 11,0			10,0 / 11,0 / 11,0		
– max. gesamt	16,0 / 11,0 / 11,0			16,0 / 11,0 / 11,0		
Wärmeleistung/Nacherhitzer kW	—			8,1 (bei 60/40 °C) / 7,3 (bei 50/40 °C) / 4,6 (bei 40/30 °C)		
Elektrische Vorheizung kW	—			6,6		
Sommer Bypass	automatisch			automatisch		
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1370			1370		
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis +40 °C			–20 °C bis +40 °C		
Anschluss PWW-Heizregister	—			IG 1/2"		
Gewicht ca. kg	265			270		

<sup>1)</sup> Werte beziehen sich auf die nach PHI (Passivhaus Institut) definierten Arbeitsbereiche.

<sup>2)</sup> Bei 250 Pa.

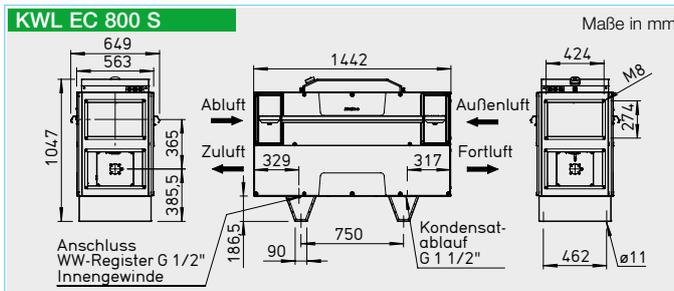
<sup>3)</sup> M5 = ISO ePM10 50%.

<sup>4)</sup> F7 = ISO ePM1 55%.

**KWL EC 800 S**



KWL EC 800 S mit Sockelblende (Zubehör)



Zentralgeräte mit Wärmerückgewinnung zur kompakten und platzsparenden Bodeninstallation (stehend). Mit breitem Einsatzbereich in Wohn-, Gewerbe- und Industrieranwendungen. Unabhängig zertifizierte Hygieneigenschaften und Energieeffizienz nach VDI 6022 und Passivhaus-Standard. Gerätekonstruktion und Gerätekomponenten erfüllen die allgemeinen hygienischen Anforderungen nach VDI 6022. Wahlweise mit integriertem Warmwasser-Heizregister.

- **Gehäuse**  
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech, durch eine 30 mm starke Dämmung wärmeisoliert und schallgedämmt. Revisionsöffnungen für Filterwechsel an beiden Seitentüren durch Schrauben gesichert. Beide Seitenwände für freie Zugänglichkeit aller Bauteile sind vollständig demontierbar. Das Gerät ist für die stehende Bodeninstallation im Innenbereich geeignet. Zur Verhinderung der direkten Übertragung von Schwingungen und Körperschall auf Gebäude-teile können Schwingungsdämpfer (bauseits) unterlegt werden.
- **Wärmetauscher**  
Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Aluminium mit bis zu 90 % Wärmebereitstellungsgrad. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.

- **Ventilatoren**  
Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern garantieren höchste Energieeffizienz. Die spezielle Regelungstechnik ermöglicht Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- **Leitungsführung**  
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Kanal- oder Rohrsystem NW 250 mm. Für die Montage kann das Gerät bodenstehend um 180° gedreht werden, so dass Außen- und Fortluft sowie Ab- und Zuluftanschlüsse links wie rechts erfolgen können.
- **Kondensatanschluss**  
Das Gerät enthält eine Edelstahlkondensatwanne, Kondensatablauf unten. Lieferumfang inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.
- **Luftfilter**  
Serienmäßige Ausstattung: Saubere Außenluftzuführung durch F7-Filter<sup>3)</sup>. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein M5-Filter<sup>2)</sup> vorgesetzt. Alle Filter werden drucküberwacht und sind mit wenigen Handgriffen austauschbar.
- **Sommerbetrieb**  
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion für höchsten Komfort.

- **Vereisungsschutz des Wärmetauschers**  
Ein elektrisches Vorheiz-Register erwärmt die Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen. Es verhindert somit eine Vereisung des Wärmetauschers und garantiert dessen sichere Funktion sowie eine optimale Wärmerückgewinnung während der gesamten Heizperiode.
- **Leistungsregelung**  
Das im Lieferumfang enthaltene Aufputz-Komfortbedienelement mit Touchscreen und einfacher Menüführung ermöglicht folgende Funktionen:
  - Bedienung direkt über Touchscreen.
  - Frei definierbare Betriebspunkte innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
  - Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
  - Bedarfsorientierte Lüftung mittels CO<sub>2</sub>-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
  - Gebäudeleittechnik über ModBus (RS 485, TCP/IP).
  - Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
  - Ansteuerung externer Klappen.
  - Anschluss eines Brandmeldekontaktes.
  - Wochen- oder Tagesprogramm.
  - Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
  - Anzeige von erforderlichem Filterwechsel, Betriebszustand, Fehlermeldung.
  - Unterschiedliche Zugriffsebenen.

- **Elektrischer Anschluss**  
Gut zugänglicher Anschlusskasten auf Gehäuseoberseite. Revisions-/Hauptschalter, für Wartungsarbeiten mit Vorhängeschloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.
- **Nachheizung**  
**Type KWL EC Pro WW**  
Das integrierte Warmwasser-Heizregister sorgt für eine komfortable und energieeffiziente Nacherwärmung der Zuluft. Die Soll-Temperatur wird einfach im Bedienelement eingestellt. Für die Ansteuerung des Warmwasser-Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WSHS HE 24 V (0-10V, Zubehör) empfohlen.

**Hinweis**  
Die Ausführung des Lüftungsgerätes nach VDI 6022 erfordert zwingend den Einsatz von VDI 6022 konformen Luftfiltern. Der Einsatz von original Ersatzluftfiltern ist daher obligatorisch.

**Ersatz-Luftfilter**

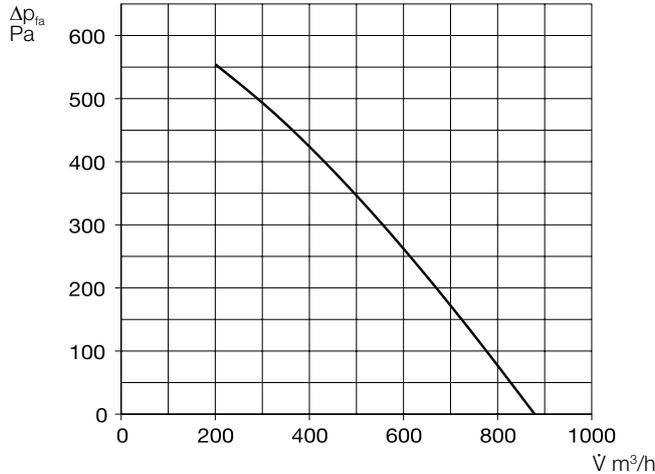
- 1 St. M5-Filter<sup>2)</sup>  
ELF-KWL 800 S/5 VDI Nr. 08256
- 1 St. F7-Filter<sup>3)</sup>  
ELF-KWL 800 S/7 VDI Nr. 08257

Weiteres Zubehör	Seite
KWL®-Peripherie	50 ff.
- Luftverteilsysteme	62 ff.
- Weitere Übersicht, Steuerleitungen	66 f.

**Zubehör-Details**  
Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Durchführungen, Abluftelemente  
**Helios Hauptkatalog**

**KWL EC 800 S**

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abluft	dB(A)	70	65	68	54	49	43	35	34
L <sub>WA</sub> Zuluft	dB(A)	78	76	73	67	63	63	55	55
L <sub>PA</sub> Abstrahlung	dB(A)	54	50	50	42	42	41	31	25



**■ Im Lieferumfang enthalten**  
**Aufputz-Komfortbedienelement**  
Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung (10 Meter) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (ALB EC-SK, Zubehör) bestellbar.  
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25



**■ Zubehör für Type Pro WW**  
**Hydraulikeinheit**  
**WHSH HE 24 V (0-10V)** Nr. 08318  
Steuert den Durchfluss des PWW-Heizregisters mittels Drei-Wege-Ventilstellantrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Komplettseinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlussschläuchen.



**■ Zubehör für alle Typen**

**Raumfühler – Luftqualität**

**Type KWL-CO<sub>2</sub>** Best.-Nr. 04272  
**Type KWL-FTF** Best.-Nr. 04273  
**Type KWL-VOC** Best.-Nr. 04274  
Zur Erfassung der CO<sub>2</sub>-, Mischgas (VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.  
Maße mm (B x H x T) 95 x 97 x 30



**Raumfühler – Temperatur**

**Type TFR-ALB/KWL** Nr. 07277  
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.  
Inkl. 20 m Steuerleitung. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.  
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25

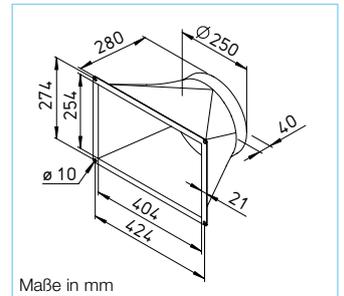


**Übergangsstück – Symmetrisch**

**Type KWL-ÜS 800 S** Nr. 08339  
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

**Flexible Verbindungsmanschette**

**Type FM 250** Best.-Nr. 01672  
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.



**Rohrverschlussklappe, motorbetätigt**

**Type RVM 250** Best.-Nr. 02576  
Verhindert Kaltluft einfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebautem Federrückstell-Motor. Einbau in jeder Lage, Zuhaltkraft entsprechend Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar.

Maße in mm

**Winkel-Flanschring**

**Type FR 250** Best.-Nr. 01203  
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.



**Sockelblende**

**Type KWL-SB 800 S** Nr. 09315  
Aus verzinktem Stahlblech.

Technische Daten	KWL EC 800 S			KWL EC 800 S Pro WW		
	Best.-Nr. 08327			Best.-Nr. 08328		
<b>Für stehende Montage</b>						
<b>Förderleistung auf Stufe<sup>1)</sup></b> Zu-/Abluft V m <sup>3</sup> /h ca.	③ 600	② 490	① 325	③ 600	② 490	① 325
<b>Geräusch dB(A) bei 620 m<sup>3</sup>/h und 195 Pa</b>						
Zuluft L <sub>WA</sub> (Schallleistung)	78	k.A.	k.A.	78	k.A.	k.A.
Abluft L <sub>WA</sub> (Schallleistung)	70	k.A.	k.A.	70	k.A.	k.A.
Abstrahlung L <sub>PA</sub> in 1 m	54	k.A.	k.A.	54	k.A.	k.A.
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2 x W	140	94	65	140	94	65
Standby-Leistungsaufnahme	< 1 W			< 1 W		
Spannung / Frequenz	1~, 230 V, 50 Hz			1~, 230 V, 50 Hz		
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	3,0			3,0		
– Vorheizung	11,0			11,0		
– max. gesamt	14,0			14,0		
Elektrische Vorheizung kW	2,4			2,4		
Wärmeleistung / Nachheizregister kW	—			2,8 (bei 60/40 °C) / 2,6 (bei 50/40 °C) / 1,6 (bei 40/30 °C)		
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung			automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung		
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1370			1370		
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis +40 °C			–20 °C bis +40 °C		
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +40 °C			+5 °C bis +40 °C		
Anschluss PWW-Heizregister	—			IG 1/2"		
Gewicht ca. kg	172			175		

<sup>1)</sup> Werte beziehen sich auf die nach PHI (Passivhaus Institut) definierten Arbeitsbereiche.

<sup>2)</sup> M5 = ISO ePM10 50%.

<sup>3)</sup> F7 = ISO ePM1 55%.

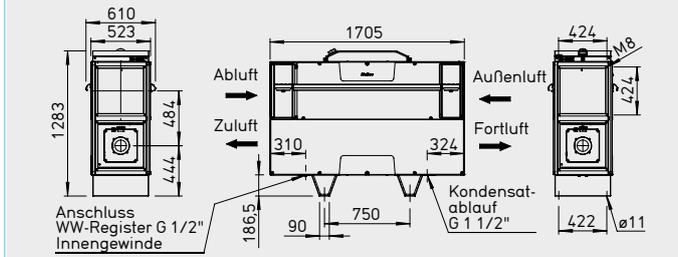
**KWL EC 1200 S**



KWL EC 1200 S mit Sockelblende (Zubehör)

**KWL EC 1200 S**

Maße in mm



**Zentralgeräte mit Wärmerückgewinnung zur kompakten und platzsparenden Bodeninstallation (stehend). Mit breitem Einsatzbereich in Wohn-, Gewerbe- und Industrieranwendungen. Unabhängig zertifizierte Hygieneigenschaften und Energieeffizienz nach VDI 6022 und Passivhaus-Standard. Gerätekonstruktion und Gerätekomponenten erfüllen die allgemeinen hygienischen Anforderungen nach VDI 6022. Wahlweise mit integriertem Warmwasser-Heizregister.**

**■ Gehäuse**  
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech, durch eine 30 mm starke Dämmung wärmeisoliert und schallgedämmt. Revisionsöffnungen für Filterwechsel an beiden Seitentüren durch Schrauben gesichert. Beide Seitenwände für freie Zugänglichkeit aller Bauteile sind vollständig demontierbar. Das Gerät ist für die stehende Bodeninstallation im Innenbereich geeignet. Zur Verhinderung der direkten Übertragung von Schwingungen und Körperschall auf Gebäude-teile können Schwingungsdämpfer (bauseits) unterlegt werden.

**■ Wärmetauscher**  
Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Aluminium mit bis zu 90 % Wärmebereitstellungsgrad. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.

**■ Ventilatoren**  
Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern garantieren höchste Energieeffizienz. Die spezielle Regelungstechnik ermöglicht Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.

**■ Leitungsführung**  
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Kanal- oder Rohrsystem NW 355 mm. Für die Montage kann das Gerät bodenstehend um 180° gedreht werden, so dass Außen- und Fortluft sowie Ab- und Zuluftanschlüsse links wie rechts erfolgen können.

**■ Kondensatanschluss**  
Das Gerät enthält eine Edelstahlkondensatwanne, Kondensatablauf unten. Lieferumfang inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

**■ Luftfilter**  
Serienmäßige Ausstattung: Saubere Außenluftzuführung durch F7-Filter<sup>3)</sup>. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein M5-Filter<sup>2)</sup> vorgesetzt. Alle Filter werden drucküberwacht und sind mit wenigen Handgriffen austauschbar.

**■ Sommerbetrieb**  
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion für höchsten Komfort.

**■ Vereisungsschutz des Wärmetauschers**  
Ein elektrisches Vorheiz-Register erwärmt die Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen. Es verhindert somit eine Vereisung des Wärmetauschers und garantiert dessen sichere Funktion sowie eine optimale Wärmerückgewinnung während der gesamten Heizperiode.

**■ Leistungsregelung**  
Das im Lieferumfang enthaltene Aufputz-Komfortbedienelement mit Touchscreen und einfacher Menüführung ermöglicht folgende Funktionen:

- Bedienung direkt über Touchscreen.
- Frei definierbare Betriebspunkte innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- Bedarfsorientierte Lüftung mittels CO<sub>2</sub>-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
- Gebäudeleittechnik über ModBus (RS 485, TCP/IP).
- Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- Ansteuerung externer Klappen.
- Anschluss eines Brandmeldekontaktes.
- Wochen- oder Tagesprogramm.
- Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- Anzeige von erforderlichem Filterwechsel, Betriebszustand, Fehlermeldung.
- Unterschiedliche Zugriffsebenen.

**■ Elektrischer Anschluss**  
Gut zugänglicher Anschlusskasten auf Gehäuseoberseite. Revisions-/Hauptschalter, für Wartungsarbeiten mit Vorhängeschloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.

**■ Nachheizung**  
**Type KWL EC Pro WW**  
Das integrierte Warmwasser-Heizregister sorgt für eine komfortable und energieeffiziente Nacherwärmung der Zuluft. Die Soll-Temperatur wird einfach im Bedienelement eingestellt. Für die Ansteuerung des Warmwasser-Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WSHS HE 24 V (0-10V, Zubehör) empfohlen.

**■ Hinweis**  
Die Ausführung des Lüftungsgerätes nach VDI 6022 erfordert zwingend den Einsatz von VDI 6022 konformen Luftfiltern. Der Einsatz von original Ersatzluftfiltern ist daher obligatorisch.

**■ Ersatz-Luftfilter**

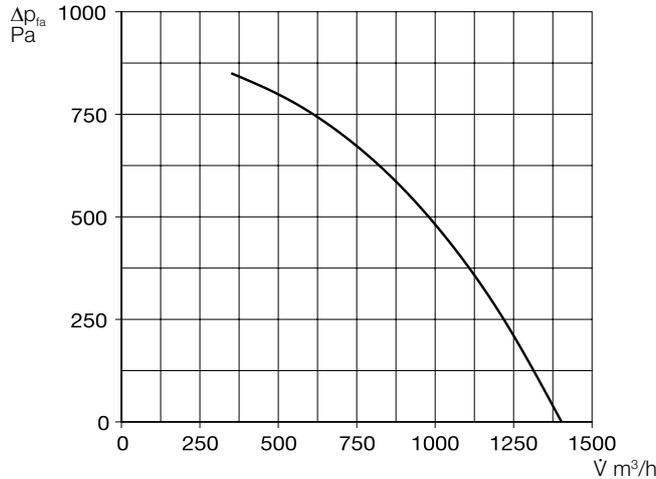
- 1 St. M5-Filter<sup>2)</sup>  
ELF-KWL 1200 S/5 VDI Nr. 08347
- 1 St. F7-Filter<sup>3)</sup>  
ELF-KWL 1200 S/7 VDI Nr. 08348

■ Weiteres Zubehör	Seite
KWL®-Peripherie	50 ff.
- Luftverteilsysteme	62 ff.
- Weitere Übersicht, Steuerleitungen	66 f.

**Zubehör-Details**  
Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Durchführungen, Abluftelemente  
**Helios Hauptkatalog**

**KWL EC 1200 S**

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abluft	dB(A)	70	65	68	54	49	43	35	34
L <sub>WA</sub> Zuluft	dB(A)	78	76	73	67	63	63	55	55
L <sub>PA</sub> Abstrahlung	dB(A)	54	50	50	42	42	41	31	25



**■ Im Lieferumfang enthalten**  
**Aufputz-Komfortbedienelement**  
Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung (10 Meter) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (ALB EC-SK, Zubehör) bestellbar.  
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25



**■ Zubehör für Type Pro WW**  
**Hydraulikeinheit**  
**WHSH HE 24 V (0-10V)** Nr. 08318  
Steuert den Durchfluss des PWW-Heizregisters mittels Drei-Wege-Ventilstellantrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Komplettseinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlussschläuchen.



**■ Zubehör für alle Typen**

**Raumfühler – Luftqualität**

**Type KWL-CO<sub>2</sub>** Best.-Nr. 04272  
**Type KWL-FTF** Best.-Nr. 04273  
**Type KWL-VOC** Best.-Nr. 04274  
Zur Erfassung der CO<sub>2</sub>-, Mischgas (VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.  
Maße mm (B x H x T) 95 x 97 x 30



**Raumfühler – Temperatur**

**Type TFR-ALB/KWL** Nr. 07277  
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.  
Inkl. 20 m Steuerleitung. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.  
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25

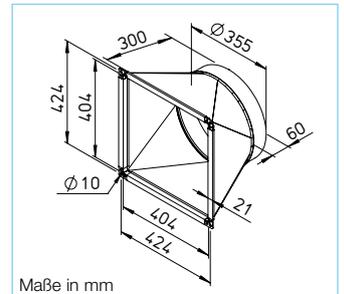


**Übergangsstück – Symmetrisch**

**Type KWL-ÜS 1200 S** Nr. 08349  
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

**Flexible Verbindungsmanschette**

**Type FM 355** Best.-Nr. 01675  
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.



**Rohrverschlussklappe, motorbetätigt**

**Type RVM 355** Best.-Nr. 02579  
Verhindert Kaltluft einfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebautem Federrückstellmotor. Einbau in jeder Lage, Zuhaltkraft entsprechend Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar.



**Winkel-Flanschring**

**Type FR 355** Best.-Nr. 01205  
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.

**Sockelblende**

**Type KWL-SB 1200 S** Nr. 09316  
Aus verzinktem Stahlblech.

Technische Daten	KWL EC 1200 S		KWL EC 1200 S Pro WW	
Für stehende Montage	Best.-Nr. 08345		Best.-Nr. 08346	
<b>Förderleistung auf Stufe<sup>1)</sup></b> Zu-/Abluft V m <sup>3</sup> /h ca.	2	1	2	1
	1300	350	1300	350
<b>Geräusch dB(A) bei 1300 m<sup>3</sup>/h und 75 Pa</b>				
Zuluft L <sub>WA</sub> (Schallleistung)	78	k.A.	78	k.A.
Abluft L <sub>WA</sub> (Schallleistung)	70	k.A.	70	k.A.
Abstrahlung L <sub>PA</sub> in 1 m	54	k.A.	54	k.A.
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2 x W	375	80	375	80
Standby-Leistungsaufnahme	< 1 W		< 1 W	
Spannung / Frequenz	3N-, 400 V, 50 Hz		3N-, 400 V, 50 Hz	
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	5,0 / - / -		5,0 / - / -	
– Vorheizung	- / 12,1 / 12,1		- / 12,1 / 12,1	
– max. gesamt	5,0 / 12,1 / 12,1		5,0 / 12,1 / 12,1	
Elektrische Vorheizung kW	4,2		4,2	
Wärmeleistung / Nachheizregister kW	—		2,8 (bei 60/40 °C) / 2,6 (bei 50/40 °C) / 1,6 (bei 40/30 °C)	
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung		automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung	
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1370		1370	
Temperatur Arbeitsbereich	-20 °C bis +40 °C		-20 °C bis +40 °C	
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +40 °C		+5 °C bis +40 °C	
Anschluss PWW-Heizregister	—		IG 1/2"	
Gewicht ca. kg	250		256	

<sup>1)</sup> Werte beziehen sich auf die nach PHI (Passivhaus Institut) definierten Arbeitsbereiche.

<sup>2)</sup> M5 = ISO ePM10 50%.

<sup>3)</sup> F7 = ISO ePM1 55%.

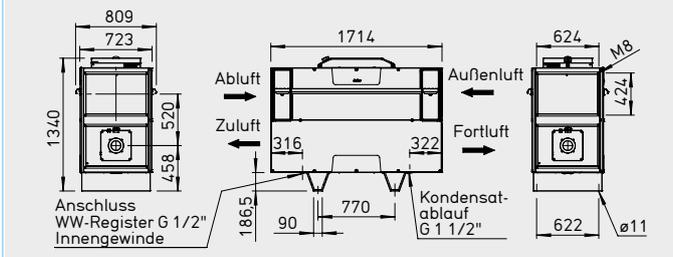
**KWL EC 1800 S**



KWL EC 1800 S mit Sockelblende (Zubehör)

**KWL EC 1800 S**

Maße in mm



**Zentralgeräte mit Wärmerückgewinnung zur kompakten und platzsparenden Bodeninstallation (stehend). Mit breitem Einsatzbereich in Wohn-, Gewerbe- und Industrieranwendungen. Unabhängig zertifizierte Hygieneigenschaften und Energieeffizienz nach VDI 6022 und Passivhaus-Standard. Gerätekonstruktion und Gerätekomponenten erfüllen die allgemeinen hygienischen Anforderungen nach VDI 6022. Wahlweise mit integriertem Warmwasser-Heizregister.**

**■ Gehäuse**  
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech, durch eine 30 mm starke Dämmung wärmeisoliert und schallgedämmt. Revisionsöffnungen für Filterwechsel an beiden Seitentüren durch Schrauben gesichert. Beide Seitenwände für freie Zugänglichkeit aller Bauteile sind vollständig demontierbar. Das Gerät ist für die stehende Bodeninstallation im Innenbereich geeignet. Zur Verhinderung der direkten Übertragung von Schwingungen und Körperschall auf Gebäude-teile können Schwingungsdämpfer (bauseits) unterlegt werden.

**■ Wärmetauscher**  
Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Aluminium mit bis zu 90 % Wärmebereitstellungsgrad. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.

**■ Ventilatoren**  
Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern garantieren höchste Energieeffizienz. Die spezielle Regelungstechnik ermöglicht Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.

**■ Leitungsführung**  
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Kanal- oder Rohrsystem NW 400 mm. Für die Montage kann das Gerät bodenstehend um 180° gedreht werden, so dass Außen- und Fortluft sowie Ab- und Zuluftanschlüsse links wie rechts erfolgen können.

**■ Kondensatanschluss**  
Das Gerät enthält eine Edelstahlkondensatwanne, Kondensatablauf unten. Lieferumfang inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

**■ Luftfilter**  
Serienmäßige Ausstattung: Saubere Außenluftzuführung durch F7-Filter<sup>3)</sup>. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein M5-Filter<sup>2)</sup> vorgesetzt. Alle Filter werden drucküberwacht und sind mit wenigen Handgriffen austauschbar.

**■ Sommerbetrieb**  
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion für höchsten Komfort.

**■ Vereisungsschutz des Wärmetauschers**  
Ein elektrisches Vorheiz-Register erwärmt die Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen. Es verhindert somit eine Vereisung des Wärmetauschers und garantiert dessen sichere Funktion sowie eine optimale Wärmerückgewinnung während der gesamten Heizperiode.

**■ Leistungsregelung**  
Das im Lieferumfang enthaltene Aufputz-Komfortbedienelement mit Touchscreen und einfacher Menüführung ermöglicht folgende Funktionen:

- Bedienung direkt über Touchscreen.
- Frei definierbare Betriebspunkte innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- Bedarfsorientierte Lüftung mittels CO<sub>2</sub>-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
- Gebäudeleittechnik über ModBus (RS 485, TCP/IP).
- Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- Ansteuerung externer Klappen.
- Anschluss eines Brandmeldekontaktes.
- Wochen- oder Tagesprogramm.
- Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- Anzeige von erforderlichem Filterwechsel, Betriebszustand, Fehlermeldung.
- Unterschiedliche Zugriffsebenen.

**■ Elektrischer Anschluss**  
Gut zugänglicher Anschlusskasten auf Gehäuseoberseite. Revisions-/Hauptschalter, für Wartungsarbeiten mit Vorhängeschloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.

**■ Nachheizung**  
**Type KWL EC Pro WW**  
Das integrierte Warmwasser-Heizregister sorgt für eine komfortable und energieeffiziente Nacherwärmung der Zuluft. Die Soll-Temperatur wird einfach im Bedienelement eingestellt. Für die Ansteuerung des Warmwasser-Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WSHS HE 24 V (0-10V, Zubehör) empfohlen.

**■ Hinweis**  
Die Ausführung des Lüftungsgerätes nach VDI 6022 erfordert zwingend den Einsatz von VDI 6022 konformen Luftfiltern. Der Einsatz von original Ersatzluftfiltern ist daher obligatorisch.

**■ Ersatz-Luftfilter**

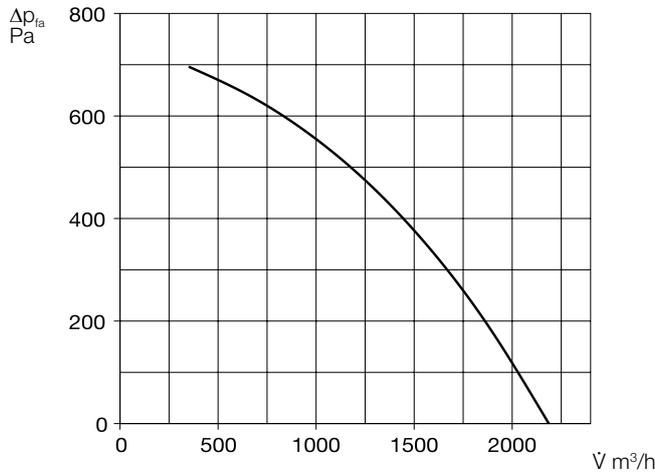
- 1 St. M5-Filter<sup>2)</sup>  
ELF-KWL 1800 S/5 VDI Nr. 08258
- 1 St. F7-Filter<sup>3)</sup>  
ELF-KWL 1800 S/7 VDI Nr. 08259

■ Weiteres Zubehör	Seite
KWL®-Peripherie	50 ff.
- Luftverteilsysteme	62 ff.
- Weitere Übersicht, Steuerleitungen	66 f.

**Zubehör-Details**  
Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Durchführungen, Abluftelemente  
**Helios Hauptkatalog**

**KWL EC 1800 S**

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abluft	dB(A)	61	54	58	51	52	49	38	14
L <sub>WA</sub> Zuluft	dB(A)	72	61	66	63	65	64	56	56
L <sub>PA</sub> Abstrahlung	dB(A)	52	35	47	43	47	47	37	28



**■ Im Lieferumfang enthalten**  
**Aufputz-Komfortbedienelement**  
Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung (10 Meter) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (ALB EC-SK, Zubehör) bestellbar.  
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25



**■ Zubehör für Type Pro WW**  
**Hydraulikeinheit**  
**WHSH HE 24 V (0-10V)** Nr. 08318  
Steuert den Durchfluss des PWW-Heizregisters mittels Drei-Wege-Ventilsteuertrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Kompletteneinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlussschläuchen.



**■ Zubehör für alle Typen**

**Raumfühler – Luftqualität**

**Type KWL-CO<sub>2</sub>** Best.-Nr. 04272  
**Type KWL-FTF** Best.-Nr. 04273  
**Type KWL-VOC** Best.-Nr. 04274  
Zur Erfassung der CO<sub>2</sub>-, Mischgas (VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.  
Maße mm (B x H x T) 95 x 97 x 30



**Raumfühler – Temperatur**

**Type TFR-ALB/KWL** Nr. 07277  
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.  
Inkl. 20 m Steuerleitung. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.  
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25

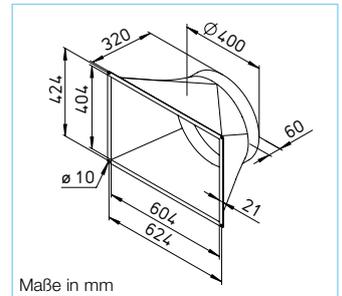


**Übergangsstück – Symmetrisch**

**Type KWL-ÜS 1800 S** Nr. 08340  
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

**Flexible Verbindungsmanschette**

**Type FM 400** Best.-Nr. 01676  
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.



**Rohrverschlussklappe, motorbetätigt**

**Type RVM 400** Best.-Nr. 02580  
Verhindert Kaltlufteinfluss bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebautem Federrückstellmotor. Einbau in jeder Lage, Zuhaltkraft entsprechend Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar.

Maße in mm

**Winkel-Flanschring**

**Type FR 400** Best.-Nr. 01206  
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.



**Sockelblende**

**Type KWL-SB 1800 S** Nr. 09317  
Aus verzinktem Stahlblech.

Technische Daten	KWL EC 1800 S			KWL EC 1800 S Pro			Best.-Nr.	KWL EC 1800 S			KWL EC 1800 S Pro WW			Best.-Nr.
							08329							08330
<b>Für stehende Montage</b>														
<b>Förderleistung auf Stufe<sup>1)</sup></b> Zu-/Abluft V m <sup>3</sup> /h ca.	③	②	①	③	②	①		③	②	①	③	②	①	
	1400	1070	810	1400	1070	810		1400	1070	810	1400	1070	810	
<b>Geräusch dB(A) bei 1400 m<sup>3</sup>/h und 245 Pa</b>														
Zuluft L <sub>WA</sub> (Schallleistung)	72	k.A.	k.A.	72	k.A.	k.A.		72	k.A.	k.A.	72	k.A.	k.A.	
Abluft L <sub>WA</sub> (Schallleistung)	61	k.A.	k.A.	61	k.A.	k.A.		61	k.A.	k.A.	61	k.A.	k.A.	
Abstrahlung L <sub>PA</sub> in 1 m	52	k.A.	k.A.	52	k.A.	k.A.		52	k.A.	k.A.	52	k.A.	k.A.	
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2 x W	315	225	165	315	225	165		315	225	165	315	225	165	
Standby-Leistungsaufnahme	< 1 W			< 1 W				< 1 W			< 1 W			
Spannung / Frequenz	3N-, 400 V, 50 Hz			3N-, 400 V, 50 Hz				3N-, 400 V, 50 Hz			3N-, 400 V, 50 Hz			
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	3,9 / - / -			3,9 / - / -				3,9 / - / -			3,9 / - / -			
– Vorheizung	6,6 / 6,6 / 6,6			6,6 / 6,6 / 6,6				6,6 / 6,6 / 6,6			6,6 / 6,6 / 6,6			
– max. gesamt	10,5 / 6,6 / 6,6			10,5 / 6,6 / 6,6				10,5 / 6,6 / 6,6			10,5 / 6,6 / 6,6			
Elektrische Vorheizung kW	4,5			4,5				4,5			4,5			
Wärmeleistung / Nachheizregister kW	—			—				5,2 (bei 60/40 °C) / 4,9 (bei 50/40 °C) / 3,0 (bei 40/30 °C)			5,2 (bei 60/40 °C) / 4,9 (bei 50/40 °C) / 3,0 (bei 40/30 °C)			
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung			automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung				automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung			automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung			
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1370			1370				1370			1370			
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis +40 °C			–20 °C bis +40 °C				–20 °C bis +40 °C			–20 °C bis +40 °C			
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +40 °C			+5 °C bis +40 °C				+5 °C bis +40 °C			+5 °C bis +40 °C			
Anschluss PWW-Heizregister	—			—				IG 1/2"			IG 1/2"			
Gewicht ca. kg	290			290				295			295			

<sup>1)</sup> Werte beziehen sich auf die nach PHI (Passivhaus Institut) definierten Arbeitsbereiche.

<sup>2)</sup> M5 = ISO ePM10 50%.

<sup>3)</sup> F7 = ISO ePM1 55%.

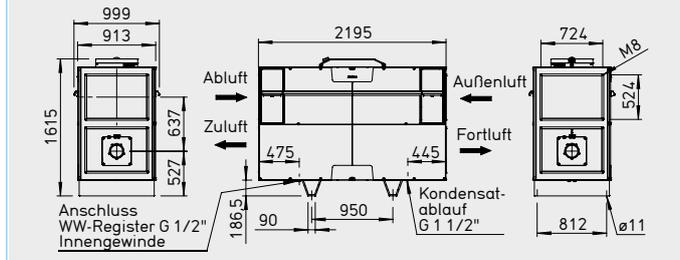
**KWL EC 2600 S**



KWL EC 2600 S mit Sockelblende (Zubehör)

**KWL EC 2600 S**

Maße in mm



Zentralgeräte mit Wärmerückgewinnung zur kompakten und platzsparenden Bodeninstallation (stehend). Mit breitem Einsatzbereich in Wohn-, Gewerbe- und Industrieranwendungen. Unabhängig zertifizierte Hygieneigenschaften und Energieeffizienz nach VDI 6022 und Passivhaus-Standard. Gerätekonstruktion und Gerätekomponenten erfüllen die allgemeinen hygienischen Anforderungen nach VDI 6022.

Wahlweise mit integriertem Warmwasser-Heizregister.

**Gehäuse**

Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech, durch eine 30 mm starke Dämmung wärmeisoliert und schallgedämmt. Revisionsöffnungen für Filterwechsel an beiden Seitentüren durch Schrauben gesichert. Beide Seitenwände für freie Zugänglichkeit aller Bauteile sind vollständig demontierbar. Das Gerät ist für die stehende Bodeninstallation im Innenbereich geeignet. Zur Verhinderung der direkten Übertragung von Schwingungen und Körperschall auf Gebäude-teile können Schwingungsdämpfer (bauseits) unterlegt werden.

**Wärmetauscher**

Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Aluminium mit bis zu 90 % Wärmebereitstellungsgrad. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.

**Ventilatoren**

Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern garantieren höchste Energieeffizienz. Die spezielle Regelungstechnik ermöglicht Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.

**Leitungsführung**

Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Kanal- oder Rohrsystem NW 560 mm. Für die Montage kann das Gerät bodenstehend um 180° gedreht werden, so dass Außen- und Fortluft sowie Ab- und Zuluftanschlüsse links wie rechts erfolgen können.

**Kondensatanschluss**

Das Gerät enthält eine Edelstahlkondensatwanne, Kondensatablauf unten. Lieferumfang inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

**Luftfilter**

Serienmäßige Ausstattung: Saubere Außenluftzuführung durch F7-Filter<sup>3)</sup>. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein M5-Filter<sup>2)</sup> vorgesetzt. Alle Filter werden drucküberwacht und sind mit wenigen Handgriffen austauschbar.

**Sommerbetrieb**

Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion für höchsten Komfort.

**Vereisungsschutz des Wärmetauschers**

Ein elektrisches Vorheiz-Register erwärmt die Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen. Es verhindert somit eine Vereisung des Wärmetauschers und garantiert dessen sichere Funktion sowie eine optimale Wärmerückgewinnung während der gesamten Heizperiode.

**Leistungsregelung**

Das im Lieferumfang enthaltene Aufputz-Komfortbedienelement mit Touchscreen und einfacher Menüführung ermöglicht folgende Funktionen:

- Bedienung direkt über Touchscreen.
- Frei definierbare Betriebspunkte innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- Bedarforientierte Lüftung mittels CO<sub>2</sub>-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
- Gebäudeleittechnik über ModBus (RS 485, TCP/IP).
- Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- Ansteuerung externer Klappen.
- Anschluss eines Brandmeldekontaktes.
- Wochen- oder Tagesprogramm.
- Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- Anzeige von erforderlichem Filterwechsel, Betriebszustand, Fehlermeldung.
- Unterschiedliche Zugriffsebenen.

**Elektrischer Anschluss**

Gut zugänglicher Anschlusskasten auf Gehäuseoberseite. Revisions-/Hauptschalter, für Wartungsarbeiten mit Vorhängeschloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.

**Nachheizung**

**Type KWL EC Pro WW**

Das integrierte Warmwasser-Heizregister sorgt für eine komfortable und energieeffiziente Nacherwärmung der Zuluft. Die Soll-Temperatur wird einfach im Bedienelement eingestellt. Für die Ansteuerung des Warmwasser-Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WSHS HE 24 V (0-10V, Zubehör) empfohlen.

**Hinweis**

Die Ausführung des Lüftungsgerätes nach VDI 6022 erfordert zwingend den Einsatz von VDI 6022 konformen Luftfiltern. Der Einsatz von original Ersatzluftfiltern ist daher obligatorisch.

**Ersatz-Luftfilter**

- 1 St. M5-Filter<sup>2)</sup>  
ELF-KWL 2600 S/5 VDI Nr. 08308
- 1 St. F7-Filter<sup>3)</sup>  
ELF-KWL 2600 S/7 VDI Nr. 08325

**Weiteres Zubehör**

Weiteres Zubehör	Seite
KWL®-Peripherie	50 ff.
- Luftverteilsysteme	62 ff.
- Weitere Übersicht, Steuerleitungen	66 f.

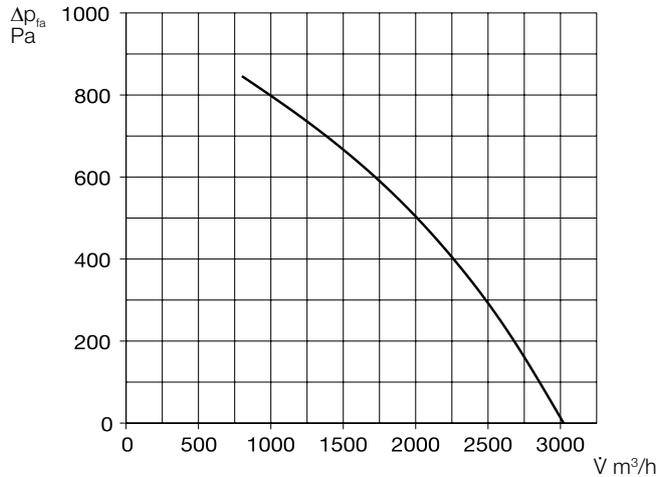
**Zubehör-Details**

Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Durchführungen, Abluftelemente

Helios Hauptkatalog

**KWL EC 2600 S**

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abluft		62	52	58	56	54	49	43	27
L <sub>WA</sub> Zuluft		77	67	69	72	67	60	51	
L <sub>PA</sub> Abstrahlung		52	37	48	46	46	43	36	23



**Im Lieferumfang enthalten**  
**Aufputz-Komfortbedienelement**  
 Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung (10 Meter) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (ALB EC-SK, Zubehör) bestellbar.  
 Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25



**Zubehör für Type Pro WW**  
**Hydraulikeinheit**  
**WHSH HE 24 V (0-10V)** Nr. 08318  
 Steuert den Durchfluss des PWW-Heizregisters mittels Drei-Wege-Ventilstellantrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Komplettseinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlussschläuchen.



**Zubehör für alle Typen**

**Raumfühler – Luftqualität**

**Type KWL-CO<sub>2</sub>** Best.-Nr. 04272  
**Type KWL-FTF** Best.-Nr. 04273  
**Type KWL-VOC** Best.-Nr. 04274  
 Zur Erfassung der CO<sub>2</sub>-, Mischgas (VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.  
 Maße mm (B x H x T) 95 x 97 x 30



**Raumfühler – Temperatur**

**Type TFR-ALB/KWL** Nr. 07277  
 Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.  
 Inkl. 20 m Steuerleitung. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.  
 Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25

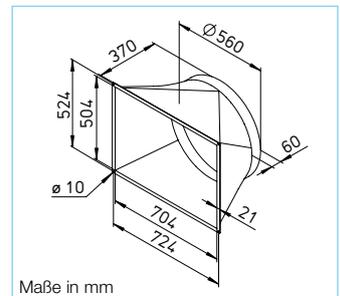


**Übergangsstück – Symmetrisch**

**Type KWL-ÜS 2600 S** Nr. 08341  
 Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

**Flexible Verbindungsmanschette**

**Type FM 560** Best.-Nr. 01679  
 Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.



**Rohrverschlussklappe, motorbetätigt**

**Type RVM 560** Best.-Nr. 02583  
 Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebautem Federrückstell-Motor. Einbau in jeder Lage, Zuhaltkraft entsprechend Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar.



**Winkel-Flanschring**

**Type FR 560** Best.-Nr. 01209  
 Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.

**Sockelblende**

**Type KWL-SB 2600 S** Nr. 09318  
 Aus verzinktem Stahlblech.

Technische Daten	KWL EC 2600 S			KWL EC 2600 S Pro			Best.-Nr.	KWL EC 2600 S			KWL EC 2600 S Pro WW			Best.-Nr.
							08331							08332
<b>Für stehende Montage</b>														
<b>Förderleistung auf Stufe<sup>1)</sup></b> Zu-/Abluft V m <sup>3</sup> /h ca.	③	②	①	③	②	①		③	②	①	③	②	①	
	2065	1450	840	2065	1450	840		2065	1450	840	2065	1450	840	
<b>Geräusch dB(A) bei 2100 m<sup>3</sup>/h und 275 Pa</b>														
Zuluft L <sub>WA</sub> (Schallleistung)	77	k.A.	k.A.	77	k.A.	k.A.		77	k.A.	k.A.	77	k.A.	k.A.	
Abluft L <sub>WA</sub> (Schallleistung)	62	k.A.	k.A.	62	k.A.	k.A.		62	k.A.	k.A.	62	k.A.	k.A.	
Abstrahlung L <sub>PA</sub> in 1 m	52	k.A.	k.A.	52	k.A.	k.A.		52	k.A.	k.A.	52	k.A.	k.A.	
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2 x W	450	295	175	450	295	175		450	295	175	450	295	175	
Standby-Leistungsaufnahme	< 1 W			< 1 W				< 1 W			< 1 W			
Spannung / Frequenz	3N-, 400 V, 50 Hz			3N-, 400 V, 50 Hz				3N-, 400 V, 50 Hz			3N-, 400 V, 50 Hz			
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	2,3 / 2,3 / 2,3			2,3 / 2,3 / 2,3				2,3 / 2,3 / 2,3			2,3 / 2,3 / 2,3			
– Vorheizung	10,05 / 10,05 / 10,05			10,05 / 10,05 / 10,05				10,05 / 10,05 / 10,05			10,05 / 10,05 / 10,05			
– max. gesamt	12,35 / 12,35 / 12,35			12,35 / 12,35 / 12,35				12,35 / 12,35 / 12,35			12,35 / 12,35 / 12,35			
Elektrische Vorheizung kW	6,8			6,8				6,8			6,8			
Wärmeleistung / Nachheizregister kW	—			—				9,3 (bei 60/40 °C) / 8,5 (bei 50/40 °C) / 5,3 (bei 40/30 °C)			9,3 (bei 60/40 °C) / 8,5 (bei 50/40 °C) / 5,3 (bei 40/30 °C)			
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung			automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung				automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung			automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung			
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1370			1370				1370			1370			
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis +40 °C			–20 °C bis +40 °C				–20 °C bis +40 °C			–20 °C bis +40 °C			
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +40 °C			+5 °C bis +40 °C				+5 °C bis +40 °C			+5 °C bis +40 °C			
Anschluss PWW-Heizregister	—			—				IG 1/2"			IG 1/2"			
Gewicht ca. kg	490			490				500			500			

<sup>1)</sup> Werte beziehen sich auf die nach PHI (Passivhaus Institut) definierten Arbeitsbereiche.

<sup>2)</sup> M5 = ISO ePM10 50%.

<sup>3)</sup> F7 = ISO ePM1 55%.

# Helios AIR1®

## Große Lösungen. Von Helios.

Series XC



Series RH



Series XH



Wenn Sie Großes planen, finden Sie bei Helios genau die richtige Lösung für energieeffiziente Lüftung mit Wärmerückgewinnung.

Die Helios AIR1-Produktfamilie bietet Ihnen mit 3 Geräteserien verschiedene technische Varianten: Für die

Decken- oder Stand-Montage, mit hocheffizienten Kreuzgegenstrom- oder Rotationswärmetauschern sowie für den Einsatz innen oder außen.

Nicht weniger als 22 Gerätetypen in einem Volumenstrombereich von 500 bis 15 000 m<sup>3</sup>/h garantieren dabei

eine passende Auswahl für praktisch alle Anwendungsgebiete und Leistungsklassen. Das breite Zubehörprogramm mit verschiedenen Heiz- und Kühloptionen, vielfältigen Luftqualitätssensoren sowie einem mehrstufigen Filterkonzept umfasst über 100 Konfigurationsmöglichkeiten.

Für den notwendigen Überblick sorgt AIR1Select, die intuitive Online-Software für eine einfache und schnelle Auswahl Ihrer individuellen Lüftungslösung.

**AIR1-Katalog anfordern**  
**Best.-Nr. 37 524**

Besuchen Sie uns auch auf:



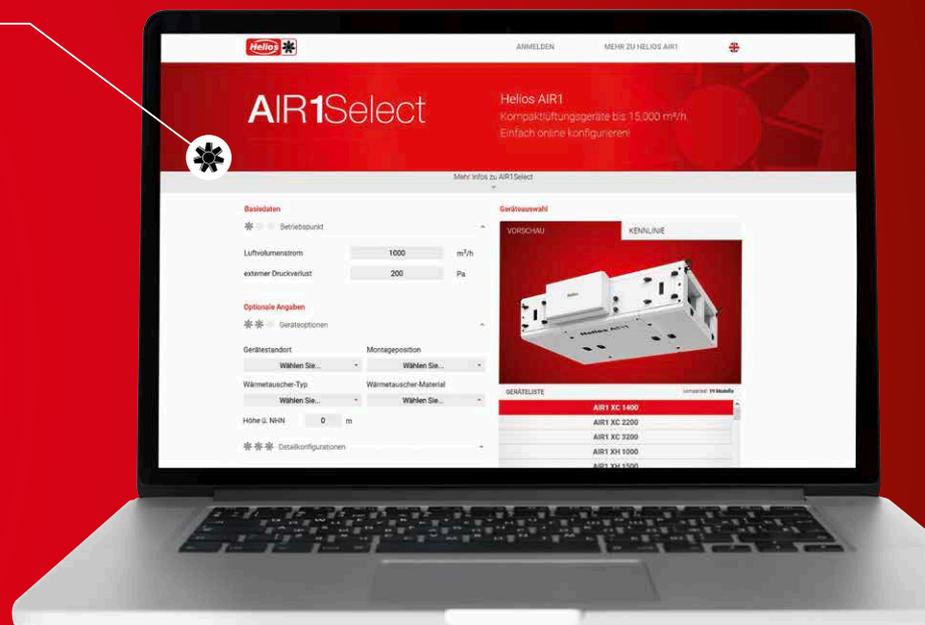
# Mit AIR1Select zum Ziel.

Mit Helios AIR1 können Sie aus über 100 Konfigurationsmöglichkeiten die perfekt auf Ihre Anwendung abgestimmte Lösung wählen.

Um Sie bei der Auswahl zu unterstützen, haben wir **AIR1Select** entwickelt – ein Online-Konfigurator speziell für Helios AIR1-Lüftungsgeräte.

**AIR1Select** erlaubt die Konfiguration Ihres Lüftungsgerätes mit wenigen, selbsterklärenden Eingaben. Ihre Resultate können Sie speichern, exportieren und jederzeit wieder aufrufen.

Starten Sie AIR1Select einfach in Ihrem Internet-Browser unter:  
[www.AIR1Select.com](http://www.AIR1Select.com)



## ■ Intuitiv und leistungsstark

- Cloudbasierte Onlinesoftware – immer aktuell und überall verfügbar.
- Modernes Bedienkonzept für perfekte Ergebnisse in kürzester Zeit.
- Umfangreiches Angebot passender Zubehörkomponenten.

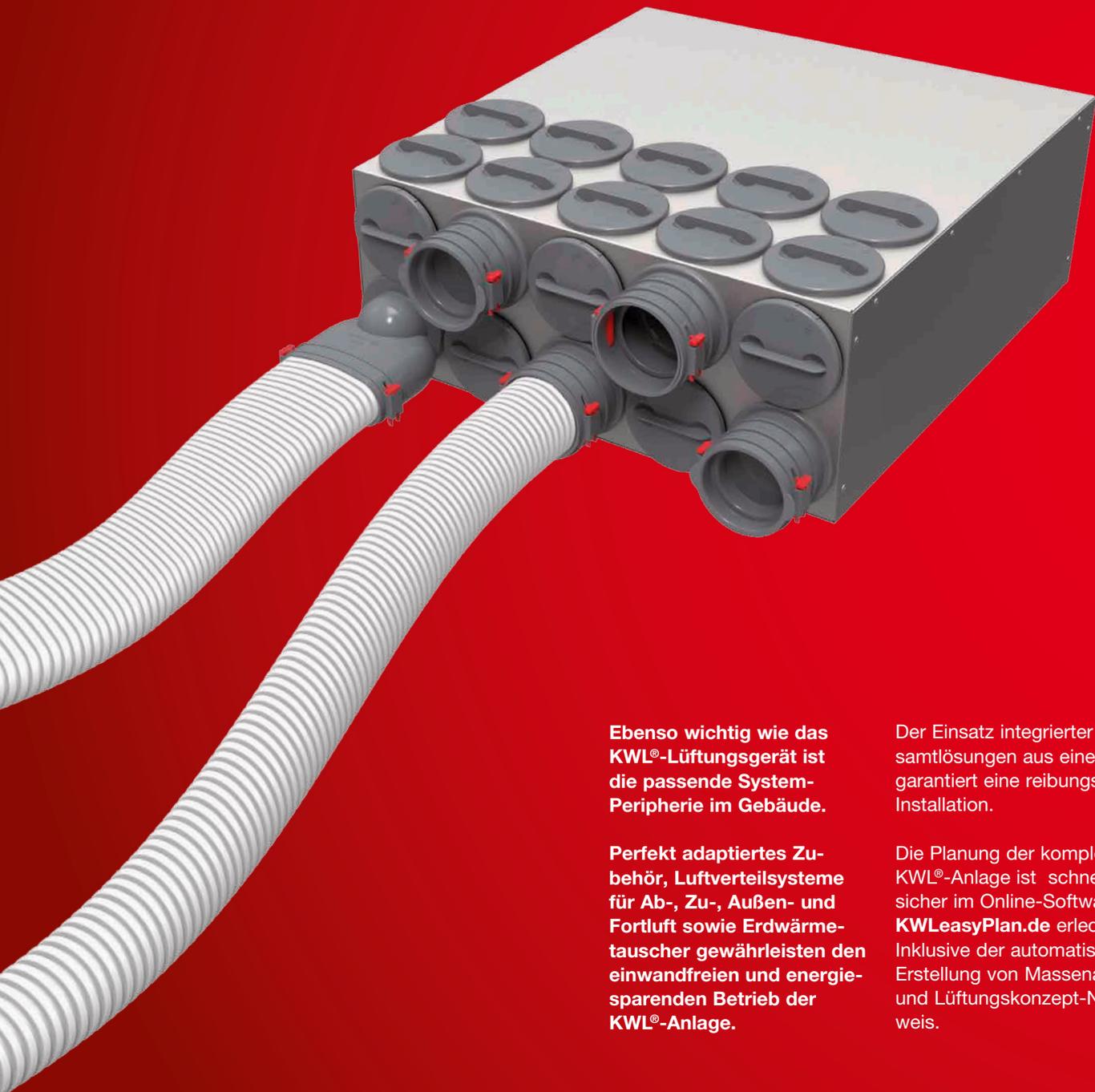


## ■ Alles aus einer Hand

- Detaillierte Berechnungsergebnisse und Schemata.
- Projektspezifische Materiallisten.
- Ausschreibungstexte sowie CAD- / BIM-Daten für Ihr Helios AIR1-Gerät und das gewählte Zubehör.



# Alles aus einer Hand. Für eine perfekte Funktion der KWL®-Anlage.



Ebenso wichtig wie das KWL®-Lüftungsgerät ist die passende System-Peripherie im Gebäude.

Perfekt adaptiertes Zubehör, Luftverteilsysteme für Ab-, Zu-, Außen- und Fortluft sowie Erdwärmehaube gewährleisten den einwandfreien und energiesparenden Betrieb der KWL®-Anlage.

Der Einsatz integrierter Gesamtlösungen aus einer Hand garantiert eine reibungslose Installation.

Die Planung der kompletten KWL®-Anlage ist schnell und sicher im Online-Softwaretool **KWLeasyPlan.de** erledigt. Inklusiv der automatischen Erstellung von Massenauszug und Lüftungskonzept-Nachweis.

■ **Flexibles Rohr-  
system FlexPipe®**

Für jede Verlegeart die passende Lösung. FlexPipe®*plus* kombiniert das bewährte Rundrohrkonzept mit ovalen Komponenten.

Das macht die Planung und Installation kompletter Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung denkbar einfach und DIN-sicher.

FlexPipe®*plus* bringt größtmögliche Flexibilität bei zugleich geringer Teilevielfalt.

52ff

■ **Rohrsystem IsoPipe®  
und Luftvertei-  
system RenoPipe**

**IsoPipe®** ist die praktische Alternative zur Wickelfalzrohr-Installation mit nachträglicher Wärmedämmung. Bereits fertig isoliert, eignet sich IsoPipe® ideal für die Außen- und Fortluftführung sowie für die Zu- und Abluftleitung im Keller- oder Kaltbereich.

**RenoPipe** ist die perfekte Lösung für die energetische Sanierung und wird einfach aufputz an Decke oder Wand installiert.

60ff

■ **KWL® MultiZoneBox**

In Kombination mit einem gebäudezentralen KWL®-Gerät von Helios sorgt die KWL® MultiZoneBox für eine bedarfsgerechte Lüftung in Mehrgeschossbauten.

Zu- und abluftseitige Volumenstrom-Regelung, Schalldämmung, Luftverteilung sowie die intelligente Steuerung des Systems – die KWL® MultiZoneBox vereint ganze sieben Komponenten in einem Gerät.

68f

■ **KWL® HygroBox und  
Erdwärmetauscher**

Die **KWL® HygroBox** sorgt als aktive Befeuchtungseinheit das ganze Jahr über für eine gesunde Raumluftfeuchte und verhindert teure Schäden an Möbeln, Bodenbelägen, etc.

Optionale **Sole- oder Luft-Erdwärmetauscher** garantieren, dass die Außenluft stets energetisch optimiert in das Lüftungsgerät strömt. Das spart noch mehr Energie im Winter und bewirkt eine Reduzierung der Außenlufttemperatur im Sommer.

70ff

■ **Zubehör**

66f

**FlexPipe® plus Rund- und Ovalrohrsystem. Beliebig kombinierbar.**



**FlexPipe® plus ist die Weiterentwicklung des erfolgreichen Luftverteilensystems FlexPipe® und vereint Rund- und Ovalrohr in einem cleveren Systempaket mit allen denkbaren Rund-Oval-Kombinationen.**

Das Ovalrohr verfügt über den identischen hydraulischen Querschnitt und Druckverlust wie das Rundrohr sowie über eine punktsymmetrische Bauform. Dies führt zu einzigartigen Vorteilen:

- Von der Planung und Auslegung über die Montage und Einregulierung bis hin zur Wartung verhalten sich Rund- und Ovalrohr komplett identisch.
- Je nach baulicher Gegebenheit sind daher beliebige Wechsel zwischen Rund- und Ovalrohr mittels Übergangsstücken möglich. Dies sowohl in der Strecke als auch vom Verteilerkasten

weg. Das bringt größtmögliche Planungs- und Installationsfreiheit.

- Es kann jederzeit die ideale, wirtschaftliche Option gewählt werden. Das raumsparende Ovalrohr kommt v.a. dann zum Einsatz, wenn geringe Aufbauhöhen erforderlich sind.
- Die Rund-Oval-Kompatibilität führt zu einer geringen Teilevielfalt. Bevorratung und Beratung werden stark vereinfacht. Die Installation erfolgt nahezu intuitiv.
- Die punktsymmetrische Ovalbauform erlaubt die Verlegung aus der Waagerechten in die Vertikale ohne Einsatz von Adapterstücken zur Lagekorrektur.

**Hinweis**  
**FlexPipe Rundrohr-System mit Außen-Ø 63 mm, innen 52 mm für Volumenströme bis 20 m³/h**  
 siehe Seite 58

**FlexPipe® plus beinhaltet zwei Bauformen, die beliebig kombinierbar sind:**

- FRS 75, rund:  
 Außen-Ø: 75 mm, innen: 63 mm für Volumenströme bis 30 m³/h. Zur Verlegung in der Betondecke. Hohe Ringfestigkeit (STIS ≥ 10 kN/m² nach DIN EN 9969). Biegeradius horizontal und vertikal 150 mm.
- FRS 51, oval:  
 51 x 114 mm, für Volumenströme bis 30 m³/h, ideal für die raumsparende Verlegung z.B. auf dem Rohfußboden oder in der Wand. Biegeradius horizontal 300 mm, vertikal 200 mm.

antistatisch. Das minimiert die Druckverluste und verhindert Strömungsgeräusche und Schmutzablagerungen.

- Die extreme horizontale und vertikale Biegeelastizität beider Rohrgeometrien reduziert die Anzahl der erforderlichen Formteile auf ein Minimum.
- Aufgrund der punktsymmetrischen Bauform ist die Verlegung des Ovalrohres aus der Waagerechten nach oben oder unten ohne Adapterstücke möglich.

**Leitungskonzeption, Montage**

- Befestigungslaschen an allen Formteilen für die sichere Fixierung an Boden, Wand oder Decke.
- Lösbare Fixierklammern garantieren die schnelle, ausreißsichere Rohrbefestigung an allen Verbindungsstellen.
- Durch schalldämpfende Verteilerkästen entfallen zusätzliche Telefonieschalldämpfer.
- Passgenaues Dichtungssystem an allen Formteilen für leakagefreien Lufttransport.
- Für den Einsatz der raumseitigen Ein- und Auslasselemente an den Leitungsenden stehen aerodynamisch optimierte Decken- und Bodenkästen sowie Wanddurchführungen zur Verfügung. Diese verfügen jeweils über zwei parallele Rohranschlüsse für die druckverlustarme Luftführung der gem. DIN 1946-6 erforderlichen Volumenströme.

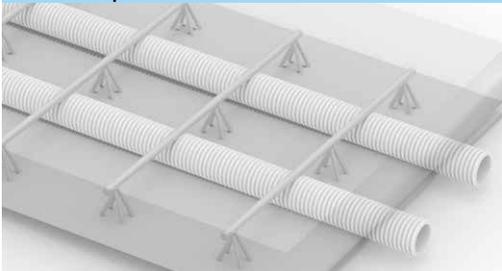
**Verlegung, Handling, Inbetriebnahme**

- Einfachste Planung dank identischer Rohr-Querschnitte und -Druckverluste.
- Schnelle Installation durch sternförmige, flexible Endlosverlegung von der Rolle.
- Baustellengerechtes Handling durch geringes Gewicht.
- Rasche Inbetriebnahme durch minimalen Einregulierungsaufwand.
- Gleichmäßige Luftverteilung.
- Hygienisch optimal, einfach zu reinigen.

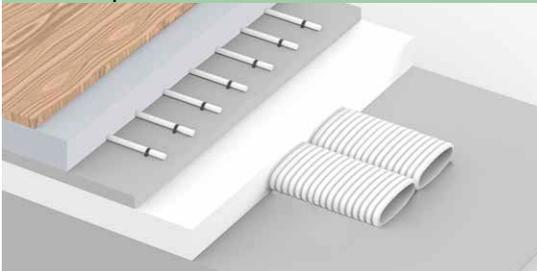
**Rohr-Eigenschaften und Vorteile**

- Spezielles Rund- und Oval-Lüftungrohr aus hygienisch unbedenklichem PE-HD Neumaterial.
- Zweischichtiger Aufbau – außen gewellt, innen glattwandig und

**FlexPipe® plus Rundrohr in der Betondecke**



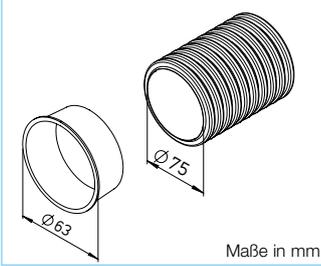
**FlexPipe® plus Ovalrohr auf dem Rohfußboden**



**FlexPipe® plus erlaubt jede Rund-Oval-Kombination**



### FlexPipe® Lüftungsrohr rund ○



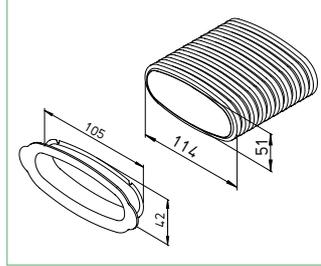
Maße in mm

### FlexPipe® Lüftungsrohr (Bund = 50 lfd. m)

Type	Bestell-Nr.	Maße in mm	
Ø 75 mm	Nr.	Außen-Ø	Innen-Ø
FRS-R 75 ○	02913	75	63
<b>Hygiene-Rohrverschlussdeckel VE</b>			
FRS-VD 75 ○	02915	10 St.	

Flexibles Rundrohr aus PE-HD, ideal für die Verlegung in der Betondecke.  
Inklusive zwei Hygiene-Rohrverschlussdeckel, zusätzlich separat bestellbar.

### FlexPipe® Lüftungsrohr oval ○

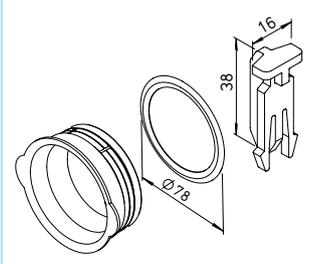


### FlexPipe® Lüftungsrohr (Bund = 20 lfd. m)

Type	Bestell-Nr.	Maße in mm	
114 x 51 mm	Nr.	Breite	Höhe
FRS-R 51 ○	03850	114	51
<b>Hygiene-Rohrverschlussdeckel VE</b>			
FRS-VD 51 ○	03866	10 St.	

Flexibles Ovalrohr aus PE-HD, für raumsparende Verlegung auf dem Rohfußboden, Montage in der Wand oder abgehängten Decke. Inklusive zwei Hygiene-Rohrverschlussdeckel, zusätzlich separat bestellbar.

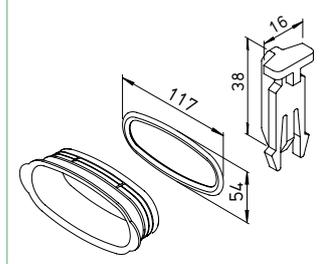
### Deckel, Dichtring, Klammer ○



### Stutzen-Deckel / Dichtring / Klammer

Type	Bestell-Nr.	VE
Ø 75 mm		
<b>Stutzen-Verschlussdeckel mit Dichtung</b>		
FRS-VDS 75 ○	03855	1 St.
<b>Dichtring</b>		
FRS-DR 75 ○	02916	10 St.
<b>Klammer, lösbar</b>		
FRS-FK ○ ○	03854	10 St.

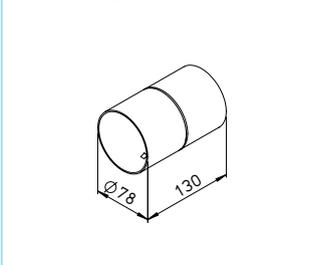
### Deckel, Dichtring, Klammer ○



### Stutzen-Deckel / Dichtring / Klammer

Type	Bestell-Nr.	VE
114 x 51 mm		
<b>Stutzen-Verschlussdeckel mit Dichtung</b>		
FRS-VDS 51 ○	03856	1 St.
<b>Dichtring</b>		
FRS-DR 51 ○	03864	10 St.
<b>Klammer, lösbar</b>		
FRS-FK ○ ○	03854	10 St.

### Verbindungsmuffe ○

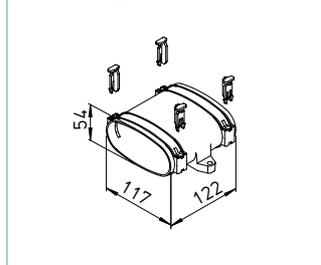


### Verbindungsmuffe

Type	Bestell-Nr.
Ø 75 mm	
FRS-VM 75 ○	02914

Verbindungsmuffe für Rundrohr FRS-R 75 mit beidseitiger Ausreißsicherung, aus Polyethylen.

### Verbindungsmuffe ○

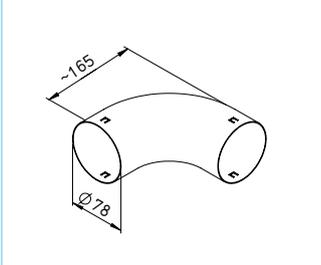


### Verbindungsmuffe

Type	Bestell-Nr.
114 x 51 mm	
FRS-VM 51 ○	03862

Verbindungsmuffe für Ovalrohr FRS-R 51. Mit integrierten Befestigungslaschen, inklusive Rohrfixierklammern (4 St.). Aus schlagzähem Polypropylen.

### Kurz-Bogen 90° ○

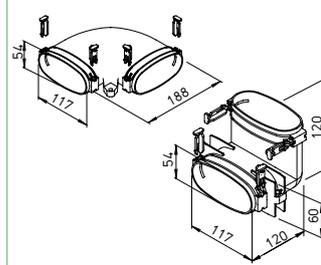


### Kurz-Bogen 90°

Type	Bestell-Nr.
Ø 75 mm	
FRS-B 75 ○	02994

Kurz-Bogen 90° für Biegeradien < 2 x Rundrohr-Außendurchmesser. Horizontal und vertikal verwendbar mit beidseitiger Ausreißsicherung. Aus verzinktem Stahlblech.

### Bogen horizontal / vertikal ○



### Bogen horizontal / vertikal

Type	Bestell-Nr.
114 x 51 mm	
FRS-BH 51 ○	03863
FRS-BV 51 ○	03859

Horizontal- bzw. Vertikal-Bogen 90°. Mit integrierten Befestigungslaschen, inklusive Rohrfixierklammern (4 St.). Aus schlagzähem Polypropylen.

### ■ Beliebige Kombinierbarkeit von Rund- und Ovalrohr

- Mit FlexPipe® plus von Helios setzen Sie auf ein System und haben – je nach Objektanforderung – jederzeit die ideale Lösung im Zugriff.
- Das nur 51 mm superflache Ovalrohr kommt dann zum Einsatz, wenn geringe Aufbauhöhen gefordert sind. Für den direkten Verguss in die Betondecke bietet sich das bewährte Rundrohr an.
- Dank identischer hydraulischer Querschnitte und Druckverluste der beiden Rohre und aufgrund durchdachter Systemkomponenten kann rund und oval beliebig kombiniert werden – dies sowohl in der Strecke als auch bereits vom Verteilerkasten weg.

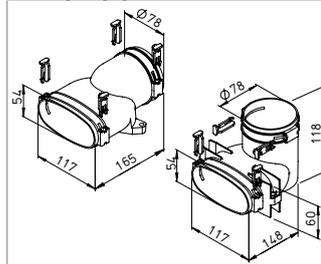


Vertikale und horizontale Übergangsstücke erlauben jede Rund/Oval-, Oval/Oval- und Rund/Rund-Kombination.



Die Verteilerkästen können mit runden und ovalen Einzelstutzen sowie mit einer Mischbelegung bestückt werden.

### Übergang gerade / vertikal ○ ○

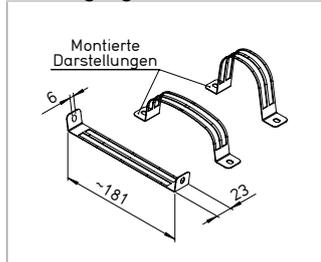


### Übergang gerade / vertikal

Type	Ø 75 mm / 114 x 51 mm	Bestell-Nr.
<b>Übergang gerade</b>		
FRS-ÜG 51-75 ○ ○		03861
<b>Übergang vertikal</b>		
FRS-ÜV 51-75 ○ ○		03860

Horizontales und vertikales Übergangsstück von Rundrohr FRS-R 75 auf Ovalrohr FRS-R 51. Mit integrierten Befestigungslaschen, inklusive Rohrfixierklammern (4 St.). Aus schlagzähem Polypropylen.

### Befestigungsschelle ○ ○

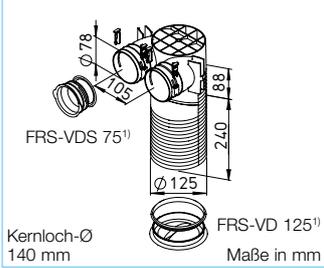


### Befestigungsschelle

Type	Bestell-Nr.	VE
Ø 75 mm / 114 x 51 mm		
FRS-BS ○ ○	03869	10 St.

Befestigungsschelle für Rundrohr FRS-R 75 und Ovalrohr FRS-R 51. Zur rutschsicheren Fixierung des Rohres. Aus verzinktem Stahlblech.

**Decken-/Wandkasten** ○

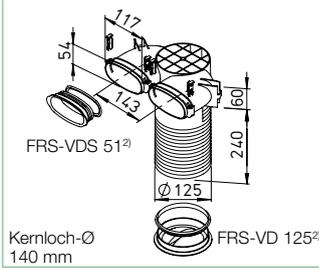


**Decken-/Wandkasten**

<b>Type</b>	<b>Ø 75 mm</b>	Bestell-Nr.
<b>FRS-DWK 2-75/125</b> ○		03857
<b>Verlängerung für Decken &gt; 240 mm</b>		
<b>FRS-VV 125</b> ○ ○		03906

Decken-/Wandkasten für max. 2 Rundrohre FRS-R 75. Zum Anschluss von Zu-/ Abluftventilen DN 125. Höhenmarken passgenau einkürzbar. Je 1 St. Stützen-Blinddeckel DN 75, DN 125.<sup>1)</sup> Integr. Befestigungslaschen, Rohrfixierungsklammern (4 St.), aus schlagzähem Polypropylen.

**Decken-/Wandkasten** ○

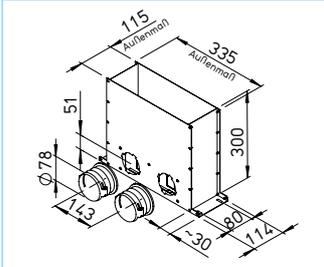


**Decken-/Wandkasten**

<b>Type</b>	<b>114 x 51 mm</b>	Bestell-Nr.
<b>FRS-DWK 2-51/125</b> ○		03858
<b>Verlängerung für Decken &gt; 240 mm</b>		
<b>FRS-VV 125</b> ○ ○		03906

Decken-/Wandkasten für max. 2 Ovalrohre FRS-R 51. Zum Anschluss von Zu-/ Abluftventilen DN 125. Höhenmarken passgenau einkürzbar. Je 1 St. Stützen-Blinddeckel 51 mm, DN 125.<sup>2)</sup> Integr. Befestigungslaschen, Rohrfixierungsklammern (4 St.), aus schlagzähem Polypropylen.

**Multi-Bodenkasten** ○

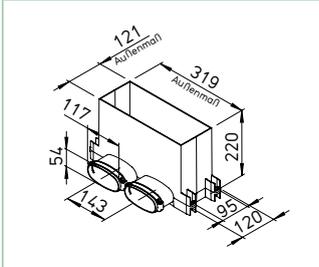


**Multi-Bodenkasten**

<b>Type</b>	<b>Ø 75 mm</b>	Bestell-Nr.
<b>FRS-MBK 2-75</b> ○		03872

Multi-Bodenkasten zur Anbindung von max. 2 Rundrohren FRS-R 75. Geeignet für Verguss in der Betondecke, bestehend aus:  
– Bodenkasten mit Luftmengenregulier-Einsatz in robuster Blechausführung  
– 2 St. Einzelstutzen (rund) und 1 St. Stutzen-Verschlussdeckel mit Dichtung (rund)

**Wand-/Bodenkasten** ○

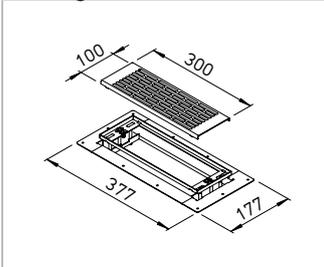


**Wand-/Bodenkasten**

<b>Type</b>	<b>114 x 51 mm</b>	Bestell-Nr.
<b>FRS-WBK 2-51</b> ○		03877

Wand-/Bodenkasten zur Anbindung von max. 2 Ovalrohren FRS-R 51. Einbau in Wände oder Befestigung auf dem Rohfußboden, bestehend aus:  
– Kunststoffkasten aus schlagzähem Polypropylen mit Luftmengenregulier-Einsatz. Zur Verwendung mit FRS-WGS oder FRS-BGS. 1 St. Stutzen-Verschlussdeckel mit Dichtung (oval).

**Bodengitter-Set** ○ ○

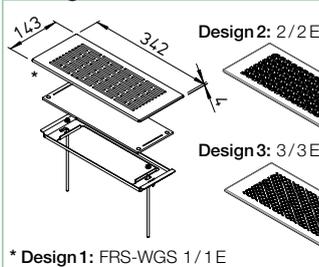


**Bodengitter-Set**

<b>Type</b>	<b>FRS-BGS 1</b> ○ ○	Bestell-Nr.	03878
-------------	----------------------	-------------	-------

Bodengitter-Set aus Edelstahl für Multi-Bodenkasten FRS-MBK 2-75 und Wand-/Bodenkasten FRS-WBK 2-51, bestehend aus:  
– Gitterrahmen mit Höhenausgleich zum schwellenfreien Einbau in den Bodenbelag  
– Durchtrittsicherem Design-Bodengitter  
– Einsatzfilter (Ersatz-Filtermatten ELF-BGS, Best.-Nr. 03914, VE = 2 St.)

**Wandgitter-Set** ○

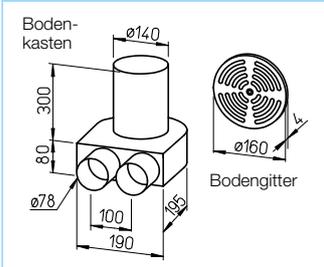


**Wandgitter-Set**

<b>Type</b>	Bestell-Nr.	
<b>FRS-WGS 1</b> ○	03881	weiß
<b>FRS-WGS 2</b> ○	03882	weiß
<b>FRS-WGS 3</b> ○	03883	weiß
<b>FRS-WGS 1 E</b> ○	03886	Edelstahl
<b>FRS-WGS 2 E</b> ○	03892	Edelstahl
<b>FRS-WGS 3 E</b> ○	03904	Edelstahl

Wandgitter-Set mit Einbauahmen und Einsatzfilter für FRS-WBK 2-51. Gitterdesigns siehe S. 57.

**Bodenkasten-Set** ○

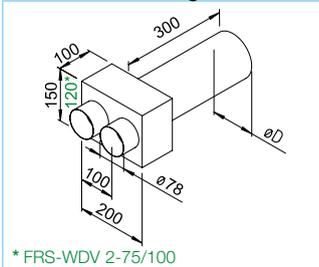


**Bodenkasten-Set**

<b>Type</b>	<b>Ø 75 mm</b>	Bestell-Nr.
<b>FRS-BKGS 2-75</b> ○		09992

Bodenkasten-Set bestehend aus:  
– 1 St. Bodenkasten für Gitteranschluss DN 160  
– 1 St. Bodengitter aus gebürstetem Edelstahl mit einstellbarem Volumenstrom  
– 1 St. Verschlussdeckel

**Wanddurchführung** ○

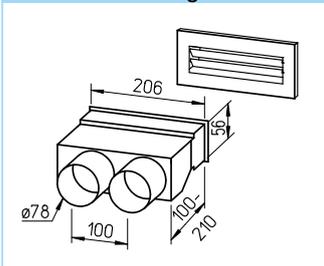


**Wanddurchführung für Ventilanschluss**

<b>Type</b>	Bestell-Nr.	Ø D
<b>Ø 75 mm</b>		mm
<b>FRS-WDV 2-75/100</b> ○	09621	100
<b>FRS-WDV 2-75/125</b> ○	09622	125

Wanddurchführung inkl. Putz-/Schalungsdeckel und Verschlussdeckel (1 St.). Zum Anschluss von Zu- oder Abluftventilen DN 100 bzw. DN 125.

**Wanddurchführungs-Set** ○



**Wanddurchführungs-Set, gerade**

<b>Type</b>	<b>Ø 75 mm</b>	Bestell-Nr.
<b>FRS-WDS 2-75</b> ○		09994

Wanddurchführungs-Set bestehend aus:  
– Wanddurchführung mit Schiebbestutzen  
– Wandauslass weiß (FK-WA 200 W), 250 x 103 mm  
– 1 St. Verschlussdeckel

**Rohbau-Paket** ○

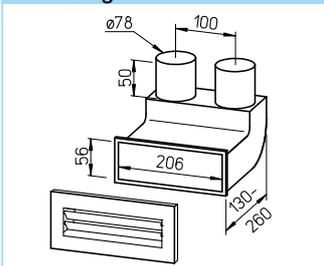


**Rohbau-Paket**

<b>Type</b>	Bestell-Nr.	Ø D
<b>FRS-RP 75</b> ○	09397	75

FlexPipe® Rohbau-Paket bestehend aus:  
– 3 Stück FRS-R 75 (Best.-Nr. 02913)  
– 2 Stück FRS-VK 10-75/160 (Best.-Nr. 03847)  
– 8 Stück FRS-DWK 2-75/125 (Best.-Nr. 03857)  
– 7 Stück FRS-B 75 (Best.-Nr. 02994)  
– 7 Stück FRS-VM 75 (Best.-Nr. 02914)  
– 4 VE FRS-DR 75 (Best.-Nr. 02916)  
– 1 VE FRS-VD 75 (Best.-Nr. 02915)  
– 1 St. Kallschraubband KSB (Best.-Nr. 09343)

**Winkelbogen-Set** ○



**Winkelbogen-Set, 90°**

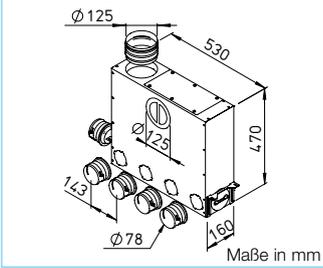
<b>Type</b>	<b>Ø 75 mm</b>	Bestell-Nr.
<b>FRS-WBS 2-75</b> ○		09996

Winkelbogen-Set bestehend aus:  
– Winkelbogen mit Schiebbestutzen  
– Wandauslass weiß (FK-WA 200 W), 250 x 103 mm  
– 1 St. Verschlussdeckel

<sup>1)</sup> Verschlussdeckel mit integrierter Dichtung FRS-VDS 75, Best.-Nr. 03855 und -VD 125, Best.-Nr. 03865. Verschlussdeckel für die Einzelstutzen- bzw. Rohranbindungs-Öffnung am Verteilerkasten einsetzbar.

<sup>2)</sup> Verschlussdeckel mit integrierter Dichtung FRS-VDS 51, Best.-Nr. 03856 und -VD 125, Best.-Nr. 03865. Auch als Verschlussdeckel für die Einzelstutzen- bzw. Rohranbindungs-Öffnung am Verteilerkasten einsetzbar.

### Multi-Verteilerkasten 4+1-fach

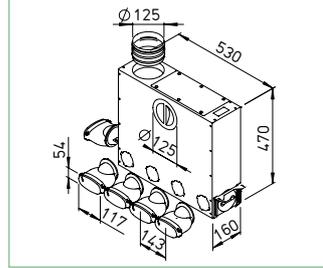


### Multi-Verteilerkasten <sup>1)</sup>

Type	Bestell-Nr.	Ø NW mm
<b>FRS-MVK 4+1-75/125</b>	03843	125

Für universellen Einbau *in/auf* der Rohbetondecke. Mit höhenverstellbaren Montagewinkeln. Rohranbindung DN 125 optional horizontal bzw. vertikal möglich. 10 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 5 Lüftungsrohre FRS-R 75. Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

### Multi-Verteilerkasten 4+1-fach



### Multi-Verteilerkasten <sup>1)</sup>

Type	Bestell-Nr.	Ø NW mm
<b>FRS-MVK 4+1-51/125</b>	03841	125

Für universellen Einbau *auf* der Rohbetondecke oder als Etagenverteiler. Mit höhenverstellbaren Montagewinkeln. Rohranbindung DN 125 optional horizontal bzw. vertikal möglich. 10 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 5 ovale Lüftungsrohre FRS-R 51. Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

### Multi-Verteilerkasten 5+2-fach

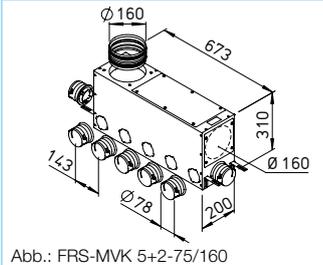


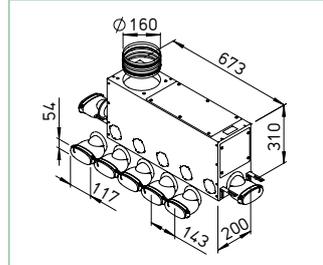
Abb.: FRS-MVK 5+2-75/160

### Multi-Verteilerkasten <sup>1)</sup>

Type	Nr.	Ø NW mm
<b>FRS-MVK 5+2-75/160</b>	03836	160
<b>FRS-MVK 5+2-75/160 H</b>	03835	160

Für universellen Einbau *in/auf* der Rohbetondecke. Mit höhenverstellbaren Montagewinkeln. Rohranbindung DN 160 optional horizontal bzw. vertikal möglich. Type FRS-MVK 5+2-75/160 H mit 380 mm Gehäusehöhe und 3 x Rohranbindung DN 160. 12 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 7 Lüftungsrohre FRS-R 75.

### Multi-Verteilerkasten 5+2-fach

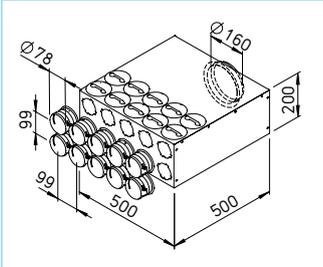


### Multi-Verteilerkasten <sup>1)</sup>

Type	Bestell-Nr.	Ø NW mm
<b>FRS-MVK 5+2-51/160</b>	03838	160

Für universellen Einbau *auf* der Rohbetondecke oder als Etagenverteiler. Mit höhenverstellbaren Montagewinkeln. Rohranbindung DN 160 optional horizontal bzw. vertikal möglich. 12 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 7 ovale Lüftungsrohre FRS-R 51. Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

### Verteilerkasten 10-fach

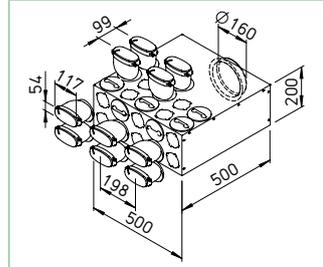


### Verteilerkasten 10-75<sup>2)</sup>

Type	Bestell-Nr.	Ø NW mm
<b>FRS-VK 10-75/160</b>	03847	160

20 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 10 Lüftungsrohre FRS-R 75. Wahlweise Montage als Durchgangs-, 90°-Verteiler oder kombiniert. Mischbelegung mit ovalen Einzelstutzen möglich (Type FRS-ES 51, Best.-Nr. 03851). Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

### Verteilerkasten 10-fach

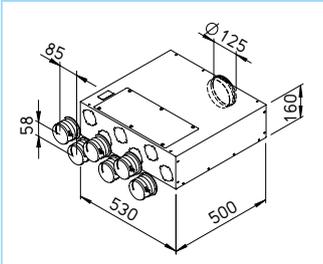


### Verteilerkasten 10-51<sup>2)</sup>

Type	Bestell-Nr.	Ø NW mm
<b>FRS-VK 10-51/160</b>	03849	160

20 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 10 ovale Lüftungsrohre FRS-R 51. Wahlweise Montage als Durchgangs-, 90°-Verteiler oder kombiniert. Mischbelegung mit runden Einzelstutzen möglich (Type FRS-ES 75, Best.-Nr. 03852). Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

### Flach-Verteilerkasten 6-fach

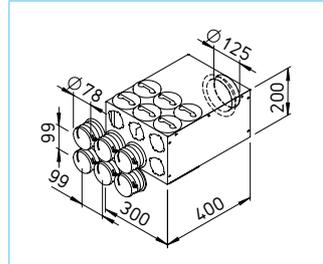


### Verteilerkasten 6-75, Flachbauweise <sup>1)</sup>

Type	Bestell-Nr.	Ø NW mm
<b>FRS-FVK 6-75/125</b>	03845	125

Zum Anschluss von bis zu 6 Lüftungsrohren FRS-R 75. Montage als Durchgangs-Verteiler. Mischbelegung mit ovalen Einzelstutzen möglich (Type FRS-ES 51, Best.-Nr. 03851). Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

### Verteilerkasten 6-fach

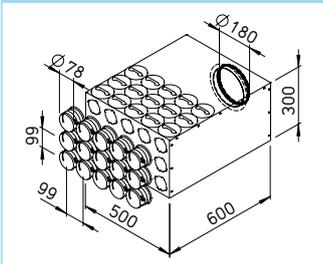


### Verteilerkasten 6-75 <sup>1)</sup>

Type	Bestell-Nr.	Ø NW mm
<b>FRS-VK 6-75/125</b>	03846	125

12 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 6 Lüftungsrohre FRS-R 75. Wahlweise Montage als Durchgangs-, 90°-Verteiler oder kombiniert. Mischbelegung mit ovalen Einzelstutzen möglich (Type FRS-ES 51, Best.-Nr. 03851). Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

### Verteilerkasten 15-fach

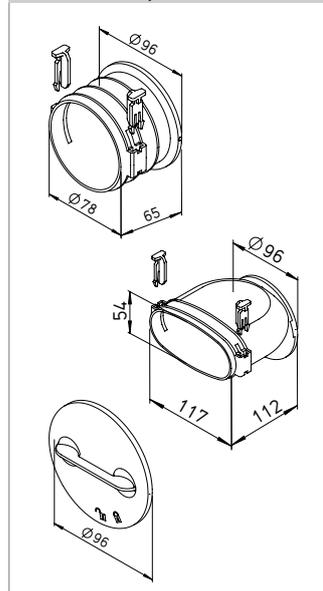


### Verteilerkasten 15-75<sup>2)</sup>

Type	Bestell-Nr.	Ø NW mm
<b>FRS-VK 15-75/180</b>	03848	180

30 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 15 Lüftungsrohre FRS-R 75. Wahlweise Montage als Durchgangs-, 90°-Verteiler oder kombiniert. Mischbelegung mit ovalen Einzelstutzen möglich (Type FRS-ES 51, Best.-Nr. 03851). Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

### Einzelstutzen, Deckel



### Einzelstutzen, Bajonett-Verschlussdeckel

Type	Bestell-Nr.	VE
<b>Einzelstutzen, Ø 75 mm</b>		
<b>FRS-ES 75</b>	03852	1 St.
<b>Einzelstutzen, 114 x 51 mm</b>		
<b>FRS-ES 51</b>	03851	1 St.
<b>Bajonett-Verschlussdeckel</b>		
<b>FRS-VDB</b>	03853	1 St.

Zusätzliche Einzelstutzen für Anbindung des runden Lüftungsrohres FRS-R 75 bzw. des ovalen Lüftungsrohres FRS-R 51 am Verteilerkasten. Mittels Bajonettverschluss einfach und variabel positionierbar. Dichtschließend, inklusive Rohrfixierungskammern (2 St.), aus schlagzähem Polypropylen. Bajonett-Verschlussdeckel für die Einzelstutzenöffnungen am Verteilerkasten.

### Kombi-Verteilerkasten

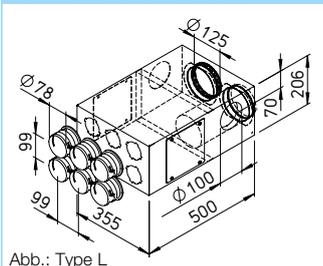


Abb.: Type L

### Kombi-Verteilerkasten <sup>1)</sup>

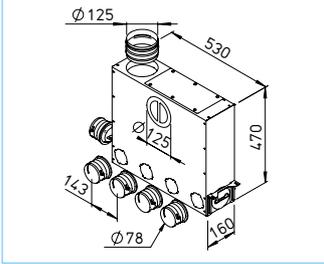
Type	Bestell-Nr.	Ø NW mm
<b>FRS-KVK 6-75/125 L*</b>	03873	125
<b>FRS-KVK 6-75/125 R*</b>	03874	125

\* Zuluftanschluss wahlweise links oder rechts. Kompakter Verteilerkasten, ideal bei angrenzenden Ablufträumen. 2 x DN 100 für direktes Einsetzen der Abluftventile DLV (siehe Zubehör). Zuluftverteilung über Anschluss von bis zu 6 Lüftungsrohren FRS-R 75.

<sup>1)</sup> inkl. 2 St. Stutzen-Verschlussdeckel.

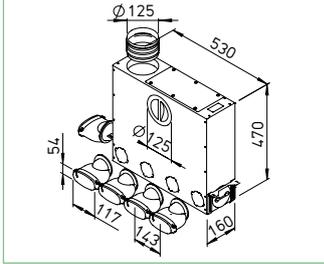
<sup>2)</sup> inkl. 4 St. Stutzen-Verschlussdeckel.

**Multi-Verteilerkasten 4+1-fach** ○



**Type Ø 75 mm** Nr. Ø NW mm  
FRS-MVK 4+1-75/125 ○ 03843 125

**Multi-Verteilerkasten 4+1-fach** ○



**Type 114 x 51 mm** Nr. Ø NW mm  
FRS-MVK 4+1-51/125 ○ 03841 125

Frequenz	Durchgangs- dämpfung	Telefonie- dämpfung
Hz	dB	dB
125	23,5	30,6
250	24,2	25,3
500	19,3	18,3
1000	28,7	25,3
2000	30,8	39,0
4000	36,6	42,9
8000	38,3	40,8

**Multi-Verteilerkasten 5+2-fach** ○

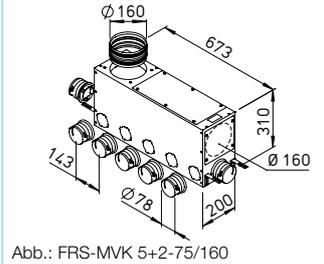
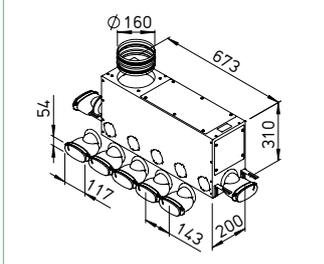


Abb.: FRS-MVK 5+2-75/160

**Type Ø 75 mm** Nr. Ø NW mm  
FRS-MVK 5+2-75/160 ○ 03836 160  
FRS-MVK 5+2-75/160 H ○ 03835 160

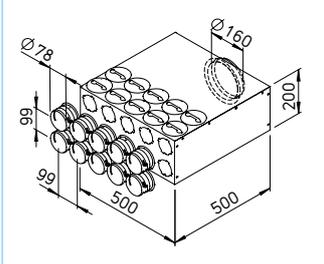
**Multi-Verteilerkasten 5+2-fach** ○



**Type 114 x 51 mm** Nr. Ø NW mm  
FRS-MVK 5+2-51/160 ○ 03838 160

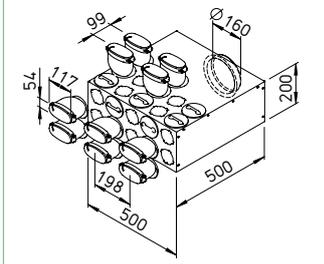
Frequenz	Durchgangs- dämpfung	Telefonie- dämpfung
Hz	dB	dB
125	21,0	28,8
250	16,5	24,7
500	24,6	28,0
1000	36,3	34,4
2000	35,2	40,2
4000	43,8	45,0
8000	46,1	41,1

**Verteilerkasten 10-fach** ○



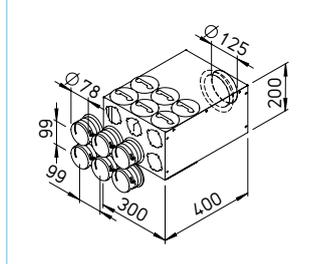
**Type Ø 75 mm** Nr. Ø NW mm  
FRS-VK 10-75/160 ○ 03847 160

**Verteilerkasten 10-fach** ○



**Type 114 x 51 mm** Nr. Ø NW mm  
FRS-VK 10-51/160 ○ 03849 160

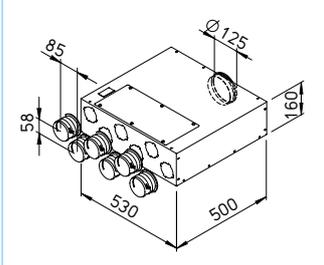
**Verteilerkasten 6-fach** ○



**Type Ø 75 mm** Nr. Ø NW mm  
FRS-VK 6-75/125 ○ 03846 125

Frequenz	Durchgangs- dämpfung	Telefonie- dämpfung
Hz	dB	dB
125	23,0	34,3
250	21,8	33,1
500	36,2	27,4
1000	29,4	26,9
2000	28,9	38,7
4000	34,4	44,2
8000	36,1	44,0

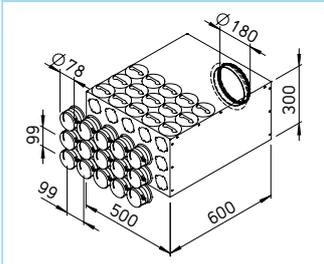
**Flach-Verteilerkasten 6-fach** ○



**Type Ø 75 mm** Nr. Ø NW mm  
FRS-FVK 6-75/125 ○ 03845 125

Frequenz	Durchgangs- dämpfung	Telefonie- dämpfung
Hz	dB	dB
125	22,6	27,4
250	21,3	21,4
500	27,7	20,4
1000	28,8	20,2
2000	30,6	33,6
4000	42,6	40,1
8000	43,2	40,2

**Verteilerkasten 15-fach** ○

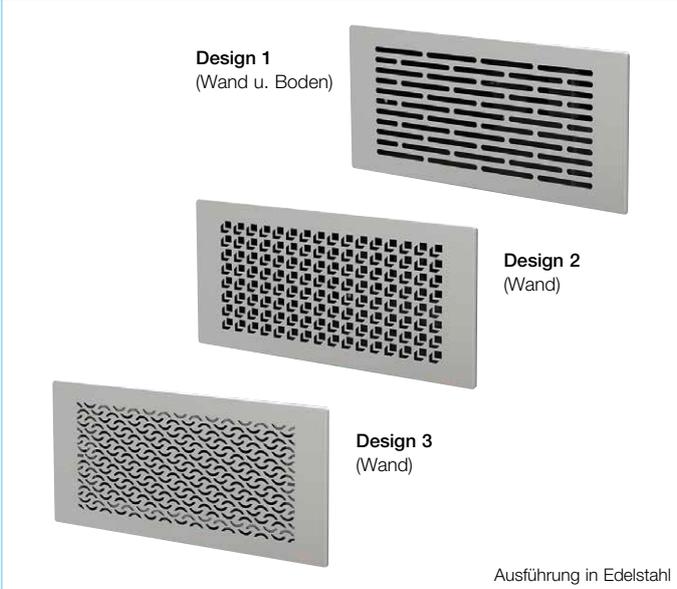


**Type Ø 75 mm** Nr. Ø NW mm  
FRS-VK 15-75/180 ○ 03848 180

Frequenz	Durchgangs- dämpfung	Telefonie- dämpfung
Hz	dB	dB
125	26,8	30,9
250	19,4	30,2
500	28,4	25,3
1000	25,4	29,0
2000	30,8	39,8
4000	34,7	49,1
8000	34,9	53,0

Gemessen in Anlehnung an DIN EN ISO 7235 und DIN EN ISO 11820.

### Design-Gitter für Wand und Boden



Die formschönen Wandgitter in drei edlen Designs (Edelstahl oder signalweiß beschichtet) fügen sich perfekt in das Raumambiente ein und sorgen für angenehm zugluftfreies Einströmen der Zuluft.

Bodengitter-Set für bodenebenen Einbau. Dreidimensional einstellbarer Ausgleichsmechanismus zur Anpassung des Gitters an verschiedene Bodenbelags Höhen bzw. für die Ausrichtung zur Wand- oder Fensterflucht.

#### ■ Beschreibung Wandgitter-Set

Gitter für Wand-/Bodenkasten FRS-WBK 2-51.

- Set bestehend aus:  
Metall-Wandgitter mit Einbau-  
rahmen und Einsatzfilter.

#### ■ Oberflächen / Farben

- Mit Pulverbeschichtung in weiß:  
FRS-WGS 1, FRS-WGS 2 und  
FRS-WGS 3.
- Aus hochwertigem Edelstahl:  
FRS-WGS 1 E, FRS-WGS 2 E  
und FRS-WGS 3 E.

#### ■ Beschreibung Bodengitter-Set

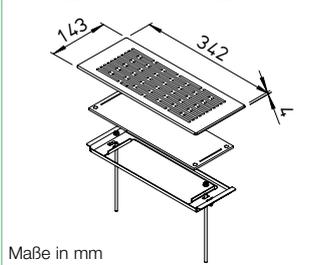
Gitter für Multi-Bodenkasten  
FRS-MBK 2-75 und Wand-/  
Bodenkasten FRS-WBK 2-51.

- Set bestehend aus:  
Gitterrahmen, Design-Boden-  
gitter und Einsatzfilter.

#### ■ Oberflächen / Farben

- Aus hochwertigem Edelstahl:  
FRS-BGS 1.

#### Wandgitter-Set / Design 1 ○



#### Wandgitter-Set

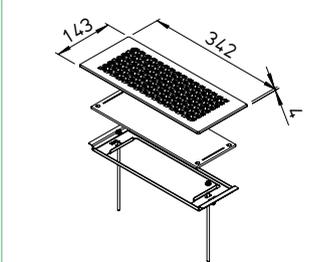
Type	Bestell-Nr.	
FRS-WGS 1 ○	03881	weiß
FRS-WGS 1 E ○	03886	Edelstahl

Ersatz-Filtermatten für Einsatzfilter:  
Type ELF-WGS, Best.-Nr. 03915, VE = 2 St.



- Wandgitter-Set FRS-WGS 1 E mit zusätzlichem Wand-/Bodenkasten FRS-WBK 2-51.

#### Wandgitter-Set / Design 2 ○



#### Wandgitter-Set

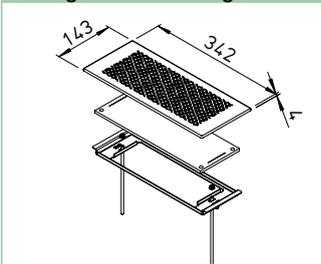
Type	Bestell-Nr.	
FRS-WGS 2 ○	03882	weiß
FRS-WGS 2 E ○	03892	Edelstahl

Ersatz-Filtermatten für Einsatzfilter:  
Type ELF-WGS, Best.-Nr. 03915, VE = 2 St.



- Wandgitter-Set FRS-WGS 2 E mit zusätzlichem Wand-/Bodenkasten FRS-WBK 2-51.

#### Wandgitter-Set / Design 3 ○



#### Wandgitter-Set

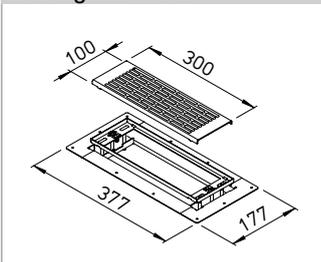
Type	Bestell-Nr.	
FRS-WGS 3 ○	03883	weiß
FRS-WGS 3 E ○	03904	Edelstahl

Ersatz-Filtermatten für Einsatzfilter:  
Type ELF-WGS, Best.-Nr. 03915, VE = 2 St.



- Wandgitter-Set FRS-WGS 3 E mit zusätzlichem Wand-/Bodenkasten FRS-WBK 2-51.

#### Bodengitter-Set ○○



#### Bodengitter-Set

Type	Bestell-Nr.	
FRS-BGS 1 ○○	03878	Edelstahl

Ersatz-Filtermatten für Einsatzfilter:  
Type ELF-BGS, Best.-Nr. 03914, VE = 2 St.



- Bodengitter-Set FRS-BGS 1 mit zusätzlichem Wand-/Bodenkasten FRS-WBK 2-51. Außerdem passend zu Multi-Bodenkasten FRS-MBK 2-75.

FlexPipe® wird direkt in den Beton vergossen bzw. auf oder unter der Decke verlegt.

- Einfachste Planung und schnelle Installation durch sternförmige, flexible Endlosverlegung von der Rolle.
- Baustellengerechtes Handling durch geringes Gewicht.
- Rasche Inbetriebnahme, gleichmäßige Luftverteilung.
- Einfach zu reinigen.

### FlexPipe® Lüftungsrohr rund



### ■ Lieferbar in zwei Baugrößen und Bauformen

- FlexPipe® FRS 63  
Außen-Ø: 63 mm, innen: 52 mm für Volumenströme bis 20 m³/h.
- FlexPipe®plus  
Außen-Ø: 75 mm, innen: 63 mm für Volumenströme bis 30 m³/h. Kombinierbar mit Ovalrohr FRS-R 51 und ovalen Komponenten, siehe Seite 52 ff.

### FlexPipe® Lüftungsrohr (Bund = 50 lfd. m)

Type	Bestell-Nr.	Maße in mm	
Ø 63 mm	Nr.	Außen-Ø	Innen-Ø
FRS-R 63	09327	63	52

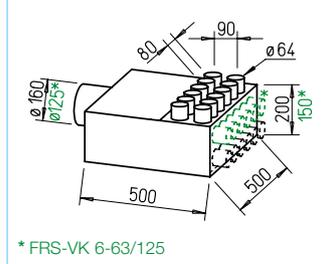
### ■ Eigenschaften und Vorteile

- Spezielles Lüftungsrohr aus hygienisch unbedenklichem PE-HD Neumaterial, geruchsneutral.
- Der zweischichtige Aufbau – außen gewellt, innen glattwandig und antistatisch behandelt – garantiert:
  - Niedrige Strömungswiderstände und hohe Geräuschkämpfung.
  - Minimale Schmutzablagerung.
  - Einfache Reinigungsmöglichkeit.

### ■ Verlegung

- Das FlexPipe® Kunststoff-Wellrohr verfügt über eine hohe Ringfestigkeit ( $S_{R24} > 8 \text{ kN/m}^2$ ) und kann aufgrund der hohen Flexibilität im gewünschten Verlauf direkt in, auf oder unter der Betondecke verlegt werden.
- Luft- und wasserdichtes Verbinden erfolgt einfach durch den Einsatz der FRS-Dichtringe.

### Verteilerkasten 6-63, 12-63



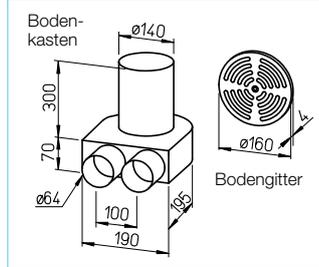
\* FRS-VK 6-63/125

### Verteilerkasten 6-63, 12-63<sup>1)</sup>

Type	Bestell-Nr.	Ø NW mm
FRS-VK 6-63/125	09355	125
FRS-VK 12-63/160	09336	160

Zum Anschluss von bis zu 6 bzw. 12 Lüftungsrohren FRS-R 63, mit schallabsorbierender Auskleidung. Bei Type 12-63 ist die Anschluss-Stutzenplatte mit der Revisionsöffnung austauschbar und um 90° versetzbar.

### Bodenkasten-Set



### Deckenkasten<sup>2)</sup> für Ventilanschluss DN 125

Type	Bestell-Nr.
FRS-DKV 2-63/125	09430

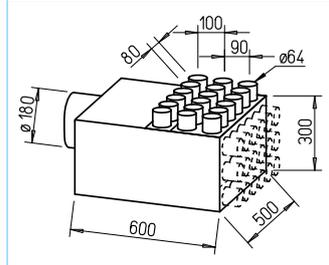
Deckenkasten inkl. Putz-/Schalungsdeckel. Zum Anschluss von Zu- oder Abluftventilen DN 125 (Zubehör, siehe Seite 66).

### Bodenkasten-Set<sup>2)</sup>

Type	Bestell-Nr.
FRS-BKGS 2-63	09991

Bodenkasten-Set bestehend aus:  
– 1 St. Bodenkasten für Gitteranschluss DN 160  
– 1 St. Bodengitter aus gebürstetem Edelstahl mit einstellbarem Volumenstrom.

### Verteilerkasten 18-63

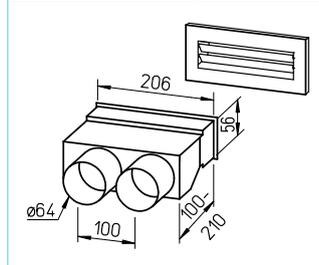


### Verteilerkasten 18-63<sup>1)</sup>

Type	Bestell-Nr.	Ø NW mm
FRS-VK 18-63/180	09364	180

Zum Anschluss von bis zu 18 Lüftungsrohren FRS-R 63, mit schallabsorbierender Auskleidung. Die Stutzenplatte mit den Anschlussstutzen ist mit der Revisionsöffnung austauschbar und kann um 90° versetzt werden. Dies ermöglicht eine Montage als Durchgangs- oder 90°-Verteiler.

### Wanddurchführungs-Set

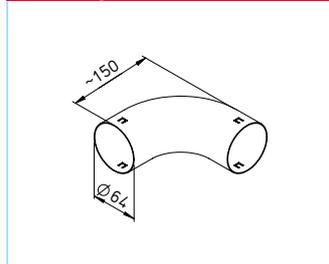


### Wanddurchführungs-Set, gerade<sup>2)</sup>

Type	Bestell-Nr.
FRS-WDS 2-63	09993

Wanddurchführungs-Set bestehend aus:  
– Wanddurchführung mit Schiebepstopfen  
– Wandauslass weiß (FK-WA 200 W), 250 x 103 mm

### Kurz-Bogen 90°

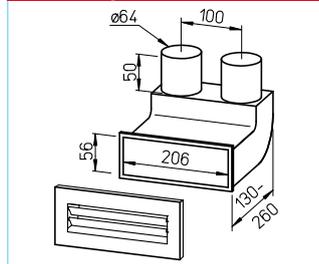


### Kurz-Bogen 90°

Type	Bestell-Nr.
FRS-B 63	09348

Kurz-Bogen 90° für Biegeradien < 2 x Rohraußendurchmesser.

### Winkelbogen-Set

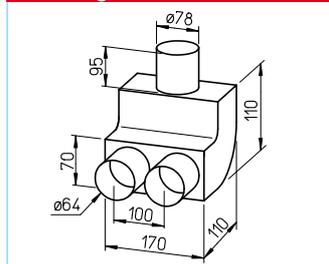


### Winkelbogen-Set, 90°<sup>2)</sup>

Type	Bestell-Nr.
FRS-WBS 2-63	09995

Winkelbogen-Set bestehend aus:  
– Winkelbogen mit Schiebepstopfen  
– Wandauslass weiß (FK-WA 200 W), 250 x 103 mm

### Kurz-Bogen 90°

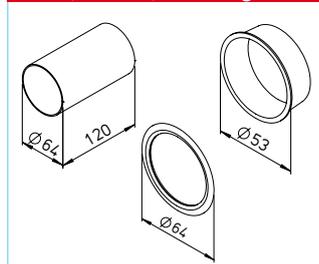


### Kurz-Bogen 90°

Type	Bestell-Nr.
FRS-B 75/2-63	09341

Kurz-Bogen 90° als Übergang von 1 x 75 mm auf 2 Schläuche mit 63 mm.

### Muffe, Deckel, Dichtring



### Muffe / Deckel / Dichtring

Type	Bestell-Nr.	VE	
FRS-VM 63	Muffe	09329	
FRS-VD 63	Deckel	09330	10 St.
FRS-DR 63	Dichtring	09331	10 St.

**Hinweis:** An jeder Verbindungsstelle (Rohr/ Rohr, Rohr/Formteil) ist ein Dichtring (für IP 66) einzusetzen. Bitte in entsprechender Anzahl separat bestellen. Für die Montage Bestreichung mit Gleitmittel empfohlen.

<sup>1)</sup> inkl. 6 St. Verschlussdeckel.

<sup>2)</sup> inkl. 1 St. Verschlussdeckel.

## IsoPipe® Fassaden-Blenden



**IsoPipe® Fassaden-Blenden aus Edelstahl für den Anschluss an Außen- und Fortluftleitungen.**

**■ Eigenschaften**

Alle IsoPipe® Fassaden-Blenden sind aus hochwertigem Edelstahl gefertigt.

Alternativ in beschichteter Ausführung (Typen B) für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft (Küstennähe) erhältlich.

**■ Einsatz und Montage**

**□ Fassaden-Kombiblende IP-FKB**

Zur kompakten Installation der IsoPipe® Außenluft- und Fortluftleitungen mit nur einer Fassaden-Blende konzipiert. Universell einsetzbar für horizontalen oder vertikalen Einbau. Positionierung Fortluftstutzen rechts, links oder oben möglich.

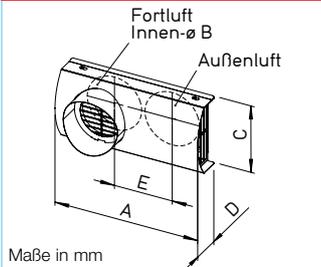
**□ Fortluft-Fassaden-Blende IP-FBF**

Für das IsoPipe® Rohrsystem. Horizontale Einbaulage. Die Ausströmung der Fortluft erfolgt direkt horizontal durch den Rohrstutzen.

**□ Außenluft-Fassaden-Blende IP-FBA**

Für das IsoPipe® Rohrsystem. Horizontale Einbaulage. Die Außenluftansaugung erfolgt beidseitig seitlich.

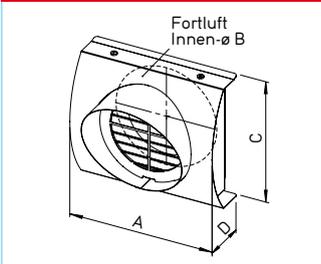
### IP-FKB



IsoPipe®	Ø 125 mm					Ø 160 mm					Ø 180 mm				
	Type	Best.-Nr.	Maße in mm			Type	Best.-Nr.	Maße in mm			Type	Best.-Nr.	Maße in mm		
<b>Fassaden-Kombiblende</b>	<b>Type</b>	<b>Best.-Nr.</b>	<b>Maße in mm</b>			<b>Type</b>	<b>Best.-Nr.</b>	<b>Maße in mm</b>			<b>Type</b>	<b>Best.-Nr.</b>	<b>Maße in mm</b>		
<b>- Edelstahl</b>	<b>IP-FKB 125</b>	02689	A	Ø B	C D E	<b>IP-FKB 160</b>	02694	A	Ø B	C D E	<b>IP-FKB 180</b>	02695	A	Ø B	C D E
			420	157	200 100 170			480	192	240 118 210			520	212	290 150 230
<b>- Edelstahl, mit zusätzlicher Beschichtung</b>	<b>IP-FKB 125 B</b>	02661	A	Ø B	C D E	<b>IP-FKB 160 B</b>	02662	A	Ø B	C D E	<b>IP-FKB 180 B</b>	02663	A	Ø B	C D E
			420	157	200 100 170			480	192	240 118 210			520	212	290 150 230

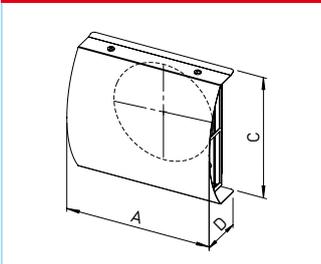
Fortluft wahlweise rechts oder links bzw. oben möglich.

### IP-FBF



IsoPipe®	Ø 125 mm				Ø 160 mm				Ø 180 mm			
	Type	Best.-Nr.	Maße in mm		Type	Best.-Nr.	Maße in mm		Type	Best.-Nr.	Maße in mm	
<b>Fassaden-Blende</b>	<b>Type</b>	<b>Best.-Nr.</b>	<b>Maße in mm</b>		<b>Type</b>	<b>Best.-Nr.</b>	<b>Maße in mm</b>		<b>Type</b>	<b>Best.-Nr.</b>	<b>Maße in mm</b>	
<b>- Edelstahl, für Fortluft</b>	<b>IP-FBF 125</b>	03126	A	Ø B C D	<b>IP-FBF 160</b>	03128	A	Ø B C D	<b>IP-FBF 180</b>	03131	A	Ø B C D
			230	157 200 78			265	192 240 97			285	212 260 126
<b>- Edelstahl, für Fortluft, mit zusätzlicher Beschichtung</b>	<b>IP-FBF 125 B</b>	02901	A	Ø B C D	<b>IP-FBF 160 B</b>	02902	A	Ø B C D	<b>IP-FBF 180 B</b>	02903	A	Ø B C D
			230	157 200 78			265	192 240 97			285	212 260 126

### IP-FBA



IsoPipe®	Ø 125 mm			Ø 160 mm			Ø 180 mm					
	Type	Best.-Nr.	Maße in mm		Type	Best.-Nr.	Maße in mm		Type	Best.-Nr.	Maße in mm	
<b>Fassaden-Blende</b>	<b>Type</b>	<b>Best.-Nr.</b>	<b>Maße in mm</b>		<b>Type</b>	<b>Best.-Nr.</b>	<b>Maße in mm</b>		<b>Type</b>	<b>Best.-Nr.</b>	<b>Maße in mm</b>	
<b>- Edelstahl, für Außenluft</b>	<b>IP-FBA 125</b>	03125	A	C D	<b>IP-FBA 160</b>	03127	A	C D	<b>IP-FBA 180</b>	03130	A	C D
			230	200 78			265	240 97			285	260 126
<b>- Edelstahl, für Außenluft, mit zusätzlicher Beschichtung</b>	<b>IP-FBA 125 B</b>	02664	A	C D	<b>IP-FBA 160 B</b>	02665	A	C D	<b>IP-FBA 180 B</b>	02666	A	C D
			230	200 78			265	240 97			285	260 126



**■ Montage**

□ Typen IP-FKB universell einsetzbar für horizontalen oder vertikalen Einbau. Fortluft wahlweise rechts oder links bzw. oben möglich. Nebenstehende Abbildung zeigt die horizontale Montage an der Außenwand.

□ Typen IP-FBF und IP-FBA für horizontalen Einbau.

Isoliertes Rohrsystem IsoPipe®



Die innovative Alternative zur Wickelfalzrohr-Installation mit nachträglicher Wärmedämmung.

Das isolierte Rundrohrsystem IsoPipe®  
– verhindert Kondensatbildung,  
– besitzt eine glatte, schallabsorbierende Innenfläche und ist leicht zu reinigen,  
– spart enorm an Montagezeit,  
– ist die ideale Lösung für die Außen- und Fortluftführung.

■ Verlegung

□ Alle IsoPipe® Formteile, Bögen, Wand- und Dachdurchführungen sind genau aufeinander abgestimmt und werden einfach ineinander gesteckt. IsoPipe® ist schnell montiert: Gegenüber dem Einsatz von isoliertem Wickelfalzrohr ergibt sich eine Arbeitszeiterparnis von bis zu 70 %.

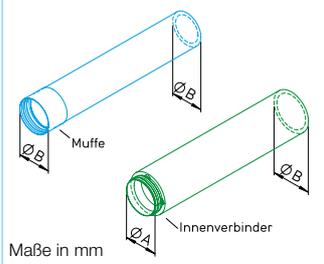
■ Eigenschaften

Alle Leitungsteile sind voll isoliert und bestehen aus dampfdichtem, antistatischem EPE. Schwer entflammbar nach Brandklasse B1. Fördermitteltemperatur von –25 bis +80 °C.  
 $\lambda = 0,04 \text{ W/mK}$ ,  $d = 16 \text{ mm}$ .

■ Leitungs-Konzeption und Montage

□ IsoPipe® ist speziell für die Außen- und Fortluftleitung bzw. die Zu- und Abluftleitung im Keller- und Kaltbereich einer KWL®-Anlage geeignet.  
□ Für Volumenströme von bis zu 500 m³/h einsetzbar.  
□ IsoPipe® ist stoßfest, besonders leicht und kann einfach mit einem Messer auf die gewünschte Länge eingekürzt werden.

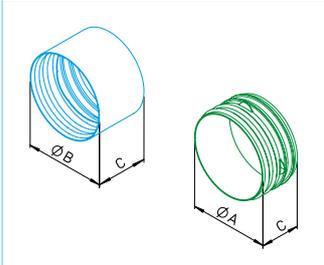
IsoPipe® Rohr



IsoPipe®	Ø 125 mm			Ø 160 mm			Ø 180 mm		
	Type	Best.- Nr.	Maße in mm Ø A Ø B	Type	Best.- Nr.	Maße in mm Ø A Ø B	Type	Best.- Nr.	Maße in mm Ø A Ø B
Rohr mit Muffe	IP 125/2000 <sup>1)</sup>	09406	— 157	—	—	—	—	—	—
Rohr mit Innenverbinder	—	—	—	IP 160/2000 <sup>2)</sup>	09447	160 192	IP 180/2000 <sup>3)</sup>	09448	180 212

<sup>1)</sup> VE = 8 x 2 m      <sup>2)</sup> VE = 6 x 2 m      <sup>3)</sup> VE = 4 x 2 m

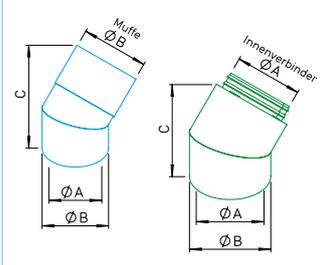
Muffe / Innenverbinder



IsoPipe®	Ø 125 mm				Ø 160 mm				Ø 180 mm			
	Type	Best.- Nr.	Maße in mm Ø A Ø B C		Type	Best.- Nr.	Maße in mm Ø A Ø B C		Type	Best.- Nr.	Maße in mm Ø A Ø B C	
Verbindungs-muffe	IP-MU 125	09394	—	157 104	—	—	—	—	—	—	—	—
Innenverbinder	—	—	—	—	IP-IV 160	09453	160	— 80	IP-IV 180	09454	180	— 80

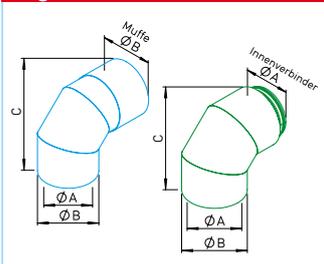
Aus Kunststoff.

Bogen 45°

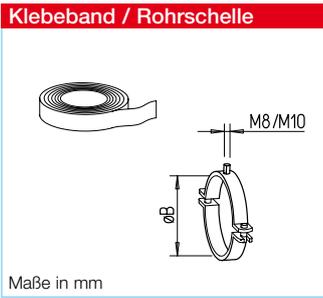


IsoPipe®	Ø 125 mm				Ø 160 mm				Ø 180 mm			
	Type	Best.- Nr.	Maße in mm Ø A Ø B C		Type	Best.- Nr.	Maße in mm Ø A Ø B C		Type	Best.- Nr.	Maße in mm Ø A Ø B C	
Bogen 45° mit Muffe	IP-B 125/45	09399	125	157 255	—	—	—	—	—	—	—	—
Bogen 45° m. Innenverbinder	—	—	—	—	IP-B 160/45	09449	160	192 242	IP-B 180/45	09450	180	212 256

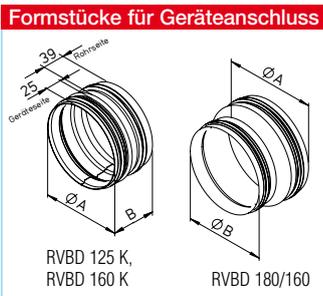
Bogen 90°



IsoPipe®	Ø 125 mm				Ø 160 mm				Ø 180 mm			
	Type	Best.- Nr.	Maße in mm Ø A Ø B C		Type	Best.- Nr.	Maße in mm Ø A Ø B C		Type	Best.- Nr.	Maße in mm Ø A Ø B C	
Bogen 90° mit Muffe	IP-B 125/90	09398	125	157 239	—	—	—	—	—	—	—	—
Bogen 90° m. Innenverbinder	—	—	—	—	IP-B 160/90	09451	160	192 272	IP-B 180/90	09452	180	212 292

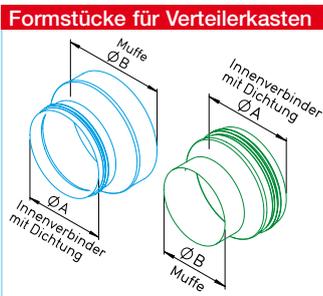


IsoPipe®	Ø 125 mm			Ø 160 mm			Ø 180 mm		
	Type	Best.- Nr.	Maße in mm Ø B	Type	Best.- Nr.	Maße in mm Ø B	Type	Best.- Nr.	Maße in mm Ø B
<b>Klebeband,</b> isoliert, 50 x 3 mm, 15 lfd. m	IP-KLB	09643		IP-KLB	09643		IP-KLB	09643	
<b>Rohrschelle</b>	IP-S 125	09395	157	IP-S 160	09392	192	IP-S 180	09421	212



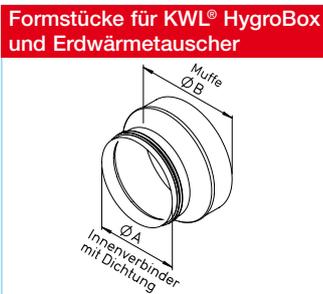
IsoPipe®	Ø 125 mm				Ø 160 mm				Ø 180 mm			
	Type	Best.- Nr.	Maße in mm Ø A B		Type	Best.- Nr.	Maße in mm Ø A B		Type	Best.- Nr.	Maße in mm Ø A Ø B	
<b>Verbinder mit Dichtung für Anschluss an KWL®-Geräte</b>												
– mit Muffe DN 125	RVBD 125 K <sup>1)</sup>	03414	125	70	—	—			—	—		
– mit Muffe DN 160	—	—			RVBD 160 K <sup>2)</sup>	03415	160	70	RVBD 180/160 <sup>2)</sup>	09589	180	160

Alle Formstücke aus verzinktem Stahlblech.  
<sup>1)</sup> Passend zu KWL EC 170 W, KWL EC 200 W, KWL EC 300 W und KWL EC 220 D.  
<sup>2)</sup> Passend zu KWL EC 360 W, KWL EC 500 W und KWL EC 340 D.



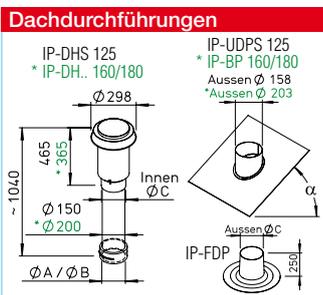
IsoPipe®	Ø 125 mm				Ø 160 mm				Ø 180 mm			
	Type	Best.- Nr.	Maße in mm Ø A Ø B		Type	Best.- Nr.	Maße in mm Ø A Ø B		Type	Best.- Nr.	Maße in mm Ø A Ø B	
<b>Formstück für Anschluss an Verteilerkästen</b>												
– mit Stutzen DN 125	Direkter Rohranschluss				IP-ARZ 125/160	09458	160	125	—	—		
– mit Stutzen DN 160	IP-ARZ 160/125	09358	125	160	Direkter Rohranschluss				IP-ARZ 160/180	09459	180	160
– mit Stutzen DN 180	IP-ARZ 180/125	09360	125	180	IP-ARZ 180/160	09455	160	180	Direkter Rohranschluss			

Alle Formstücke aus verzinktem Stahlblech.



IsoPipe®	Ø 125 mm				Ø 160 mm				Ø 180 mm			
	Type	Best.- Nr.	Maße in mm Ø A Ø B		Type	Best.- Nr.	Maße in mm Ø A Ø B		Type	Best.- Nr.	Maße in mm Ø A Ø B	
<b>Formstück für Anschluss an KWL® HygroBox</b>												
– KWL HB 250, Stutzen DN 160	IP-ARZ 160/125	09358	125	160	Direkter Rohranschluss				—	—		
– KWL HB 500, Stutzen DN 250	—	—			IP-ARZ 250/160	09590	160	250	IP-ARZ 250/180	09591	180	250
<b>Formstück für Anschluss an Erdwärmetauscher</b>												
– LEWT, Stutzen DN 200	IP-ARZ 200/125	09359	125	200	IP-ARZ 200/160	09456	160	200	IP-ARZ 200/180	09457	180	200
– SEWT, Stutzen DN 180	IP-ARZ 180/125	09360	125	180	IP-ARZ 180/160	09455	160	180	Direkter Rohranschluss			

Alle Formstücke aus verzinktem Stahlblech.



IsoPipe®	Ø 125 mm				Ø 160 mm				Ø 180 mm				
	Type	Best.- Nr.	Maße in mm Ø B Ø C		Type	Best.- Nr.	Maße in mm Ø B Ø C		Type	Best.- Nr.	Maße in mm Ø A Ø C		
<b>Dachdurchführungen, bestehend aus Haube und Planne*</b>													
– Dachhaube	schwarz	IP-DHS 125	03541	157	160	IP-DHS 160	03542	192	210	IP-DHS 180	03542	180	210
inklusive Rohr	rot	—	—			IP-DHR 160	03543	192	210	IP-DHR 180	03543	180	210
– Dachpfanne für Schrägdächer, mit Bleirand		IP-UDPS 125	03546	$\alpha$ 25°–45°		IP-BP 160/25	09384	$\alpha$ 20°–30°		IP-BP 180/25	09384	$\alpha$ 20°–30°	
		—	—			IP-BP 160/35	09385	$\alpha$ 30°–40°		IP-BP 180/35	09385	$\alpha$ 30°–40°	
		—	—			IP-BP 160/45	09386	$\alpha$ 40°–50°		IP-BP 180/45	09386	$\alpha$ 40°–50°	
– Dachpfanne f. Flachdach		IP-FDP 125	03544	—	158	IP-FDP 160	03545	—	203	IP-FDP 180	03545	—	203

\* Dachhauben und -pfannen bitte jeweils separat bestellen.



IsoPipe®	Ø 125 mm		Ø 160 mm		Ø 180 mm	
	Type	Best.- Nr.	Type	Best.- Nr.	Type	Best.- Nr.
<b>Flexibler Rohrschalldämpfer, aus Aluminiumrohr</b>						
Länge ca. 1 m, elastisch	SDE 125	00789	SDE 160	00790	SDE 180	00499

Type	Dämmung mm	Einfügdämmmaß dB bei Hz						
		125	250	500	1000	2000	4000	8000
SDE 125	50	32	42	45	46	50	42	41
SDE 160	50	23	40	43	46	46	31	29
SDE 180	50	20	39	43	47	46	28	29

**Luftverteilsystem RenoPipe**



Die clevere Lösung, speziell entwickelt für die energetische Sanierung: RenoPipe vereint Luftführung und Verkleidung der Lüftungsleitung in einer Komponente.

- Schnelle, einfache Installation, selbst im bewohnten Zustand.
- Verlegung ohne Nacharbeit im Trockenbau möglich.
- Reduktion von Materialeinsatz und Kosten auf ein Minimum.
- Kostengünstig durch wenige Komponenten und Entfall der Abluftverrohrung.

**Verlegung**

- Die RP-Formstücke werden einfach mit der Feinsäge auf die erforderliche Länge eingekürzt.
- Sichtinstallation an Decke oder Wand durch Einklicken des Langverbinders an den im Lieferumfang enthaltenen Befestigungsklammern.

- Freischnitte am Kanal gleichen Unebenheiten aus, Gehrungsschnitte erübrigen sich durch passgenaue Formteile. Befestigungselemente mit Längs-, Quer- und Höhenausgleich garantieren exakten Sitz.

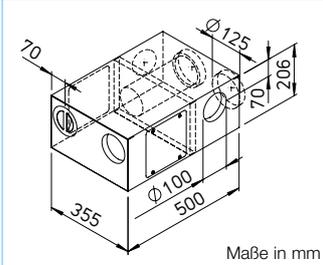
**Eigenschaften und Vorteile**

- Überstreichbare Komponenten aus glattem, hochverdichtetem EPS in weiß.
- Schnelle Sichtinstallation, ohne aufwendige Deckenabhängungen und Trockenbauarbeiten.

**Leitungs-Konzeption, Montage**

- Die Abluft der angrenzenden Ablufträume wird direkt im schalldämmten Kombiverteiler gefasst. Abluftverrohrung und separate Schalldämpfer entfallen.
- Asymmetrische Lippendichtungen sorgen für Dichtigkeit des gesamten RenoPipe-Systems.

**Kombi-Verteiler**

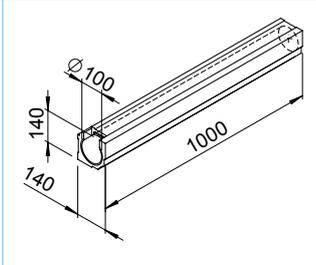


**Kombi-Verteilerkasten, Zuluft rechts**

Kompaktverteiler aus verzinktem Stahlblech mit schallabsorbierender Auskleidung der Innenseiten. Eigenschaften: Abluftsammler, Zuluftverteiler mit Schalldämmfunktion. Geräte-Anschluss 2 x DN 125, 2 x DN 100 für Abluft, 2 x DN 100 für Zuluft. Inkl. Revisionsöffnung und Verschlussdeckel.

**RP-KVK 3-100/125 R** Nr. 03048

**Kanalstück**



**Kanal**

VE=4 St.\*

Kanal mit glattem, quadratischem Profil. Innendurchmesser DN 100, Länge 1 m.

**RP-K**

Best.-Nr. 03061

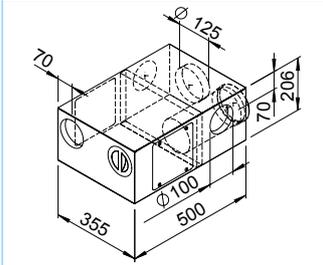
**Kanal mit Stuckprofil** VE=4 St.\*

Wie vor, jedoch mit optisch ansprechendem Stuckprofil.

**RP-SK**

Best.-Nr. 03065

**Kombi-Verteiler**

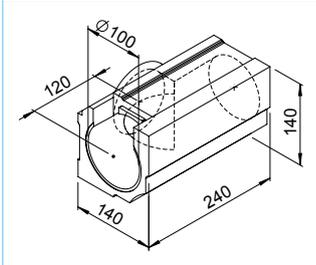


**Kombi-Verteilerkasten, Zuluft links**

Kompaktverteiler aus verzinktem Stahlblech mit schallabsorbierender Auskleidung der Innenseiten. Eigenschaften: Abluftsammler, Zuluftverteiler mit Schalldämmfunktion. Geräte-Anschluss 2 x DN 125, 2 x DN 100 für Abluft, 2 x DN 100 für Zuluft. Inkl. Revisionsöffnung und Verschlussdeckel.

**RP-KVK 3-100/125 L** Nr. 03038

**T-Stück**



**T-Stück**

VE=4 St.\*

Kompaktes T-Stück mit glattem, quadratischem Profil. Innendurchmesser DN 100/100/100.

**RP-T**

Best.-Nr. 03062

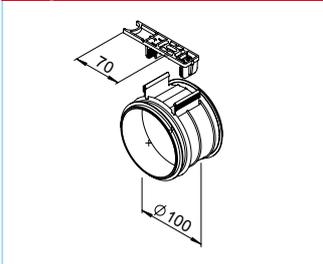
**T-Stück mit Stuckprofil** VE=4 St.\*

Wie vor, jedoch mit optisch ansprechendem Stuckprofil.

**RP-ST**

Best.-Nr. 03066

**Langverbinder-Set**



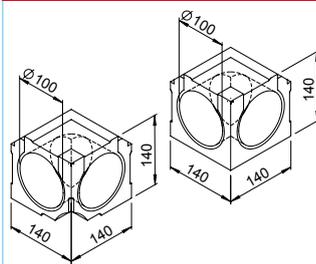
**Langverbinder-Set**

Bestehend aus einer Verbindungsmuffe DN 100 aus schlagfestem Polypropylen und zwei Lippendichtungen für luftdichtes Verbinden des Kanals. Inklusive Befestigungsklammer für einfache Klick-Montage des Kanals.

**RP-LV**

Best.-Nr. 03029

**Innenwinkel**



**Innenwinkel**

VE=2 St.\*

90°-Innenwinkel mit glattem, quadratischem Profil. Innendurchmesser DN 100.

**RP-IW**

Best.-Nr. 03075

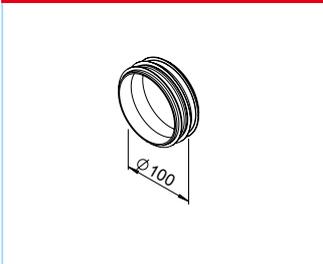
**Innenwinkel mit Stuck** VE=2 St.\*

Wie vor, jedoch mit optisch ansprechendem Stuckprofil.

**RP-SIW**

Best.-Nr. 03077

**Kurzverbinder**



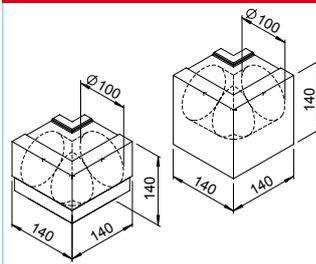
**Kurzverbinder**

Verbindungsmuffe DN 100 aus schlagfestem Polypropylen. Inklusive Lippendichtungen für luftdichtes Verbinden der RenoPipe EPS-Formteile und der Wandhülse.

**RP-KV**

Best.-Nr. 03030

**Außenwinkel**



**Außenwinkel**

VE=2 St.\*

90°-Außenwinkel mit glattem, quadratischem Profil. Innendurchmesser DN 100.

**RP-AW**

Best.-Nr. 03076

**Außenwinkel mit Stuck** VE=2 St.\*

Wie vor, jedoch mit optisch ansprechendem Stuckprofil.

**RP-SAW**

Best.-Nr. 03078

\* Abgabe in Verpackungseinheiten.

**Lüftungsventil**

Maße in mm

**Design-Lüftungsventil**  
 Design-Lüftungsventil für Abluftbetrieb, DN 100, einstellbar. Mit geschlossener Front und integriertem Filter.  
**DLV 100** Best.-Nr. 03039

**Ersatz-Luftfilter** VE=5 St.\*  
**ELF-DLV 100** Best.-Nr. 03042

**Schneidehilfe**

**Schneidehilfe**  
 Stabile Schneidehilfe, Buche Multiplex 15 mm, zum einfachen Ablängen des Kanals.  
**RP-SH** Best.-Nr. 03036

**Lüftungsventil**

**Design-Lüftungsventil, für Zuluft**  
 Design-Lüftungsventil für Zuluftbetrieb, DN 100.  
**DLVZ 100** Best.-Nr. 03040

**Feinsäge**

**Feinsäge**  
 Spezial-Handsäge mit Feinstverzahnung für leichte Einschnitte.  
**RP-FS** Best.-Nr. 03044

**Fassaden-Kombiblende**

Fortluft Innen-ø 157  
Außenluft

**Fassaden-Kombiblende**  
 Für die Außen- und Fortluftführung. Universell einsetzbar. Formschön, aus hochwertigem, rostfreiem Edelstahl. Anschluss DN 125.  
**IP-FKB 125** Best.-Nr. 02689

Mit zusätzlicher Beschichtung für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft.  
**IP-FKB 125 B** Best.-Nr. 02661

**Klammer**

**Befestigungsklammer** VE=5 St.\*  
 Aus hochwertigem, schlagfestem Kunststoff.  
**RP-BK** Best.-Nr. 03031

**Fortluft-Blenden**

Fortluft Innen-ø 157

**Fortluft-Fassaden-Blende**  
 Formschön, aus hochwertigem, rostfreiem Edelstahl. Anschluss DN 125.  
**IP-FBF 125** Best.-Nr. 03126

Mit zusätzlicher Beschichtung für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft.  
**IP-FBF 125 B** Best.-Nr. 02901

**Dichtung**

**Lippendichtung** VE=10 St.\*  
 DN 100 aus EPDM.  
**RP-LD** Best.-Nr. 03033

**Außenluft-Blenden**

**Außenluft-Fassaden-Blende**  
 Formschön, aus hochwertigem, rostfreiem Edelstahl. Anschluss DN 125.  
**IP-FBA 125** Best.-Nr. 03125

Mit zusätzlicher Beschichtung für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft.  
**IP-FBA 125 B** Best.-Nr. 02664

**End- und Revisionsdeckel**

**End- und Revisionsdeckel**  
 DN 100 aus hochwertigem Kunststoff, mit Lippendichtung. Zur Anbringung am Kanal-Endstück.  
**RP-RD** Best.-Nr. 03037

**Wandhülse**

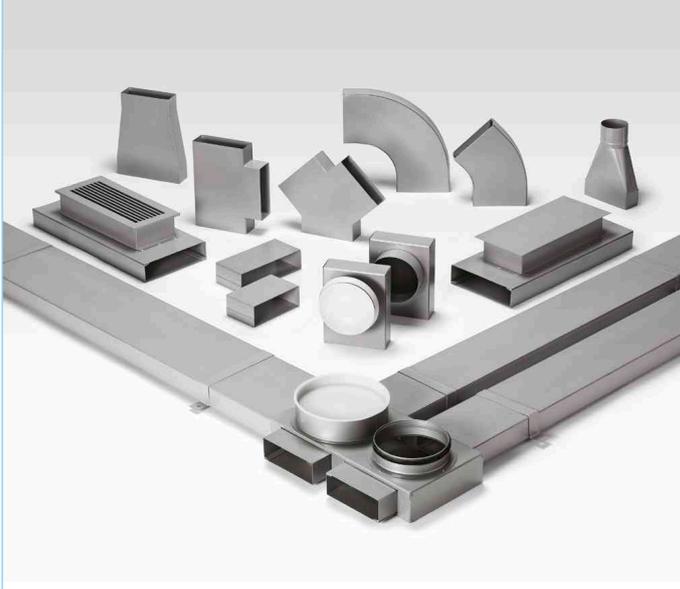
**Wandhülse**  
 DN 100 aus PVC, inkl. Montage-schablone für einfache Wand-durchführung.  
**RP-WH** Best.-Nr. 03035

**Reduzierung**

**Reduzierung**  
 Aus verzinktem Stahlblech.  
**RP-RZ 125/100** Best.-Nr. 03017

\* Abgabe in Verpackungseinheiten.

**Flachkanalsystem FK**



Unterflurkanal-System aus verzinktem Stahlblech, speziell für die Wohnungslüftung entwickelt. Die optimale Lösung für verdeckte Luftführungen; ideal für die Luftverteilung im Neubau.

**Eigenschaften**

- Alle Bauteile aus verzinktem Stahlblech, korrosionsfest und nicht brennbar.

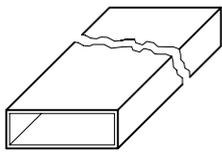
**Lieferbar in zwei Baugrößen**

- FK 150 x 50 mm für Volumenströme bis 90 m³/h.
- FK 200 x 50 mm für Volumenströme bis 140 m³/h.

**Leitungs-Konzeption und Montage**

- Flache Bauart und steife Konstruktion ermöglichen eine problemlose Verlegung auf dem Rohfußboden.
- Verbindung mittels Außen-Verbinders. Formstücke mit angeformter Muffe (Einschubtiefe ca. 35 mm). Die glatten Innenwände ergeben niedrige Strömungswiderstände und bilden keine Hindernisse für Schmutzablagerungen. Eine dennoch evtl. gewünschte Reinigung (Desinfektion) ist möglich.
- Der pro Etage für die Ab- und Zuluftführung einzubringende Verteilerkasten vereinfacht die Kanalführung.
- Zum Schutz von lärmsensiblen Räumen wie z.B. Schlafzimmer können spezielle Flachschalldämpfer (FK-SD) in den Kanalverlauf eingesetzt werden.

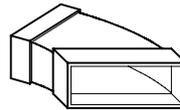
**Flachkanal**



Maße in mm

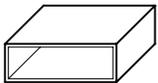
Type	Bestell-Nr.	Maße in mm		
		Breite	Höhe	Länge
<b>150 x 50 mm</b>				
FK 150	02905	150	50	1500
<b>200 x 50 mm</b>				
FK 200	02906	200	50	1500

**Bogen, horizontal 45°**



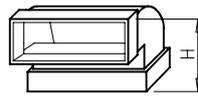
Type	Bestell-Nr.	Maße in mm		
		Breite	Höhe	Radius
<b>150 x 50 mm</b>				
FK-BH 150/45	02910	153	53	45°
<b>200 x 50 mm</b>				
FK-BH 200/45	02912	203	53	45°

**Verbinder**



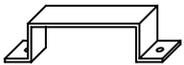
Type	Bestell-Nr.	Maße in mm		
		Breite	Höhe	Länge
<b>150 x 50 mm</b>				
FK-V 150	02941	153	53	200
<b>200 x 50 mm</b>				
FK-V 200	02942	203	53	200

**Bogen, vertikal 90°**



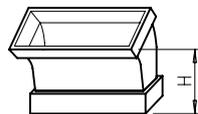
Type	Bestell-Nr.	Maße in mm		
		Breite	Höhe	Radius
<b>150 x 50 mm</b>				
FK-BV 150/90	02919	153	103	90°
<b>200 x 50 mm</b>				
FK-BV 200/90	02920	203	103	90°

**Befestigungsbügel**



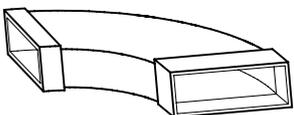
Type	Bestell-Nr.	Maße in mm		
		Breite	Höhe	Länge
<b>150 x 50 mm</b>				
FK-B 150	02907	151	52	30
<b>200 x 50 mm</b>				
FK-B 200	02908	201	52	30

**Bogen, vertikal 45°**



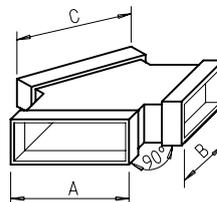
Type	Bestell-Nr.	Maße in mm		
		Breite	Höhe	Radius
<b>150 x 50 mm</b>				
FK-BV 150/45	02917	153	73	45°
<b>200 x 50 mm</b>				
FK-BV 200/45	02918	203	73	45°

**Bogen, horizontal 90°**



Type	Bestell-Nr.	Maße in mm		
		Breite	Höhe	Radius
<b>150 x 50 mm</b>				
FK-BH 150/90	02909	153	53	90°
<b>200 x 50 mm</b>				
FK-BH 200/90	02911	203	53	90°

**Y-Abzweig**



Type	Bestell-Nr.	Maße in mm		
		A	B	C
<b>150 x 50 mm</b>				
FK-Y 150/150/150	02927	153	153	153
<b>200 x 50 mm</b>				
FK-Y 200/150/150	02929	153	153	203

### T-Stück

Maße in mm

Type	Bestell-Nr.	Maße in mm			
		A	B	C	E
FK-T 150/150/150	02921	153	153	153	250
FK-T 150/150/200	02923	153	153	203	390
FK-T 150/200/150	02926	153	203	153	300
FK-T 200/150/200	02925	203	153	203	250
FK-T 150/200/200	02924	153	203	203	440
FK-T 200/200/200	02922	203	203	203	300

### Übergangsstück

Type	Bestell-Nr.	Maße in mm		
		A	Ø B	C
<b>150 x 50 mm</b>				
FK-Ü 75/150	02948	153	78	260
FK-Ü 100/150	02996	153	103	260
<b>200 x 50 mm</b>				
FK-Ü 100/200	02997	203	103	260
FK-Ü 125/200	02998	203	128	260

### Reduzierungen

Type	Bestell-Nr.	Maße in mm	
		Länge	Höhe
<b>Reduzierung symmetrisch</b>			
FK-RS 200/150	02932	260	53
<b>Reduzierung asymmetrisch</b>			
FK-RA 200/150	02933	260	53

### Auslass

Type	Bestell-Nr.	Farbe	Maße in mm	
			A	B
<b>200 x 50 mm</b>				
FK-WA 200 W	09350	weiß	250	103
FK-WA 200 AL	09351	alu	250	103

### Endstück – Wickelfalz

Type	Bestell-Nr.	Maße in mm	
		Ø D	L
<b>150 x 50 mm</b>			
FK-ER 150/100	02934	99	200
FK-ER 150/125	02935	124	200
<b>200 x 50 mm</b>			
FK-ER 200/160	02936	159	220

### Schalldämpfer

Type	Bestell-Nr.	Maße in mm	
		A	B
<b>150 x 50 mm</b>			
FK-SD 150	02945	153	53
<b>200 x 50 mm</b>			
FK-SD 200	02946	203	53

### Endstück – Ventil

Type	Bestell-Nr.	Maße in mm	
		Ø D	L
<b>150 x 50 mm</b>			
FK-EV 150/100	02937	102	200
FK-EV 150/125	02938	127	200
<b>200 x 50 mm</b>			
FK-EV 200/100	02939	102	200
FK-EV 200/125	02940	127	200

### Verteilerkasten

Zusatzstutzen

Type	Bestell-Nr.
FK-VK	02987
<b>Lieferumfang FK-VK</b>	
4 Stutzen 150 x 50 (2 davon lose beigelegt), 1 Stutzen 200 x 50 sowie eine Revisionsklappe.	
<b>Zusatzstutzen für Durchgangverteiler</b>	
FK-ZS	02947

### Revisions-Stück

Type	Bestell-Nr.	Maße in mm				
		A	B	C	D	L
<b>150 x 50 mm</b>						
FK-RZ 150	02930	153	53	347	137	500
<b>200 x 50 mm</b>						
FK-RZ 200	02931	203	53	347	137	500

Maß E kann von 105-130 mm variiert werden.

### Enddeckel

Type	Bestell-Nr.
<b>150 x 50 mm</b>	
FK-ED 150	02943
<b>200 x 50 mm</b>	
FK-ED 200	02944

### Bodengitter

Type	Bestell-Nr.	Maße in mm				
		A	B	C	D	L
<b>150 x 50 mm</b>						
FK-BA 150	02986	153	53	348	152	500

Maß E kann von 112-152 mm variiert werden.

### Dichtband

Type	Bestell-Nr.
<b>Kaltschrumpfband</b>	
KSB	09343 50 mm breit, 15 lfd. m
<b>Alu-Kaltschrumpfband</b>	
KSB ALU	09344 50 mm breit, 15 lfd. m
<b>Klebeband</b>	
KLB	00619 50 mm breit, 20 lfd. m

**Abluftelemente**



**Design-Lüftungs- und Tellerventile**

Zur Abluftförderung bei hohen und niedrigen Strömungsgeschwindigkeiten bzw. Widerständen. DLV mit optisch geschlossenem Frontdesign und integriertem Filter.

Ø 80		Ø 100		Ø 125		Ø 160	
Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
<b>Design-Lüftungsventil DLV<sup>1)</sup> für Abluft</b>							
		DLV 100	03039	DLV 125	03049		
		ELF-DLV 100 <sup>2)</sup>	03042	ELF-DLV 125 <sup>2)</sup>	03058		
<b>Kunststoff-Tellerventil KTVA</b>							
KTVA 75/80	00940	KTVA 100	00941	KTVA 125	00942	KTVA 160	00943
<b>Metall-Tellerventil für Abluft</b> (für Bereiche, in denen nicht brennbare Bauteile vorgeschrieben sind)							
MTVA 75/80	08868	MTVA 100	08869	MTVA 125	08870	MTVA 160	08871

<sup>1)</sup> Mit integriertem Filter. <sup>2)</sup> Ersatz-Luftfilter für DLV, VE = 5 St.

**Zuluftelemente**



**Design-Lüftungs- und Tellerventile**

Zur Zuluftförderung bei hohen und niedrigen Strömungsgeschwindigkeiten bzw. Widerständen. DLV 125 mit optisch geschlossenem Frontdesign und integriertem Filter.

Ø 80		Ø 100		Ø 125		Ø 160	
Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
<b>Lüftungsgitter LGK, Design-Lüftungsventil DLV für Zuluft</b>							
LGK 80	00259	DLVZ 100	03040	DLV 125	03049		
				ELF-DLV 125 <sup>1)</sup>	03058		
<b>Kunststoff-Tellerventil KTVZ</b>							
KTVZ 80	02762	KTVZ 100	02736	KTVZ 125	02737	KTVZ 160	02738
<b>Metall-Tellerventil für Zuluft</b> (für Bereiche, in denen nicht brennbare Bauteile vorgeschrieben sind)							
MTVZ 75/80	09603	MTVZ 100	09604	MTVZ 125	09605	MTVZ 160	09606

<sup>1)</sup> Ersatz-Luftfilter für DLV 125, VE = 5 St.

**Zuluft-Abluft-Ventil ZAV**



**Zuluft-Abluft-Ventil ZAV**

Formschönes Kunststoff-Ventil für die Wand- und Deckenmontage. Mit offenem Frontgitter als Wandelement einsetzbar. Deckeninstallation mit geschlossenem Frontgitter. Flexible Nutzung als Zu- oder Abluftventil möglich.

Ø 80		Ø 100		Ø 125		Ø 160	
Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
<b>Kunststoff-Ventil für Zu- und Abluft ZAV</b>							
ZAV 80	03079			ZAV 125	03080		

**Vorsatz-Filter-Element VFE**



**Vorsatz-Filter-Element VFE**

Zur Montage vor Tellerventilen bei fetthaltiger, verunreinigter Raumluft. Verhindert Fett- und Schmutzablagerungen. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, weiß, kunststoffpulverbeschichtet. Filter aus formbeständigem Aluminium-Filtergewebe mit 324 cm<sup>2</sup> freier Filterfläche und Aluminiumrahmen.

Type VFE 70 **Best.-Nr. 02552**

Type VFE 90 **Best.-Nr. 02553**

Type ELF/VFE **Best.-Nr. 02554**

Ersatz-Luftfilter, VE = 2 Stück.

**Steuerleitungen**



**Steuerleitungen**

Flachbandkabel, beidseitig mit RJ12 Steckern für das Bedienelement KWL-BE. Beidseitig mit RJ10 Steckern für KWL-BEC, die CO<sub>2</sub>-, Mischgas- (VOC), Feuchtefühler, KWL-EM oder das KNX/EIB-Modul. 8-polige AWG24 Twisted-Pair-Leitung für das Bedienelement der Typen KWL EC 700 D bis KWL EC 2600 S.

Kabellänge	Für KWL-BE (Flachbandkabel, beidseitig mit RJ12 Steckern)		Für KWL-BEC, -CO <sub>2</sub> , -VOC, -FTF, -KNX, -EM (Flachbandkabel, beidseitig mit RJ10 Steckern)		Für Bedienelement KWL EC 700-2600 (8-polige AWG24 Twisted-Pair-Leitung)	
	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
3 Meter	KWL-SL 6/3	09987	KWL-SL 4/3	04404	—	—
5 Meter	KWL-SL 6/5	09980	KWL-SL 4/5	04405	—	—
10 Meter	KWL-SL 6/10	09444	KWL-SL 4/10	04411	—	—
20 Meter	KWL-SL 6/20	09959	KWL-SL 4/20	04413	ALB EC-SK 20	06816
40 Meter	—	—	—	—	ALB EC-SK 40	06817

**Adapterplatine**



**Adapterplatine**

Adapter von Flachbandleitung auf Litzen oder Kabel. Zur Verbindung von KNX-Modul und RJ10 Steuerleitung. Beschreibung KNX-Modul siehe Produktseiten KWL®-Geräte.  
**Type KWL-RJ10 KL Nr. 04277**

Weiteres Zubehör	Seite
– Enthalpie-Wärmetauscher	13
– Flexibles Rohrsystem	52 ff.
– Isoliertes Rohrsystem	60 f.
– Luftverteilssysteme	62 ff.
– HygroBox	70 f.
– Erdwärmetauscher	72 ff.
– Brandschutzelemente	
<b>Helios Hauptkatalog</b>	

Zubehör-Details	
Maße, nähere technische Angaben sowie weitere Baugrößen:	
Warmwasser-Heizregister und Temperatur-Regelsysteme	
Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Dachdurchführungen, Abluftelemente, Vorsatz-Filterelemente, Tellerventile	
<b>Helios Hauptkatalog</b>	

### Verschlussklappen



### Schalldämpfer



### Warmwasser-Heizregister



### Lüftungs-Türgitter



### Reinigungsset



### Luft-Temperatur-Regelung



### Hydraulikeinheit



Ø 100	Ø 125	Ø 160	Ø 200	Ø 250	Ø 315	Ø 355	Ø 400
<b>Flexible Verbindungsmanschette</b> – Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen							
<b>FM 100</b> 01681	<b>FM 125</b> 01682	<b>FM 160</b> 01684	<b>FM 200</b> 01670	<b>FM 250</b> 01672	<b>FM 315</b> 01674	<b>FM 355</b> 01675	<b>FM 400</b> 01676
<b>Rohrverschlussklappen</b> – Selbst- bzw. **motorbetätigt, Einbau in Rohrverlauf, Gehäuse aus verzinktem Stahlblech bzw. *aus Kunststoff							
<b>RSKK* 100</b> 05106	<b>RSKK* 125</b> 05107	<b>RSK 160</b> 05669	<b>RSK 200</b> 05074	<b>RSK 250</b> 05673	<b>RSK 315</b> 05674	<b>RSK 355</b> 05650	<b>RSK 400</b> 05651
				<b>RVM** 250</b> 02576	<b>RVM** 315</b> 02578	<b>RVM** 355</b> 02579	<b>RVM** 400</b> 02580
<b>KAK 100</b> 04097	<b>KAK 125</b> 04098	<b>KAK 160</b> 04099	<b>KAK 200</b> 04100	<b>Verschluss-Kaltrauch-Absperrklappen</b>			
<b>Flexibler Telefonie-Schalldämpfer FSD<sup>1)</sup>, Rohrschalldämpfer RSD<sup>1)</sup></b> – Verz. Stahlblech				<b>Rohrschalldämpfer SDE</b> siehe Seite 61			
<b>FSD 100</b> 00676	<b>FSD 125</b> 00677	<b>FSD 160</b> 00678	<b>FSD 200</b> 00679	<b>FSD 250</b> 00680	<b>FSD 315</b> 00681	<b>FSD 355</b> 00682	<b>FSD 400</b> 00683
				<b>RSD 250</b> 08739	<b>RSD 315</b> 08745	<b>RSD 355</b> 08748	<b>RSD 400</b> 08751

<sup>1)</sup> Mittleres Dämmmaß siehe Helios Hauptkatalog.

Type	Bestell-Nr.	passend zu Rohr Ø mm	Luftseitige Daten					Wasserseitige Daten <sup>1)</sup>		Gewicht ca. kg	Passendes Temperatur-Regelsystem	
			Wärmeleistung kW <sup>1)</sup>	kW <sup>2)</sup>	Δ T Luft K <sup>1)</sup>	K <sup>2)</sup>	bei V m³/h	Druckverlust Δp <sub>w</sub> kPa	bei Wassermenge l/h		Type	Best.-Nr.
<b>WHR 100</b>	09479	100	1,9	0,9	35	17	150	1	84	3,2	<b>WHST 300 T50</b>	08820
<b>WHR 125</b>	09480	125	2,6	1,1	29	13	250	2	115	3,2	<b>WHST 300 T50</b>	08820
<b>WHR 160</b>	09481	160	5,5	3,1	38	22	400	11	245	4,9	<b>WHST 300 T50</b>	08820
<b>WHR 200</b>	09482	200	7,2	4,1	33	19	600	17	317	4,9	<b>WHST 300 T50</b>	08820
<b>WHR 250</b>	09483	250	10,7	6,0	37	21	800	8	470	6,9	<b>WHS H HE 24 V</b>	08318
<b>WHR 315</b>	09484	315	18,3	10,4	36,2	21	1400	9	810	9,0	<b>WHS H HE 24 V</b>	08318
<b>WHR 400</b>	09524	400	26,2	15,0	36	21	2000	11	1060	12,5	<b>WHS H HE 24 V</b>	08318

### Lüftungs-Türgitter

Unauffälliges, undurchsichtiges Lüftungsgitter aus bruchfestem Kunststoff zum Einbau ins Türblatt.

Detaillierte Beschreibung siehe Helios Hauptkatalog.

### Type LTGW Best.-Nr. 00246

Aus Kunststoff, weiß.

### Type LTGB Best.-Nr. 00247

Aus Kunststoff, braun.

### Reinigungsset für Luftverteilsysteme FlexPipe® und RenoPipe.

Das universelle Reinigungsset KWL-RS eignet sich ideal für die Säuberung der FlexPipe®-Rohrsysteme (DN 75, DN 63) sowie des RenoPipe Luftverteilsystems (DN 100).

Die Anwendung ist optional auf Druck (bei kurzen Wegen) oder auf Zug möglich. Bei längeren Rohrstrecken oder engen Bögen

wird die Nylon-Rundbürste einfach in Richtung des Verteilerkastens gezogen, an dem der 90° Bogen für den Sauganschluss eingesetzt ist. Über diesen wird mit einem handelsüblichen Staubsauger der von der Nylon-Rundbürste gelöste Staub problemlos abgesaugt.

Lieferung in praktischer Transporttasche.

Lieferumfang: Je 1 Stück  
– Handhaspel mit flexiblem GFK-Draht (20 lfd. m)  
– Rundbürsten DN 63, 75, 100  
– 90° Bogen und Dichtung für Sauganschluss DN 56  
– Adapter DN 56/40, DN 56/32.

### Type KWL-RS Best.-Nr. 02797

### Luft-Temperatur-Regelung für KWL®-Geräte mit PWW-Nachheizung.

Zur Luft-Heizungsregelung der in den Typen KWL WW integrierten PWW-Nachheizung. Bestehend aus Thermostat mit Fernverstellung und Fernfühler. Einfache, kostengünstige und schnell montierbare Lösung. Temperaturbereich 8 – 38 °C.

### WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817

### Luft-Temperatur-Regelung



### Luft-Temperatur-Regelung für Warmwasser-Heizregister WHR. Ideal für den Einsatz als Zuluft-heizung.

Bestehend aus Thermostat inkl. Rohr-Temperaturfühler (mit 2 m Kapillarrohr) und Ventil. Ermöglicht eine konstante Zulufttemperatur. Einfache, kostengünstige, schnell montierbare Lösung. Temperaturbereich 20 – 50 °C.

### WHST 300 T50 Best.-Nr. 08820

### Hydraulikeinheit

Steuert den Durchfluss des PWW-Heizregisters mittels Drei-Wege-Ventilstantrieb 24 V (0–10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Kompletteneinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlusschläuchen.

### WHS H HE 24 V (0-10 V) Nr. 08318

### Wochenzeitschaltuhr



### Wochenzeitschaltuhr

Digital mit LCD-Anzeige zur autom. Steuerung der Betriebsweise, für alle Wochentage programmierbar. Für Auf- und Unterputzmontage. Maße mm (BxHxT) 84 x 84 x 40  
**Type WSUP Best.-Nr. 09990**

Für Schaltschrankbau (2 Platzeinheiten erforderlich).  
Maße mm (BxHxT) 36 x 90 x 63  
**Type WSUP-S Best.-Nr. 09577**

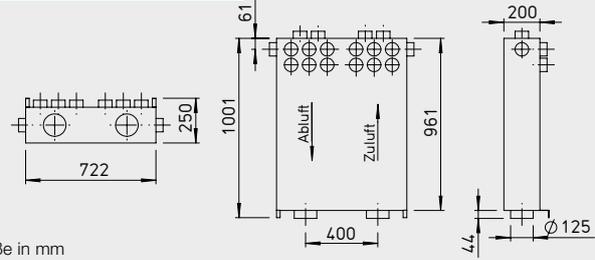
WHR: Die Werte gelten für Zulufttemperatur 0 °C und Vor-/Rücklauftemperaturen: <sup>1)</sup> 90/70 °C, <sup>2)</sup> 60/40 °C.

**KWL-MZB 6+1-75/125 R90 und KWL-MZB 6+1-75/125 L90**



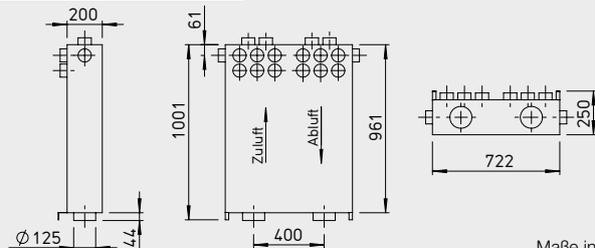
Kompakte Einheit für den Anschluss von Zu- und Abluft DN 125 und 2 mal 7 Einzelstutzen DN 75 mit der Zuluft auf der rechten bzw. linken Seite.

**KWL-MZB 6+1-75/125 R90**



Maße in mm

**KWL-MZB 6+1-75/125 L90**



Maße in mm

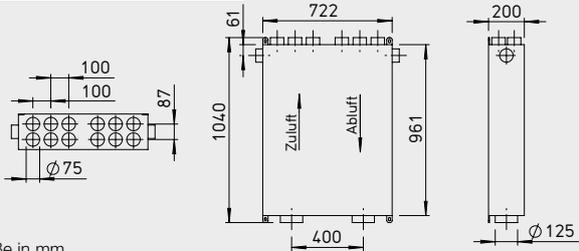
**KWL-MZB 6+1-75/125 und KWL-MZB 125/125**



Kompakte Einheit für den Anschluss von Zu- und Abluft DN 125 und 2 mal 7 Einzelstutzen DN 75.

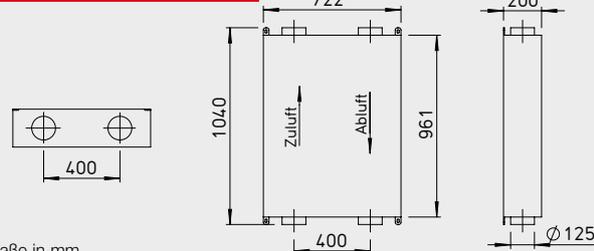
Box mit je einem Anschluss für Zu- und Abluft auf jeder Seite DN 125.

**KWL-MZB 6+1-75/125**



Maße in mm

**KWL-MZB 125/125**



Maße in mm

**Volumenstrom-Regelung, Schalldämmung, Luftverteilung sowie die Steuerung des Systems – mit der neuen KWL® MultiZoneBox schlagen Sie gleich sieben Fliegen mit einer Klappe. In Kombination mit einem gebäudezentralen KWL®-Gerät sorgt die MultiZoneBox geräuschlos für eine bedarfsgerechte Be- und Entlüftung von Wohn- und Gewerbeeinheiten.**

**■ Vorteile**

- Der Einbau und die Inbetriebnahme sind besonders einfach und sicher.
- Wickelfalz-Rohre lassen sich ebenso einfach anschließen wie das flexible Kunststoffrohrsystem FlexPipe®plus.
- Zuverlässige Luftverteilung für nahezu jeden Einsatzbereich.
- Im praktischen Einsatz überzeugen Wartungsfreiheit, höchste

Funktionssicherheit und der flüsterleise Betrieb.

- Werden mehrere KWL® MultiZoneBoxen zur Lüftung einer großen Einheit wie z.B. einer Praxis eingesetzt, können verschiedene Zonen mit unterschiedlichen Luftmengen unabhängig und bedarfsgerecht versorgt werden.
- Ob die Lüftungsanlage im Keller oder auf dem Dach, im Außen- oder Innenbereich installiert ist – die KWL® MultiZoneBox sorgt stets für die ideale Luftverteilung.

**■ Besondere Eigenschaften**

- Großflächige Schalldämmelemente sorgen für einen lautlosen Betrieb.
- Der optionale Raumluftsensor macht aus der MultiZoneBox ein komplett bedarfsgesteuertes Lüftungsgerät.
- Es wird nur eine einzige, kompakte Box montiert.

- Bei der Konstruktion der KWL® MultiZoneBox wurde komplett auf Verbrauchs- und Verschleißteile verzichtet.
- Eine revolutionäre Technik sorgt sicher für den einmal definierten Volumenstrom.

**■ Funktionsprinzip**

- Die Inbetriebnahme der KWL® MultiZoneBox ist dank intuitiver PC-Software komfortabel und schnell realisiert:
- Software starten > Luftmengen eingeben > Fertig! Eine aufwendige und zeitraubende Druckdifferenzmessung entfällt.
  - Bei Bedarf stehen vielfältige weitere Konfigurationsmöglichkeiten zur Verfügung.
  - Einmal eingestellt, können die definierten Parameter auf dem Rechner gespeichert und auf weitere Boxen übertragen werden.

**■ Die Box im Netzwerk**

Alle Boxen lassen sich zu einem Netzwerk zusammenfassen (mittels Zentralregelung, KWL-ZR, Zubehör) und zentral verwalten: Die Software der KWL® MultiZoneBox ermöglicht die zentrale Inbetriebnahme aller Boxen im Netzwerk. Wahlweise vor Ort oder über Internet.

**■ Die ultimative Lösung**

Mithilfe dieser Technologie wird die Leistung des zentralen Lüftungsgerätes permanent mit den sich verändernden Gegebenheiten an jeder KWL® MultiZoneBox abgestimmt. Es wird exakt die Menge an Luft bereitgestellt, die benötigt wird, individuell für jeden Augenblick. Dies senkt den Energieverbrauch ohne jegliche Komforteinschränkung.



**Bedienelement ECO**  
KWL-MZB-BE Nr. 04213

- **Beschreibung**
- Manueller 4-Stufen-Betrieb oder Automatikmodus. Für UP-Montage.
  - Maße (B x H x T) 80x80x10 mm.
  - 4-stufig mit LED, UP-Version.



**Bedienelement Touch**  
KWL-MZB-BET Nr. 04214

- **Beschreibung**
- Touch-Display aus Glas zur Steuerung der Boxen.
  - Maße (B x H x T) 110x93x19 mm.
  - 3,9 Zoll Display, inklusive Temperaturfühler, UP-Version.



**Zentralregelung**  
KWL-MZB-ZR Nr. 04215

- **Beschreibung**
- Zentrale Steuerung, Konfiguration und Verwaltung aller angeschlossenen Boxen.
  - Vernetzung von bis zu 256 Boxen.
  - Fan-Optimizer-Funktion.
  - Passendes Schaltnetzteil: KWL 45 SNH, Nr. 03001.



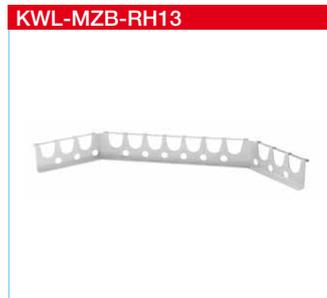
**Anschlussplatte**  
KWL-MZB-AP Nr. 04217

- **Beschreibung**
- Zur Montage in Betondecken.
  - Maße (B x H x T) 776x50x255 mm.
  - 2 x 6 Einzelstutzen DN 75.
  - Zum direkten Anschluss der Box an das in der Decke verlegte Rohrsystem.



**Rohrhalterung**  
KWL-MZB-RH7 Nr. 04236

- **Beschreibung**
- Rohrhalterungen für beidseitigen Anschluss von FlexPipe® plus.
  - Set bestehend aus 2 Anschlussplatten je 7 Halterungen.



**Rohrhalterung**  
KWL-MZB-RH13 Nr. 04249

- **Beschreibung**
- Rohrhalterungen für einseitigen Anschluss von FlexPipe® plus.
  - Bestehend aus 1 Anschlussplatte mit 13 Halterungen.



**Kombi-Sensor**  
KWL-MZB-VOC-F Nr. 04216

- **Beschreibung**
- Kombi-Sensor (Luftfeuchtigkeit und VOC) zum Einbau in die MZB.
  - VOC-Feuchte-Sensor.
  - Einbau in KWL® MultiZoneBox.



**Feuchtesensor**  
KWL-MZB-F Nr. 04250

- **Beschreibung**
- Luftfeuchtigkeits-Sensor zum Einbau in die KWL® MultiZoneBox.

Technische Daten MultiZoneBox			
Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
KWL-MZB 6+1-75/125 R90	04050	KWL-MZB 6+1-75/125*	04052
KWL-MZB 6+1-75/125 L90	04051	KWL-MZB 125/125*	04053
Einsatzbereich			40–220 m³/h
Messgenauigkeit			+/-10 m³/h
Spannung / Frequenz			1~, 230 V, 50 Hz
Max. Leistungsaufnahme			6 Watt
Schutzart			IP 40
Gewicht			25 kg

\* Zu- und Abluftrichtung beliebig wählbar.  
Details zu den einzelnen Typen unter [www.HeliosSelect.de](http://www.HeliosSelect.de).

■ **Hinweis**  
Passende Revisionslösung für den Trockenbau auf Anfrage.



**Verbindungsset**  
KWL-MZB-VSAP Nr. 04219

- **Beschreibung**
- Für die Deckenmontage mit Anschlussplatte. Set mit 12 Einzelstutzen und Befestigungswinkel.
  - Inklusive 12 Einzelstutzen für Anschlussplatte.



**Kunststoffstutzen DN 75**  
KWL-MZB-KSS Nr. 04253

- **Beschreibung**
- Set bestehend aus 2 Stück, zum optionalen, seitlichen Anschluss eines Lüftungsrohres DN 75 an KWL-MZB 125/125 (Best.-Nr. 04053), im Lieferumfang der Boxen 04050, 04051, 04052 enthalten.

**KWL HB ..**



**Speziell entwickelt für Lüftungsanlagen in Wohngebäuden und Büros sorgt die Helios HygroBox automatisch das ganze Jahr über für ein gesundes Wohlfühlklima mit idealer Luftfeuchte.**

**■ Vorteile**

- Konstantes Raumklima mit idealem Feuchtegehalt.
- Vermeidung teurer Schäden an Mobiliar, Holzbodenbelägen und Antiquitäten.
- Linderung von Allergiebeschwerden und gesundheitlichen Belastungen. Stärkung der Abwehrkräfte durch eine Verkürzung der Lebensdauer von Bakterien und Viren.
- Verringerung von Feinstaub und elektrostatischen Aufladungen.

**■ Besondere HygroBox Eigenschaften**

- Konstante Zuluftfeuchtigkeit und -temperatur in allen Räumen.
- Prinzip der natürlichen Verdunstung verhindert Überbefeuchtung.
- Hygienisch unbedenklich durch UVC-Desinfektion.
- Vollautomatischer Betrieb mit selbsttätiger Sommerabschaltung.
- Wartungsarm und einfach installierbar.
- Geringe Betriebskosten durch Nutzung der Verdunstungsenergie aus dem vorhandenen Heizsystem.

**■ Funktionsprinzip**

Die HygroBox ist eine aktive Befeuchtungseinheit zur Integration in neue oder bestehende KWL®-Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung. Die frische Außenluft durchströmt den Wärmetauscher des KWL®-Gerätes und nimmt dabei die Wärmeenergie der Abluft auf. Vorgewärmt wird sie anschließend der HygroBox

zugeführt, in der eine aktive und automatische Befeuchtung nach dem natürlichen Verdunstungsprinzip stattfindet. Ein mit Lamellen bestückter Rotor dreht sich im Geräteinnern kontinuierlich in einem Wasserbad und gibt Wassermoleküle über die benetzte Lamellenoberfläche an die erwärmte Zuluft ab. Unabhängig von der Betriebsstufe der KWL®-Anlage sowie von äußeren Wettereinflüssen hält die HygroBox die vorgewählte relative Luftfeuchtigkeit konstant ein und sorgt so für ein gesundes Wohlfühlklima mit idealem Feuchtegehalt.

**■ Lieferweise**

Lieferung als steckerfertiges Kompaktgerät, inklusive Wasseranschluss-Schläuche und Wasserfilter.

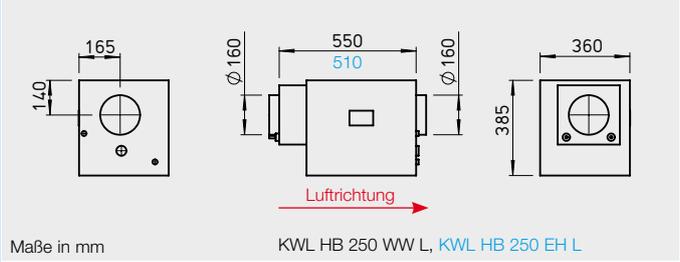
**■ Heizregister**

- Die HygroBox ist mit einem Warmwasser- (WW-Typen) oder Elektro-Heizregister (EH-Typen) ausgestattet. Dieses erwärmt die Zuluft vor der Befeuchtung und sorgt dadurch für die erforderliche Verdunstungsenergie und angenehme Temperierung der Zuluft.
- Bei Heizungsanlagen mit niedriger Vorlauftemperatur (z.B. Wärmepumpen) ist der HygroBox ein Niedertemperatur-Heizregister (Type KWL-NHR, Zubehör, siehe rechte Seite) nachzuschalten.

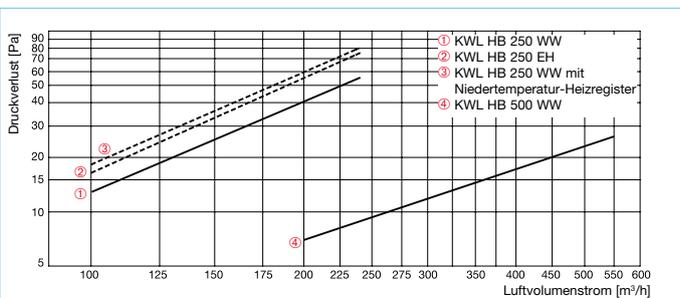
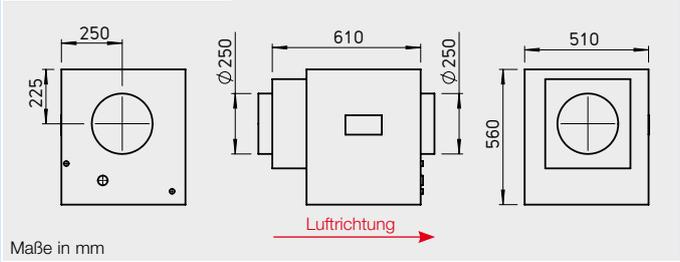
**■ Sommerbetrieb**

- Bei ausreichend hohem Feuchtegehalt der Außenluft (z.B. im Sommer) schaltet die HygroBox selbsttätig in den Standby-Modus. In diesem Zustand befindet sich kein Wasser im Gerät und der Rotor steht still.

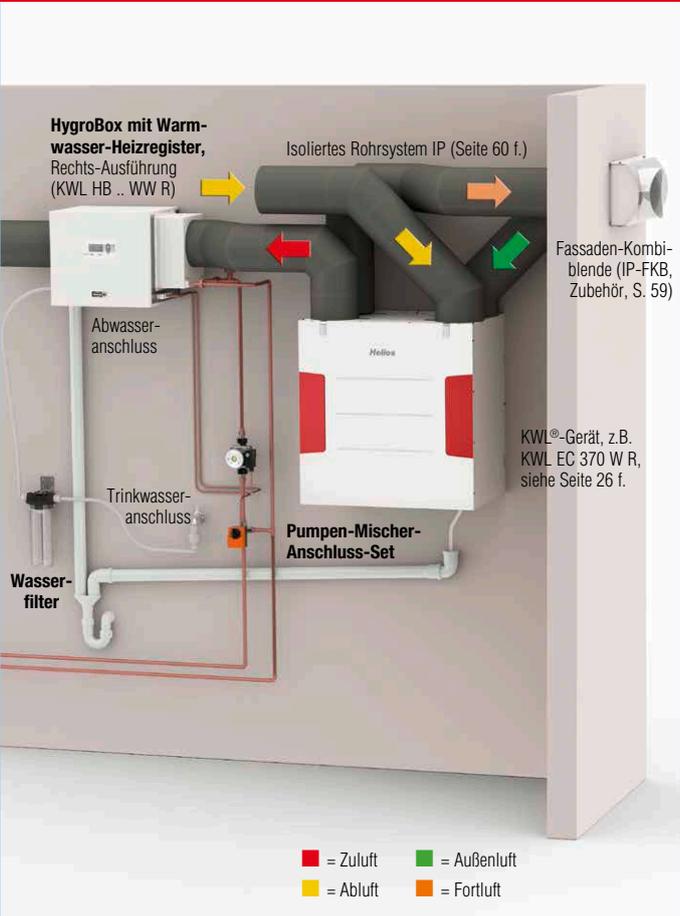
**KWL HB 250 .. L**



**KWL HB 500 WW L**



**Aufbauschema KWL HB .. WW R**





**KWL-NHR**  
Niedertemperatur-Nachheizregister (für KWL HB .. WW)

■ **Beschreibung**

- In Verbindung mit Niedertemperaturheizungen empfiehlt sich zum Ausgleich der Verdunstungskälte der zusätzliche Einbau eines Nachheizregisters am Luftaustritt der HygroBox.
- Der externe, im Lieferumfang des Nachheizregisters enthaltene Temperaturfühler ist in einer Entfernung von ca. 50 cm hinter dem Nachheizregister in der Luftleitung einzubauen.

■ **Zubehör**

**Niedertemperatur-Nachheizregister**

- für KWL HB 250 WW  
**Type KWL-NHR 250** Nr. 05628
- für KWL HB 500 WW  
**Type KWL-NHR 500** Nr. 05633



**KWL-PMA**  
Pumpen-Mischer-Anschluss-Set (für KWL HB .. WW)

■ **Beschreibung**

- Zum Anschluss der HygroBox an vorhandene Heizkreisläufe.
- Bestehend aus:
  - 1 Stück Umwälzpumpe 230 V
  - 2 Stück Verschraubungen, R 1/2a/15 mm MS (Messing)
  - 1 Stück 3-Wege-Mischventil mit Stellantrieb 230 V, Rp1/2", DN 15, Laufzeit 120 Sekunden.

■ **Zubehör**

**Pumpen-Mischer-Anschluss-Set**

- für KWL HB 250 WW  
**Type KWL-PMA 250** Nr. 05629
- für KWL HB 500 WW  
**Type KWL-PMA 500** Nr. 05634



**KWL-UVR, KWL-OME**  
Ersatz-UVC-Röhre und -Osmosemembran (für alle Typen)

■ **Beschreibung**

- Helios HygroBoxen sind mit einer kontinuierlichen, automatisch überwachten UVC-Desinfektion ausgestattet, die wirkungsvoll alle Keime und Bakterien abtötet.
- Zusätzlich wird, abhängig von Wasserhärte und Verdunstungsleistung, automatisch das Wasser in der Verdunsterwanne gewechselt.
- Eine Umkehrosmoseeinheit schützt das Gerät vor Kalkablagerungen.
- Die hygienische Unbedenklichkeit der HygroBox ist gutachterlich belegt und zertifiziert.

■ **Zubehör**

- Ersatz-UVC-Röhre  
**Type KWL-UVR** Best.-Nr. 05631
- Ersatz-Osmosemembran  
**Type KWL-OME** Best.-Nr. 05632



**KWL-WF**  
Ersatz-Wasserfilter (für alle Typen)

- Der Wasserfilter in der Wasserzuleitung ist i.d.R. alle 6 Monate auszutauschen. Der Filterwechsel wird durch eine entsprechende Anzeige auf dem Display der HygroBox signalisiert.

■ **Zubehör**

- Ersatz-Wasserfilter  
VE = 1 St. Filterpatrone (ohne Gehäuse, ohne Schläuche)  
**Type KWL-WF** Best.-Nr. 05630

Technische Daten					
	Mit Elektro-Heizregister Für KWL®-Geräte bis 250 m³/h Förderleistung		Mit Warmwasser-Heizregister Für KWL®-Geräte bis 250 m³/h Förderleistung		Für KWL®-Geräte bis 500 m³/h Förderleistung
	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type
Rechtsausführung (Lufteintritt rechts)	<b>KWL HB 250 EH R</b>	00963	<b>KWL HB 250 WW R</b>	00923	<b>KWL HB 500 WW R</b> 00981
Linksausführung (Lufteintritt links)	<b>KWL HB 250 EH L</b>	00962	<b>KWL HB 250 WW L</b>	00922	<b>KWL HB 500 WW L</b> 00980
Einstellbare relative Zuluftfeuchte in %	40-60		40-60		40-60
Einstellbare Zulufttemperatur °C	15-25		15-25		15-25
Luftvolumenstrom m³/h	250		250		500
Leistungsaufnahme max. W	1400		100		100
Heizleistung W	1300		2000		4200
Spannung/Frequenz	230 V~, 50 Hz		230 V~, 50 Hz		230 V~, 50 Hz
Wasseranschluss	3/4"		3/4"		3/4"
Wasserablauf Ø mm	40-50		40-50		40-50
Gewicht (Leergewicht/Betriebsgewicht) ca. kg	25/28		25/28		46/61
Zubehör					
Pumpen-Mischer-Anschluss-Set	—	—	<b>KWL-PMA 250</b>	05629	<b>KWL-PMA 500</b> 05634
Niedertemperatur-Nachheizregister	—	—	<b>KWL-NHR 250</b>	05628	<b>KWL-NHR 500</b> 05633
UVC-Röhre	<b>KWL-UVR</b>	05631	<b>KWL-UVR</b>	05631	<b>KWL-UVR</b> 05631
Wasserfilter	<b>KWL-WF</b>	05630	<b>KWL-WF</b>	05630	<b>KWL-WF</b> 05630
Osmosemembran	<b>KWL-OME</b>	05632	<b>KWL-OME</b>	05632	<b>KWL-OME</b> 05632

**SEWT-Bausatz**



Der Sole-Erdwärmetauscher SEWT steigert die Effizienz der Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung wesentlich! SEWT spart noch mehr Energie und bringt die Heizkosten auf ein Minimum. Die optimale Ergänzung für Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung.

**■ Vorteile**

- Zusätzliche Vorwärmung und Vermeidung der Vereisung während der kalten Jahreszeiten.
- Angenehme „Natur-Kühlung“ an heißen Tagen.
- Komplett-Bausatz mit aufeinander abgestimmten Komponenten.

**■ Funktionsprinzip**

Der Sole-Erdwärmetauscher SEWT nutzt die über das Jahr gesehen relativ konstante Temperatur im Erdreich. Das Erdkollektorrohr wird im Erdreich in ca. 1,2 m Tiefe verlegt. Die Hydraulikeinheit sorgt für die Zirkulation der Soleflüssigkeit in Abhängigkeit von der Außentemperatur. Die Soleflüssigkeit dient als Wärmeträgermedium und gibt die Wärme über das Wärmetauschermodul an die Zuluft ab.

**■ Dies bewirkt:**

- Während der kalten Jahreszeit eine Vorwärmung der kalten Außenluft von bis zu 14 K. Dadurch gelangt die Außenluft im Regelfall mit einer Temperatur von über 0 °C in das Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung, das somit vereisungsfrei arbeitet. Eine höhere Zulufttemperatur sowie eine positive Beeinflussung der Gesamtenergiebilanz sind das Ergebnis. Eine Nachheizung ist nur noch bei sehr niedrigen Außentemperaturen notwendig.
- An heißen Sommertagen bewirkt der Sole-Erdwärmetauscher eine Reduzierung der Außenlufttemperatur.
- Während der Übergangszeit erfolgt eine Zirkulation der Soleflüssigkeit in Abhängigkeit der über den Thermostaten gemessenen Außentemperatur. Die Außenluft gelangt somit stets energetisch optimiert in das

Lüftungsgerät, wodurch zusätzlich Energie gespart wird – im Raum herrscht immer ein behagliches Klima.

**■ Hinweise zur Planung**

- Um eine möglichst große Wärmeübertragung zu gewährleisten, sollte das Erdkollektorrohr in mindestens 1,2 m Tiefe verlegt werden, da dort eine über den Jahresverlauf konstante Temperatur von ca. 8–12 °C herrscht. Die Erdtemperatur nimmt mit der Verlegetiefe zu und gewinnt an Konstanz.
- Zur Erhöhung der Wärmeübertragung sollte das Rohr direkt im Erdreich in einem Sandbett verlegt werden. Ferner sollte bei Parallelverlegung des Erdkollektorrohrs ein Abstand von 0,5 m (von Rohr zu Rohr) nicht unterschritten werden.
- Alternativ zur Flächenverlegung besteht auch die Möglichkeit einer Sondenbohrung.

**■ Lieferweise**

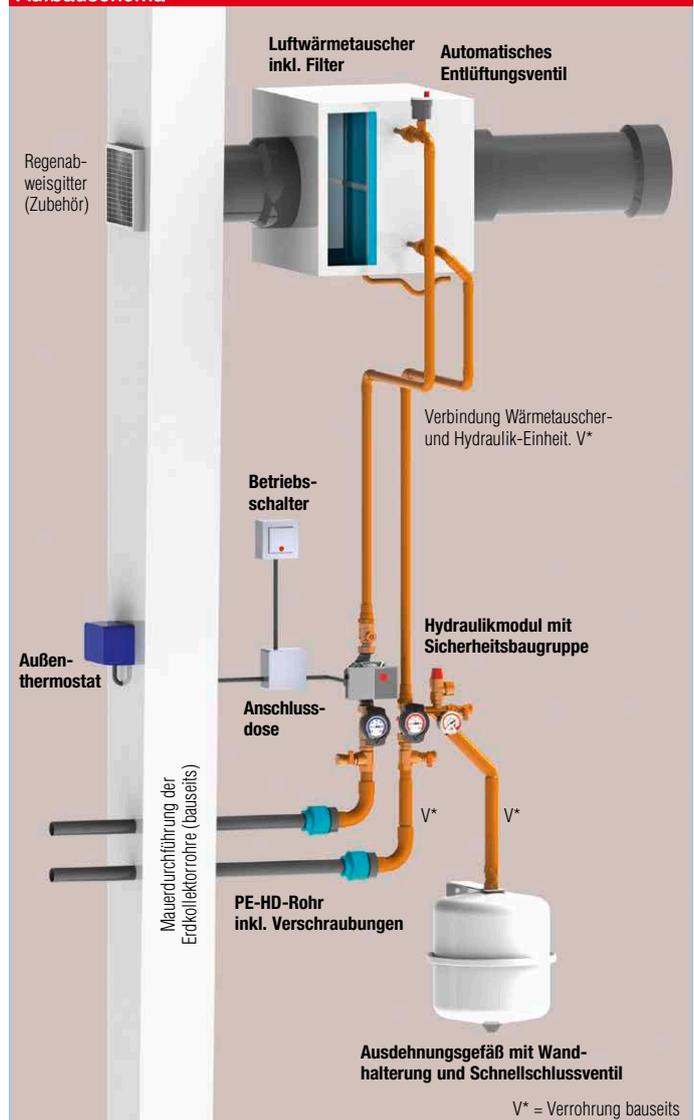
- Entsprechend dem Verarbeitungsablauf auf der Baustelle und für einen optimierten Transport, wird der Sole-Erdwärmetauscher SEWT als Bausatz geliefert. Das Komplettset garantiert absolute Passgenauigkeit und Funktionssicherheit, weil alle Einzelkomponenten aufeinander abgestimmt sind. Der Bausatz besteht aus drei Liefersets, die auf nebenstehender Seite beschrieben sind.

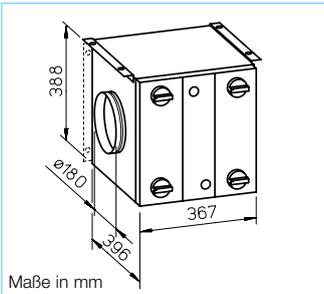
**SEWT-Bausatz** Best.-Nr. 02564

**■ Prinzipschema**

Zur Vermeidung von Kondensatbildung ist das fertig isolierte Rohrsystem IsoPipe® zu verwenden. Alternativ: Wickelfalzrohr mit zusätzlicher Isolierung.

**Aufbauschema**





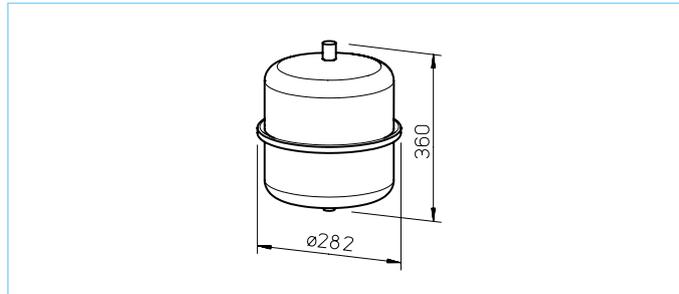
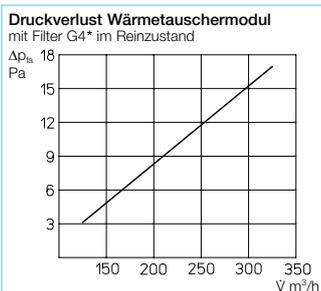
**Wärmetauschermodul**

- **Beschreibung**
  - Hocheffiziente Sole-Wärmetauschereinheit mit Al-Lamellen für optimale Wärmeübertragung an die Außenluft. Anschlussrohre Ø 12 mm, aus Kupfer.
  - Doppelwandiges, komplett isoliertes Gehäuse aus Stahlblech (20 mm Isolierung), weiß pulverbeschichtet. Mit Montagewinkel für Wand- oder Deckenbefestigung.
  - Anschluss-Stutzen Ø 180 mm mit Doppellippendichtung.
  - Luftrichtung variabel durch umsetzbaren Luftfilter.
  - Mit integriertem Luftfilter, Klasse G4\*. Verhindert das Eindringen von Schmutz, Insekten etc.
  - Einfach und ohne Werkzeug zu öffnende Revisionsklappen für schnellen und problemlosen Zugang zum Filter.
  - Kondensatablauf-Stutzen inkl. Siphon, Ø 1/2".

- **Zubehör**
  - Ersatz-Luftfilter Klasse G4\*
  - Verpackungseinheit = 3 Stück.
  - Type ELF-SEWT-F Nr. 02568

\* G4 = ISO Coarse 75%.

■ **Technische Daten SEWT-W**



**Hydraulikmodul und Steuerung**

- **Beschreibung**
  - Kompletter Hydraulikbausatz mit allen erforderlichen Komponenten zum Anschluss des Soleerdwärmetauschersystems und der dazu passenden Steuerungseinheit für automatischen bzw. manuellen Betrieb der Anlage.
- **Lieferumfang**
  - Sole-Pumpeneinheit (230 V) inkl. Sicherheitsbaugruppe.
  - Temperaturanzeige Vor- und Rücklauf.
  - Automatischer Schnellentlüfter mit Rückschlagventil.
  - Membran-Druckausdehnungsgefäß – 12 Liter, Anschluss 3/4", inkl. Wandhalterung und Schnellverschlussventil.

- Thermostatmodul mit 2 Sollwerten zur automatischen Steuerung des Solekreislaufs im Sommer- / Winterbetrieb.
- Schaltereinheit zum Umschalten zwischen Automatik (Thermostatbetrieb) und manueller Steuerung des Solekreislaufs (inkl. separater Anschlussdose – ohne Abb.)

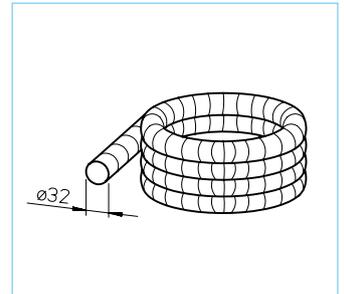
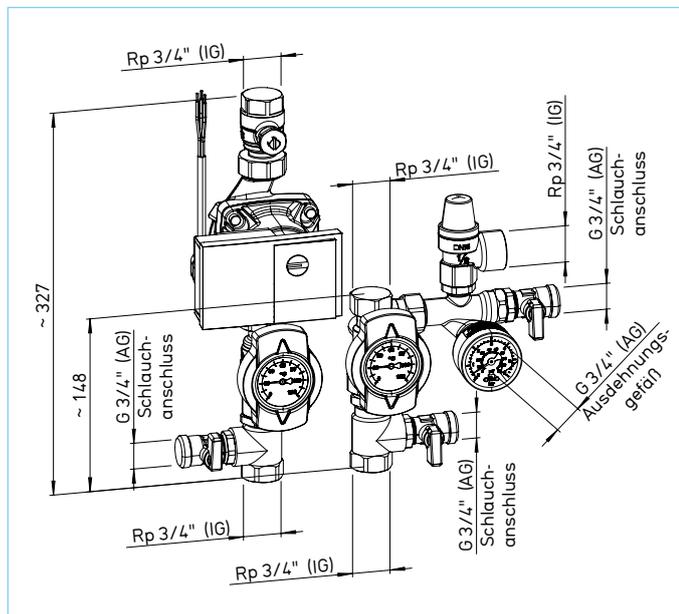


**Technische Daten Thermostat**

Belastbarkeit	16 A (4 A ind.)
Spannung	230 V, 50/60 Hz
Schutzart	IP 54
Schaltplan-Nr.	906
Temperaturbereich (einstellb.)	2 x 0 – 40 °C

**Technische Daten Hydraulikmodul**

Stromaufnahme max.	0,44 A
Spannung	230 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme	3 – 45 W
Schutzart	IP 44



**Erdreichverlegeset mit Verschraubungen und 20 l Ethylenglykol.**

- **Beschreibung**
  - Flexibles PE-HD Erdkolektorrohr (PE-HD = Polyethylen-Hochdruck-Rohr), Wandstärke 2,9 mm, Außen-Ø 32 mm. Lieferung im Bund mit 100 Meter.
  - Speziell für die Erdverlegung entwickelt.
  - Verschraubungs-Set aus hochwertigem Polypropylen (PP) zum Anschluss des Erdkolektorrohrs an die Hydraulikeinheit.
  - Das Verschraubungs-Set (32-1") verfügt über ein aktives Dichtsystem.
  - 20 l Kanister mit Ethylenglykol, frei von Amin und Nitrit. Ausreichend für die vollständige Befüllung des Rohrsystems mit einem 25 %igem Glykol-Wasser Gemisch.

■ **Hinweis**

Der SEWT-Bausatz bietet neben dem Paket-Preisvorteil Funktions-sicherheit und Passgenauigkeit:  
**Type** SEWT-Bausatz  
**Best.-Nr.** 02564

Die Einzelkomponenten des SEWT-Bausatzes zur separaten Bestellung:  
**Type** SEWT-W  
**Best.-Nr.** 02565  
 SEWT-H  
**Best.-Nr.** 02566  
 SEWT-E  
**Best.-Nr.** 02567



Durch Einsatz des Luft-Erdwärmetauschers LEWT wird die Effizienz der Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung weiter optimiert.

**■ Vorteile**

- Zusätzliche Vorwärmung während der kalten Jahreszeiten ohne zusätzlichen Energiebedarf.
- Vermeidung einer Vereisung des Wärmetauschers.
- Angenehme Kühlung an heißen Tagen.
- Zusätzliche Nachheizung der Zuluft nur noch bei sehr niedrigen Außentemperaturen notwendig.
- Komplett-Bausatz mit aufeinander abgestimmten Komponenten.

**■ Funktionsprinzip**

Beim Einsatz des Luft-Erdwärmetauschers LEWT wird die Tatsache genutzt, dass die Temperatur im Erdreich über das Jahr gesehen relativ konstant bleibt. Die Außenluft wird über ein vorgeschaltetes Erdkollektorrohr angesaugt. Dieses kann in die vorhandene Baugrube in ca. 1,2 bis 1,5 m Tiefe verlegt werden; die Gesamtröhrlänge sollte mindestens 40 m betragen.

**■ Dies bewirkt:**

- Während der kalten Jahreszeit eine Vorwärmung der kalten Außenluft von bis zu 14 K. Dadurch gelangt die Außenluft im Regelfall mit einer Temperatur von über 0 °C in das Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung, das somit vereisungsfrei arbeitet. Ein erhöhter Wärmerückgewinnungsgrad und eine höhere Zulufttemperatur sind das Ergebnis. Eine Nachheizung ist nur noch bei sehr niedrigen Außentemperaturen notwendig.
- An heißen Sommertagen bewirkt der Luft-Erdwärmetauscher eine Reduzierung der Außenlufttemperatur.
- Während der Übergangszeit erfolgt die Ansaugung entweder über den Erdkollektor oder über die Direktansaugöffnung. Dies geschieht in Abhängigkeit der über den Thermostaten gemessenen Außentemperatur. Die elektrische Bypassklappe

steuert die ideale Ansaugung automatisch. Die Außenluft gelangt somit stets energetisch optimiert in das Lüftungsgerät, wodurch zusätzlich Energie gespart wird – im Raum herrscht immer ein behagliches Klima.

**■ Lieferweise**

- Entsprechend dem Verarbeitungsablauf auf der Baustelle wie auch für einen optimierten Transport, wird der Luft-Erdwärmetauscher LEWT als Bausatz geliefert. Er besteht aus drei Lieferseiten, die auf nebenstehender Seite beschrieben sind.
- Die einzelnen Komponenten sind perfekt aufeinander abgestimmt und bilden ein System. Dies gewährleistet eine einfache, schnelle und passgenaue Montage sowie hohe Funktionssicherheit.

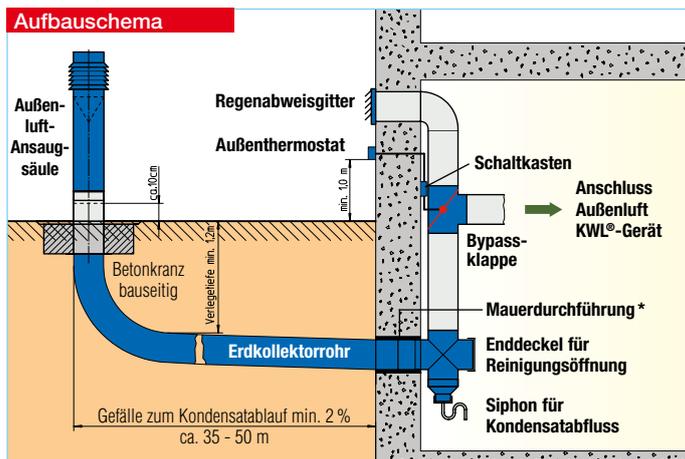
**■ Hinweise zur Planung**

- Um eine möglichst große Wärmeübertragung zu gewährleisten, sollte das Erdkollektorrohr in mindestens 1,2 m Tiefe verlegt werden, da dort eine über den Jahresverlauf konstante Temperatur von ca. 8 °C herrscht. Die Erdtemperatur nimmt mit der Verlegetiefe zu und gewinnt an Konstanz.
- Bei der Verlegung ist darauf zu achten, dass für den Kondensatablauf ein Gefälle von mindestens 2 % gewährleistet ist.
- Zur Erhöhung der Wärmeübertragung sollte das Rohr direkt im Erdreich in einem Sandbett verlegt werden. Ferner sollte bei Parallelverlegung des Erdkollektorrohrs ein Abstand von 1 m (von Rohr zu Rohr) nicht unterschritten werden.
- Zur Minimierung des luftseitigen Druckverlustes wird ein Mindestbiegeradius von 1 m empfohlen.

LEWT-Bausatz Best.-Nr. 02977

**■ Prinzipschema für die Verlegung bei Gebäuden mit Kellergeschoss**

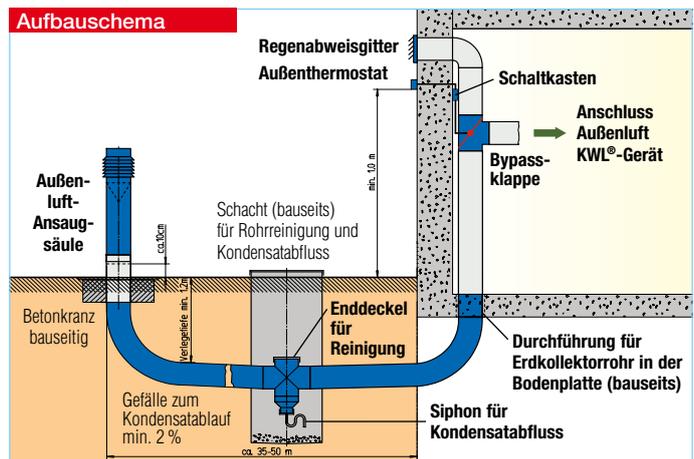
Das Erdkollektorrohr gelangt über die Mauerdurchführung unterirdisch in das Gebäude.



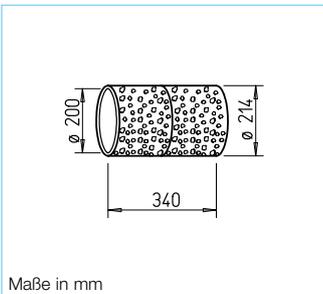
\* nicht für drückendes Wasser geeignet.

**■ Prinzipschema für die Verlegung bei Gebäuden ohne Kellergeschoss**

Das Erdkollektorrohr wird über die Bodenplatte ins Gebäude gelegt. Für Revisionszwecke ist bauseits ein Schacht vorzusehen.



**LEWT-E+M**



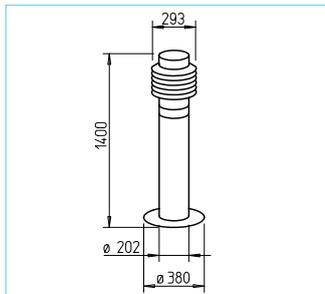
Maße in mm

**Erdkolektorrohr und Mauerdurchführung LEWT-E+M**

- Beschreibung**
  - Flexibles, außen gewelltes und innen glattwandiges Erdkolektorrohr mit geringem Luftwiderstand; Außen-Ø 200 mm.
  - Coextrudiertes Verbundrohr aus physiologisch und toxologisch unbedenklichem Polyethylen (PE-HD). Antibakterielle, antistatische Innenwandung. Speziell als Lüftungsrohr für die Erdverlegung entwickelt.
  - Einfach zu reinigen, erfüllt DIN 1946-6 (VDI 6022).
  - 100 % geruchsneutral, gütegesicherte 1a-Qualität schließt Übertragung von Schadstoffen und Ausdünstungen aus.
  - Das Material PE-HD erreicht bei vergleichbaren Wandstärken/ Rohrquerschnitten eine 2-mal höhere Leitfähigkeit als PP. Gegenüber PVC ergibt sich sogar ein 2,5-fach besseres Wärmeleitverhalten.
- Lieferung im Bund mit 2 x 25 lfd. Meter. Inklusive Mauerdurchführung DN 200 aus Polypropylen (besandet), Profildichtringen, Verbindungsmuffe und Dichtungen.
- Erdkolektorrohr, Mauerdurchführung und Profildichtringe erfüllen bei weisungsgemäßer Verarbeitung Schutzart IP 67.

- Zusätzliche Verbindungsmuffe**  
Inklusive 2 Stück Dichtungen.  
**LEWT-MU** Best.-Nr. 02971

**LEWT-A**

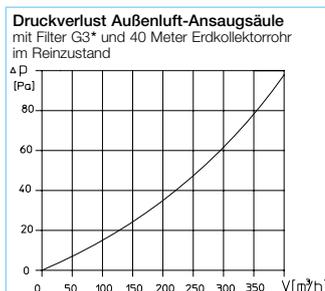


**Außenluft-Ansaugsäule LEWT-A mit Filter**

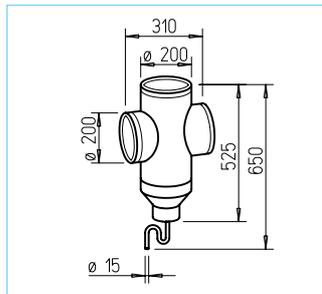
- Beschreibung**
  - Außenluft-Ansaugsäule in modernem Design und ästhetischer Edelstahl-Optik zur Ansaugung der Zuluft.
  - Die Verbindung zwischen Ansaugsäule und Erdkolektorrohr erfolgt durch einfaches Aufstecken.
  - Fixierung mit Trag- oder Umrundungsplatte (bauseits) im Trockenbau oder einbetoniert.
  - Alle Teile aus rostfreiem Edelstahl.
  - Mit integriertem Kegel-Luftfilter, Klasse G3\*. Verhindert das Eindringen von Schmutz, Insekten sowie Verunreinigungen.
  - Kegelfilter ist für Reinigung und Wechsel nach Abnehmen des Lamellenkopfes mit einem Handgriff zu entnehmen.

- Zubehör**  
**Ersatz-Luftfilter Klasse G3\***  
Verpackungseinheit = 3 Stück.  
**ELF-LEWT-A** Best.-Nr. 02975

\* G3 = ISO Coarse 45%.



**LEWT-S+F**



**Steuerung und Rohr-Formteile LEWT-S+F**

- Beschreibung**
  - Selbsttätige Steuerung der Außenluft-Ansaugung über das Erdkolektorrohr oder direkt über den Außenbereich in Abhängigkeit der vom Thermostat gemessenen Außentemperatur.
  - Temperaturbereich für Direktansaugung individuell am Thermostat einstellbar.
  - Manuelle Wahl der gewünschten Betriebsart möglich.
- Lieferumfang**
  - Bypassklappe NW 200 mit Stellmotor 230 V; für senkrechte Montage über dem Kreuzstück.
  - Kreuzstück zum Anschluss an die Mauerdurchführung. Inklusive Reinigungsöffnung, Kondensatsammler, Siphon und Enddeckel.
  - Regenabweisgitter RAG (ohne Abb.) als Wandabdeckung der Direkt-Ansaugöffnung. Verhindert Eindringen von Regen, Kleintieren und Insekten in die Außenluftleitung.

- Sollwertgeber und Thermostat für automatische und manuelle Steuerung der Bypassklappe. Zur Anbringung an witterungsgeschützter Stelle im Außenbereich an der Gebäude-Nordseite in ca. 1 m Höhe.  
Maße in mm B 200 x H 90 x T 70



- Schaltkasten mit Doppelwechselschalter für folgende Betriebsarten:
  - Thermostatbetrieb, automatisch
  - Erdwärme, manuell
  - Außenluft, manuell
 Maße in mm B 110 x H 180 x T 100



**Technische Daten Thermostat**

Belastbarkeit	16 A (4 A ind.)
Spannung	230 V, 50/60 Hz
Schutzart	IP 54
Schaltplan-Nr.	798.1
Temperaturbereich (einstellb.)	2 x 0 – 40 °C

**Technische Daten Stellantrieb**

Spannung	230 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	1,5 W
Schutzart	IP 54

**■ Hinweis**

Die Einzelkomponenten des LEWT-Bausatzes zur separaten Bestellung:

Type	Best.-Nr.
LEWT-E+M	02991
LEWT-S+F	02990
LEWT-A	02992
LEWT Kreuzstück	02967

# Kontrollierte Lüftung. Mit Wärmerückgewinnung.

## Das Energieeffizienz-Label für Wohnungslüftungsgeräte, alles Wichtige im Überblick.

Nach den aktuellen EU-Ökodesign-Verordnungen müssen Geräte für die Wohnungslüftung seit Januar 2016 mindestens so viel Primärenergie einsparen, wie sie verbrauchen.

Zeitgleich wird das aus dem Bereich der Haushaltsgeräte bekannte Energieeffizienz-Label auch für Lüftungsgeräte eingeführt. Aber Achtung! Nicht jedes Lüftungsgerät erhält automatisch ein solches Label!

Wohnungslüftungsgeräte mit einem typischen Einsatzbereich in Einfamilienhäusern oder Wohnungen und einem Volumenstrom bis zu 250 m<sup>3</sup>/h müssen ein Energieeffizienz-Label besitzen.

Für Lüftungsgeräte von 250 bis 1000 m<sup>3</sup>/h ist der typische Einsatzbereich (Wohnen oder Gewerbe) des Gerätes entscheidend, so dass ein Effizienz-Label nicht immer zu finden sein wird.

Ab 1000 m<sup>3</sup>/h Luftvolumenstrom ist ein Energieeffizienz-Label lt. Verordnung nicht zulässig. Ebenfalls ausgenommen von der Label-Kennzeichnung sind Lüftungsgeräte ohne Wärmerückgewinnung (sog. Ein-Richtungs-Anlagen – ELA) mit einer geringeren Leistungsaufnahme als 30 Watt je Luftstrom. In der Regel sind das Lüftungsgeräte zur Entlüftung von Bad- oder Toilettenräumen.

Die produkttechnischen Informationen und Effizienz-Spezifikationen sind den Lüftungsgeräten auf standardisierten Produktdatenblättern beigelegt.

## Das Energieeffizienz-Label auf einen Blick.

Die Bewertung des Energieeffizienzlabels erfolgt anhand der Effizienzklassen A+ (beste Klasse) bis G (schlechteste Klasse). Als Ausgangspunkt dieser sogenannten Klassen dient der SEV-Wert (Spezifischer Energieverbrauch).

Dieser berechnet sich aus der Differenz des jährlichen Energieverbrauchs und der eingesparten Energie. Somit symbolisiert die Kennzeichnung G die „Energieeffizienz“ des klassischen Fensterlüftens mit einem SEV Wert von 0 (spart keine Energie ein, verbraucht aber auch keinen Strom) im Hinblick auf die Wärmeverluste. Gegenüber diesem „Lüften von Hand“ bedeutet die höchste Effizienzstufe A+ eine Primärenergieeinsparung von mehr als 42 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr. Dieser Wert gibt die Energieeinsparung an, die das Lüftungsgerätes im Vergleich zur Fensterlüftung bei gleicher Luftqualität ermöglicht. Aus diesem Grund kann auch verallgemeinernd gesagt werden, dass je höher dieser negative Wert ist, desto energieeffizienter ist auch das Gerät. In einem verschärften zweiten Schritt dürfen seit 2018 nur noch Geräte vertrieben werden, die mehr Energie einsparen als Strom verbrauchen. Gleichzeitig berücksichtigt der

SEV-Wert auch die Verrechnung des Stromaufwandes für den Betrieb von Ventilatoren und Regelung und verrechnet diesen mit der erzielten Einsparung der Heizenergie. Darüber hinaus lässt sich anhand des Energieeffizienzlabels auch ablesen, wie leise oder laut das Lüftungsgerät arbeitet und wieviel Kubikmeter Luft es pro Stunde maximal fördern kann.

## Wissenswertes zum Produktdatenblatt.

Für jedes Lüftungsgerät, welches unter die EU-Ökodesign-Verordnung fällt, sind die Hersteller dazu verpflichtet dem Kunden ein Produktdatenblatt zur Verfügung zu stellen.

Je nach Anwendungsbereich (Wohnen oder Gewerbe) sind die Informationsinhalte des Produktdatenblattes unterschiedlich. Innerhalb einer Anwendung (z.B. Wohnen) gelten jedoch für alle Hersteller die gleichen standardisierten Anforderungen.

## Bedarfsgerechte Steuerung für gesteigerte Effizienz.

Neben den bisher relevanten Leistungsdaten wie der Wärmerückgewinnung oder der Leistungsaufnahme der Ventilatoren nimmt zur Bestimmung der Effizienzklasse auch die Betriebsart Einfluss. Hierbei ist zwischen manueller Nutzung über ein Bedienelement und bedarfsgesteuerter Nutzung über Sensoren zu unterscheiden. So sorgt diese beispielsweise dafür, dass die kontrollierte Wohnraumlüftung auf Basis vordefinierter Parameter

im Bedarfsfall in eine höhere Stufe schaltet, aber sobald der ursprüngliche Zustand erreicht wurde, wieder in den Ausgangsbetrieb stellt. Auf diese Weise wird erreicht, dass die Lüftungsanlage nicht unnötig auf höherer Stufe läuft und somit viel Strom verbraucht. Dementsprechend werden Lüftungsgeräte, die mit zusätzlichen Sensoren betrieben werden, mit besseren Energieeffizienzklassen bewertet.



## Mit Helios Produkten auf Nummer Sicher!

Das Inkrafttreten der Ökodesign-Verordnung war der erste Schritt zur Sicherung von Mindesteffizienzstandards für Lüftungsgeräte.

Ab 2018 wurden in einem zweiten Schritt die Anforderungen an die Produkte nochmals verschärft.

Natürlich entsprechen Helios Produkte den aktuellsten Standards der Ökodesign-Verordnung.

## TIPP:

Das Energieeffizienz-Label sowie das ebenfalls durch die neue EU-Ökodesign-Verordnung vorgeschriebene Produktdatenblatt finden Sie in unserer Online-Datenbank für sämtliche Helios Produkte: [www.HeliosSelect.de](http://www.HeliosSelect.de)

# Handelsvertretungen **Elektro.**

①

## **Gebtec GmbH**

Rudolf-Diesel-Straße 28  
24558 Henstedt-Ulzburg  
Tel. 0 41 93 / 8 80 19 30  
Fax 0 41 93 / 8 80 19 40  
gebtec@heliosventilatoren.de

②

## **Mike Klaiber GmbH**

Carl-Benz-Straße 11  
28816 Stuhr  
Tel. 04 21 / 8 78 69 91  
Fax 04 21 / 8 98 37 54  
klaiber@heliosventilatoren.de

③

## **Detlef Sikora GmbH**

Lägenfeldstraße 7  
30952 Ronnenberg OT Empelde  
Tel. 05 11 / 4 38 04 - 0  
Fax 05 11 / 4 38 04 - 48  
sikora@heliosventilatoren.de

④

## **beel & dolle**

**Inhaber: Steffen Dolle e.K.**  
Bunsenstr. 10  
42551 Velbert  
Tel. 0 20 51 / 9 17 99 - 60  
Fax 0 20 51 / 9 17 99 - 70  
beel-dolle@heliosventilatoren.de

⑤

## **Detlef Sikora GmbH**

Gewerbegebiet Süd 2  
39443 Staßfurt  
Tel. 03 92 66 / 9 31 - 0  
Fax 03 92 66 / 9 31 - 15  
sikora-ost@heliosventilatoren.de

⑥

## **Industriervertretung**

**R. Krause GmbH**  
MEON-Gewerbepark Haus 5 A  
Warener Straße 5  
12683 Berlin  
Tel. 030 / 5 62 30 34  
Fax 030 / 5 63 85 49  
krause@heliosventilatoren.de

**Helios Werkskontakt.**

### ■ Auftragsbearbeitung

Tel. +49 77 20 / 606 - 122  
Fax +49 77 20 / 606 - 236

### ■ Elektrotechnischer Support / Kundendienst / Ersatzteile

Tel. +49 77 20 / 606 - 222  
Fax +49 77 20 / 606 - 217

### ■ Lufttechnischer Support / Leistungsverzeichnisse

Tel. +49 77 20 / 606 - 266  
Fax +49 77 20 / 606 - 220

### ■ KWL®- / AIR1-Team

Tel. +49 77 20 / 606 - 251  
Fax +49 77 20 / 606 - 399  
kwl@heliosventilatoren.de

### ■ TGA-Team

Tel. +49 77 20 / 606 - 113  
Fax +49 77 20 / 606 - 200  
tga@heliosventilatoren.de

### ■ Export

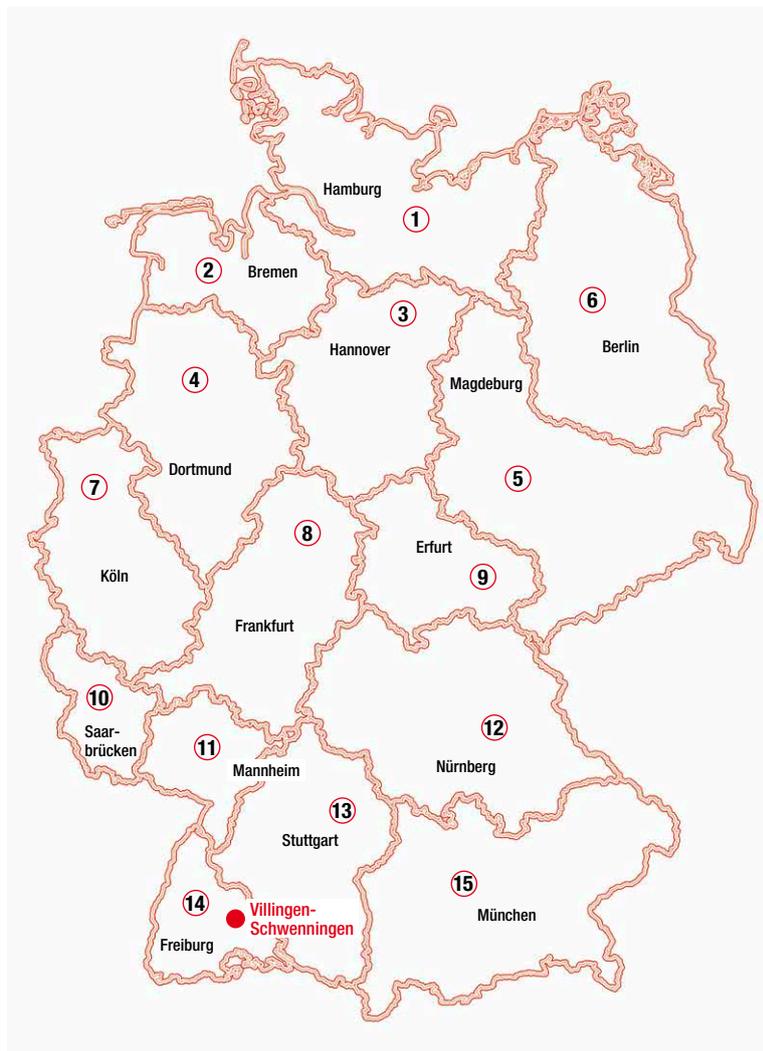
Fax +49 77 20 / 606 - 257  
export@heliosventilatoren.de

## **Helios Ventilatoren GmbH + Co KG**

**Lupfenstraße 8  
78056 Villingen-Schwenningen  
Germany**

Tel. +49 77 20 / 606 - 0  
Fax +49 77 20 / 606 - 166

www.heliosventilatoren.de  
info@heliosventilatoren.de



⑦

## **Brüning + Kahlen Industriervertretung GmbH**

Methweg 12  
50823 Köln  
Tel. 02 21 / 22 28 81 - 0  
Fax 02 21 / 22 28 81 - 50  
bruening-kahlen@heliosventilatoren.de

⑧

## **Schaum Industrie- vertretungen GmbH**

Gewerbegebiet Hochelheim  
Rheinstraße 8  
35625 Hüttenberg  
Tel. 0 64 03 / 91 19 - 0  
Fax 0 64 03 / 91 19 - 20  
schaum@heliosventilatoren.de

⑨

## **Bolk & Schulter GmbH**

Bolk & Schulter GmbH  
OT Thörey, Thöreyer Straße 1  
99334 Amt Wachsenburg  
Tel. 03 62 02 / 77 25 - 0  
Fax 03 62 02 / 77 25 - 25  
bolkundschulter@heliosventilatoren.de

⑩

## **Alfons Schmidt GmbH**

In Bommerfeld 5, 66822 Lebach  
Tel. 0 68 81 / 9 35 60  
Fax 0 68 81 / 40 51  
schmidt-lebach@heliosventilatoren.de

⑪

## **Ralph Knobloch Industriervertretung**

Soldnerstraße 4, 68219 Mannheim  
Tel. 06 21 / 84 25 67 - 0  
Fax 06 21 / 84 25 67 - 11  
knobloch@heliosventilatoren.de

⑫

## **Jacob Haag Nachf. oHG**

Am Farrnbach 5, 90556 Cadolzburg  
Tel. 0 91 03 / 7 13 70 - 0  
Fax 0 91 03 / 9 16  
haag@heliosventilatoren.de

⑬

## **Ing.-Büro Schad GmbH**

Heinkelstraße 29  
73230 Kirchheim/Teck  
Tel. 0 70 21 / 9 50 95 - 0  
Fax 0 70 21 / 9 50 95 - 40  
schad@heliosventilatoren.de

⑭

## **Hipp-Industrie- vertretungs-GmbH**

Am Galgenacker 11  
79232 March-Buchheim  
Tel. 07 61 / 40 24 25  
Fax 07 61 / 40 83 51  
hipp@heliosventilatoren.de

⑮

## **Alfons Brummer & Co. GmbH**

Felix-Wankel-Str. 4, 82152 Krailling  
Tel. 0 89 / 89 99 68 - 0  
Fax 0 89 / 89 99 68 - 23  
brummer@heliosventilatoren.de

# Vertriebsregionen Sanitär, Heizung, Klima, Lüftung.

## REGION NORD

### Helios Regionalbüro NORD

Willinghusener Weg 2a  
22113 Oststeinbek  
Tel. 0 40 / 2 32 05 36 10  
Fax 0 40 / 2 32 05 36 15  
bueronord@heliosventilatoren.de

### Regionalvertriebsleiter Nord

Thomas Sperling  
t.sperling@heliosventilatoren.de

#### 1 Außendienst

Jan von Bergen  
Mobil 0172 / 41 11 213  
j.vonbergen@heliosventilatoren.de

#### 2 Außendienst

Volker Schill  
Mobil 0163 / 78 54 901  
v.schill@heliosventilatoren.de

#### 3 Außendienst

Heiko Flentje  
Mobil 0173 / 60 60 052  
h.flentje@heliosventilatoren.de

#### 4 Außendienst

Tim Düße  
Mobil 0172 / 20 95 207  
t.duesse@heliosventilatoren.de

#### 5 Helios Regionalbüro NORD

Mobil 0172 / 51 06 734  
bueronord@heliosventilatoren.de

## REGION WEST

### Helios Regionalbüro WEST

Steinkaul 10  
40589 Düsseldorf  
Tel. 02 11 / 41 66 35 70  
Fax 02 11 / 41 66 35 72  
buerowest@heliosventilatoren.de

### Regionalvertriebsleiter West

Uwe Werhand  
u.werhand@heliosventilatoren.de

#### 6 Außendienst

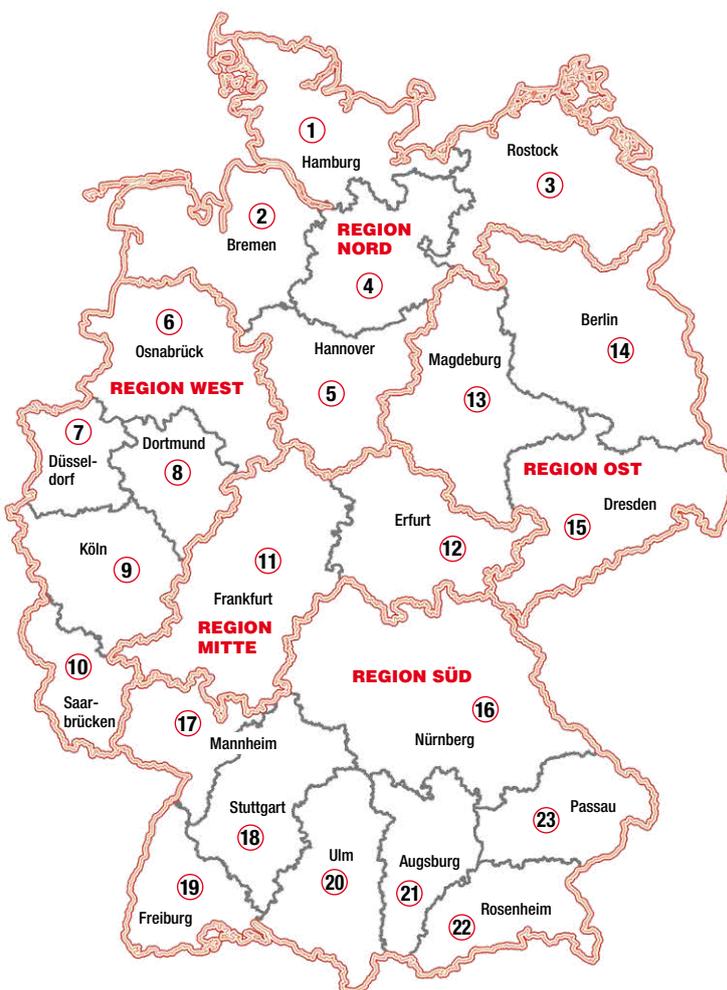
Jörg Kreiling  
Mobil 0172 / 83 63 780  
j.kreiling@heliosventilatoren.de

#### 7 Handelsvertretung

Industrievertretung Thomas Schmitz  
Keussenstraße 8, 47803 Krefeld  
Tel. 0 21 51 / 6 22 58 44  
Fax 0 21 51 / 6 22 58 45  
schmitz@heliosventilatoren.de

#### 8 Handelsvertretung

Theodor Göke Industrievertretung  
Münster Straße 187  
44534 Lünen  
Tel. 0 23 06 / 75 60 70 - 0  
Fax 0 23 06 / 75 60 70 - 1  
goeke@heliosventilatoren.de



#### 9 Außendienst

Jürgen Maskus  
Mobil 0172 / 20 95 269  
j.maskus@heliosventilatoren.de

#### 10 Handelsvertretung

Alfons Schmidt GmbH  
In Bommersfeld 5  
66822 Lebach  
Tel. 0 68 81 / 9 35 60  
Fax 0 68 81 / 40 51  
schmidt-lebach@heliosventilatoren.de

## REGION MITTE

#### 11 Handelsvertretung

Schaum Industrievertretungen GmbH  
Rheinstraße 8  
35625 Hüttenberg  
Tel. 0 64 03 / 91 19 - 0  
Fax 0 64 03 / 91 19 - 20  
schaum@heliosventilatoren.de

#### 12 Handelsvertretung

Bolk & Schulter GmbH  
OT Thörey, Thöreyer Straße 1  
99334 Amt Wachsenburg  
Tel. 03 62 02 / 77 25 - 0  
Fax 03 62 02 / 77 25 - 25  
bolkundschulter@heliosventilatoren.de

## REGION OST

### Helios Regionalbüro OST

Tel. 0 77 20 / 606 - 631  
Fax 0 77 20 / 606 - 86 31  
bueroost@heliosventilatoren.de

### Regionalvertriebsleiter Ost

André Jedzik  
a.jedzik@heliosventilatoren.de

#### 13 Handelsvertretung

Detlef Sikora GmbH  
Gewerbegebiet Süd 2  
39443 Staßfurt  
Tel. 03 92 66 / 9 31 - 0  
Fax 03 92 66 / 9 31 - 15  
sikora-ost@heliosventilatoren.de

#### 14 Handelsvertretung

Industrievertretung R. Krause GmbH  
MEON-Gewerbepark Haus 5 A  
Warener Straße 5, 12683 Berlin  
Tel. 0 30 / 5 62 30 34  
Fax 0 30 / 5 63 85 49  
krause@heliosventilatoren.de

#### 15 Handelsvertretung

Gunter Ullmann  
Niedergrumbacher Straße 3a  
01723 Grumbach  
Tel. 03 52 04 / 6 55 30  
Fax 03 52 04 / 6 55 40  
ullmann@heliosventilatoren.de

## REGION SÜD

### Helios Regionalbüro SÜD

Ringstraße 6, 82223 Eichenau  
Tel. 0 81 41 / 3 08 89 60  
Fax 0 81 41 / 3 08 89 65  
buerosued@heliosventilatoren.de

### Regionalvertriebsleiter Süd

Robert Nirwing  
r.nirwing@heliosventilatoren.de

#### 16 Handelsvertretung

Jacob Haag Nachf. oHG  
Am Farrnbach 5, 90556 Cadolzburg  
Tel. 0 91 03 / 7 13 70 - 0  
Fax 0 91 03 / 9 16  
haag@heliosventilatoren.de

#### 17 Handelsvertretung

Ralph Knobloch Industrievertretung  
Soldnerstraße 4, 68219 Mannheim  
Tel. 06 21 / 84 25 67 - 0  
Fax 06 21 / 84 25 67 - 11  
knobloch@heliosventilatoren.de

#### 18 Außendienst

Alfred Heidemann  
Mobil 0171 / 76 29 378  
a.heidemann@heliosventilatoren.de

#### 19 Außendienst

Christian Podeswa  
Mobil 01520 / 15 43 632  
c.podeswa@heliosventilatoren.de

#### 20 Außendienst

Hermann Beck  
Mobil 0176 / 4 76 18 694  
h.beck@heliosventilatoren.de

#### 21 Außendienst

Stefan Geiger  
Mobil 0172 / 84 47 375  
s.geiger@heliosventilatoren.de

#### 22 Außendienst

Mark Buse  
Mobil 0174 / 27 51 311  
m.buse@heliosventilatoren.de

#### 23 Außendienst

Max Deufel  
Mobil 0173 / 46 91 217  
m.deufel@heliosventilatoren.de