

Die neue Helios
KWL[®] Generation.
Lüftungssysteme mit
Wärmerückgewinnung
von 60 bis 2600 m³/h.



DIE MARKE DER PROFIS

KWL[®] von Helios.

Kontrollierte Lüftung.

Mit Wärmerückgewinnung.



Energiesparen und Wohlfühlklima.
Das Lüftungskonzept mit Mehrwert.
Alles aus einer Hand.
Übersicht KWL®-Lüftungsgeräte und Peripherie.

2
3
4
6

KWL®-Lüftungsgeräte

8

Wandeinbau, Wandmontage „W“

UP-Wandeinbaugerät für Einzelräume KWL EC 60
Helios easyControls und Infos zu Enthalpietauscher
Wandgeräte mit ca. 200, 300 und 500 m³/h Luftleistung
Passivhausgeräte mit ca. 270 und 370 m³/h Luftleistung

10
12
14
16

10

Deckenmontage „D“

Deckengeräte in flacher Bauweise mit ca. 220, 340,
700, 1400, 2000 m³/h Luftleistung.
Nach Passivhaus-Standard geprüft.

24

Standmontage „S“

Zentralgeräte mit ca. 800, 1800, 2600 m³/h
Luftleistung. Mit hocheffizientem Wärmetauscher,
EC-Technologie und Passivhaus-Zertifikat.

34

KWL®-Peripherie

40

KWL®-Zusatzgeräte

HygroBoxen für die aktive Befeuchtung
Sole- und Luft-Erdwärmetauscher

42
44

42

KWL®-Luftverteilsysteme

IsoPipe® für die Außen- und Fortluftführung
RenoPipe für die Sichtinstallation im Wohnungsbestand
FlexPipe® plus zur Verlegung in, auf, unter der Betondecke
Flachkanalsystem zur Verlegung auf dem Rohfußboden

48
50
52
57

48

KWL®-Zubehör

Abluft-, Zuluft-, Vorsatz-Filter-, Überström-Elemente,
Reinigungsset, Schalldämpfer, Klappen, Luft-
Temperatur-Regelung, Warmwasser-Heizregister, u.v.m.

60

KWL® von Helios.

Energiesparen und Wohlfühlklima. Heute wichtiger denn je.

Die Maßnahmen der globalen Klimapolitik werden sich in den kommenden Jahren weiter auf die Bauwirtschaft auswirken. Die Reduktion der Treibhausgase um 40 % bis zum Jahr 2020 ist dabei nur ein Ziel, das es zu erreichen gilt. Vor diesem Hintergrund werden die Ansprüche an die Energieeffizienzstandards für die Errichtung und Erneuerung von Gebäuden weiter steigen.

Verbesserte Energieeffizienz führt zu luftdichter Gebäudehülle.

Die höheren Effizienzanforderungen machen sich in der europäischen und nationalen Gesetzgebung bemerkbar. Bereits die Einführung der Energie-Einspar-Verordnung (EnEV) 2009 sowie das Erneuerbare-Energien-Wärme-gesetz (EEWärmeG) brachten eine deutliche Verschärfung der baulichen Standards.

Mit der EnEV 2014 werden ab 2016 die Anforderungen an den Primär-Energiebedarf und die Bauteilqualität zusätzlich um bis zu 25 % erhöht. Damit verbunden muss auch eine nachweislich luftdichte Gebäudehülle erstellt werden.

DIN 1946-6 fordert Nachweis eines Lüftungskonzepts.

Aufgrund der dichten Gebäudehüllen fordert die EnEV die Sicherstellung des „zum Zwecke der Gesundheit erforderlichen Mindestluftwechsels“. Für jedes Neubau- oder Sanierungsobjekt ist daher gemäß DIN 1946-6 ein Lüftungskonzept zu erstellen. Dies nicht zuletzt als Reaktion auf die häufig unzureichende Lüftung von Wohnungen, den damit einhergehenden teuren Bauschäden und gesundheitlichen Belastungen. Wird der Nachweis eines Lüftungskonzepts versäumt, so sind im Schadensfall hohe Kosten und Prozesse um Haftungsfragen vorprogrammiert.

Kontrollierte, mechanische Lüftung ist unabdingbar.

Lüftungskonzepte zum Feuchteschutz und Mindestluftwechsel in wärmege-dämmten Gebäuden können nur durch eine kontrollierte, mechanische Lüftung erfüllt werden. Eine Fensterlüftung würde die aus energetischer Sicht angestrebte Heizkostensparnis zunichte machen. Der Anteil der Lüftungswärmeverluste steigt bei der Fensterlüftung auf über 50 % des Gesamtwärmeverlustes eines energieeffizienten Gebäudes.

KWL® von Helios.

Gesundes, nachhaltiges Wohlfühlklima. Das Lüftungskonzept mit Mehrwert.

Eine KWL®-Anlage von Helios zur kontrollierten Lüftung mit Wärmerückgewinnung stellt den Feuchteschutz gemäß DIN 1946-6 vollumfänglich sicher – dauerhaft und unabhängig vom Anwenderverhalten. Darüber hinaus ist der erforderliche Mindestluftwechsel rund um die Uhr automatisch gewährleistet.

Untersuchungen belegen, dass Menschen in schlecht belüfteten Räumlichkeiten zunehmend an gesundheitlichen Beeinträchtigungen wie Kopfschmerzen und allergischen Erkrankungen leiden. Da der Mensch durchschnittlich 90 % seines Lebens in geschlossenen Räumen verbringt, ist die Forderung nach gesunder und schadstofffreier Luft von größter Bedeutung.

Gute Luft für Mensch und Gebäude.
KWL® garantiert die Erhaltung der Gebäudesubstanz und sorgt in fugendichten, wärmegeämmten Gebäuden rund um die Uhr für ein gesundes Raumklima.

Die durch aufwendige Dämm-Maßnahmen erzielte Energieeinsparung bleibt mit KWL® erhalten und die Wärmerückgewinnung führt zu einer weiteren Verbesserung der Gesamt-Energiebilanz. Durch die Wärmerückgewinnung und die besonders energiesparende EC-Ventilatorentechnologie werden die Heizkosten um bis zu ein Drittel reduziert.

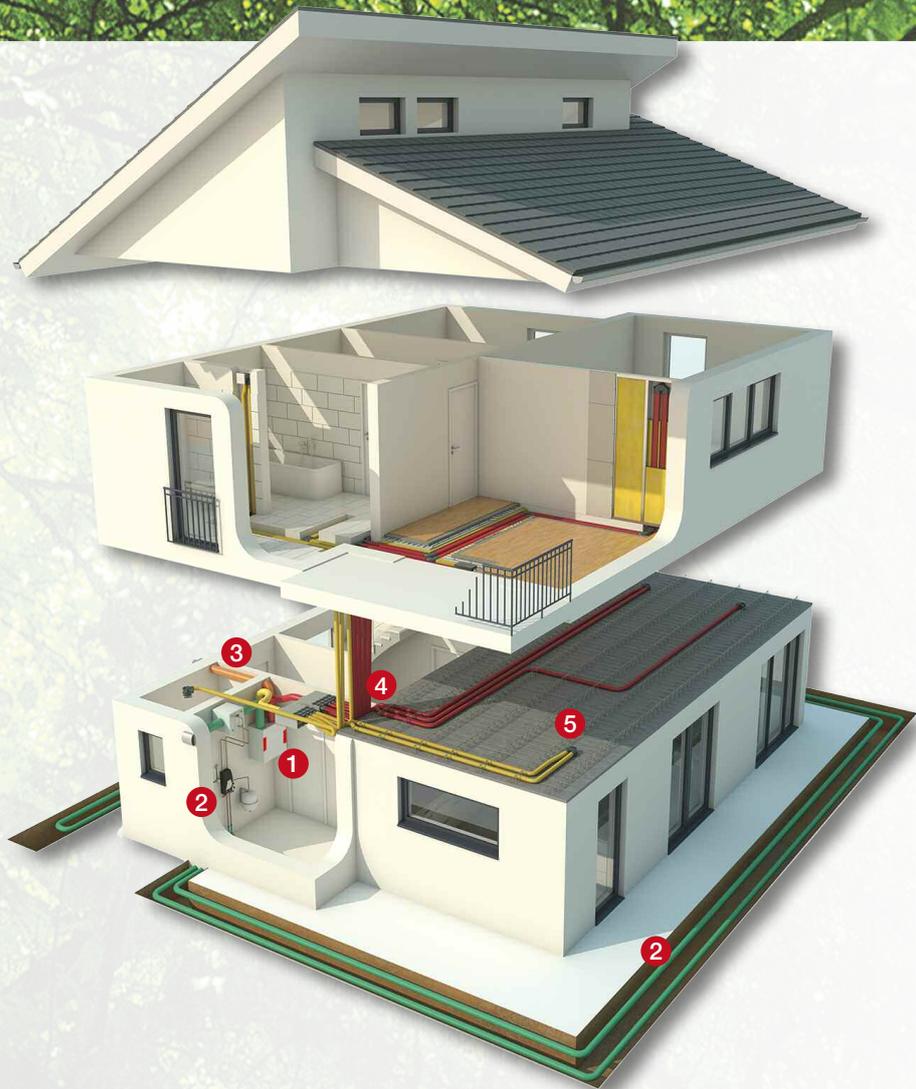
Schadstoffe bleiben draußen, die belastete Raumluft wird kontrolliert und

effizient ausgetauscht. Die kontinuierliche Feuchteabführung vermeidet wirkungsvoll eine Schimmelbildung, schützt somit die Bausubstanz und sichert langfristig den Immobilienwert.

KWL® von Helios sorgt rund um die Uhr für angenehm temperierte, zugfreie und saubere Luft. Es herrscht ein ausgeglichenes, gesundes Komfortklima das ganze Jahr über.



KWL® von Helios.
 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, Luft-Ein- und -Auslässe u.v.m.

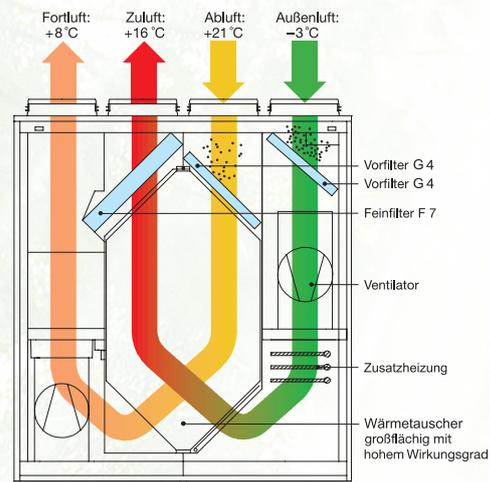
KWL® von Helios. Optimal aufeinander abgestimmt.

Neben zuverlässigen Einzelkomponenten kommt es bei einer KWL®-Anlage vor allem auf ein integriertes Gesamtkonzept an. Perfekt harmonisierende Elemente führen zu besten Ergebnissen.

Helios bietet ganzheitliche, aufeinander abgestimmte KWL®-Systemlösungen und garantiert damit eine einfache Planung, sichere Montage und höchste Effizienz. Das Programm umfasst KWL®-Anlagen bis 2600 m³/h für den Einsatz im Ein- und Mehrfamilienhaus sowie im Gewerbe- und Industriebereich. Vielfältige Serviceleistungen wie spezielle KWL®-Fachseminare und Praxisworkshops sowie das nahezu selbsterklärende Softwaretool KWLeasyPlan erleichtern die Auslegung, Planung und Installation zusätzlich.

So funktioniert's.

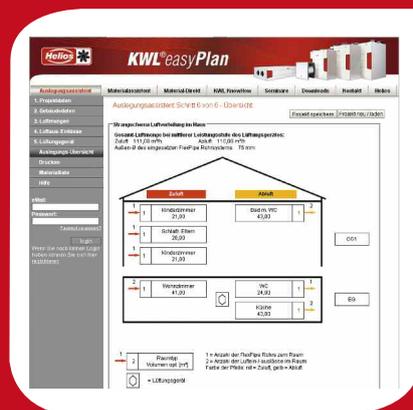
Über formschöne, designprämierte Lüftungsventile wird die verbrauchte, mit Feuchtigkeit, Schadstoffen und Gerüchen belastete Abluft aus Küche, Bad und Toilette in den Wärmetauscher des Lüftungsgerätes geführt. Hermetisch getrennt durchströmt diesen zugleich die Außenluft, welche die Wärmeenergie der Abluft mit einem TÜV-geprüften Wirkungsgrad von bis zu 90 % aufnimmt. Durch Vorschalten eines Erdwärmetauschers lässt sich dieser Vorgang energetisch optimieren. Über Tellerventile und weitere Lufteinlasseseite strömt die Zuluft gefiltert und vorgewärmt in die Wohn- und Schlafräume und sorgt so rund um die Uhr für ein gesundes Wohlfühlklima. Überströmelemente stellen die Luftzirkulation innerhalb der Raumeinheit sicher. Die Fortluft wird über Dach- oder Wandauslässe ins Freie abgeführt.



Funktionsprinzip KWL®-Wärmetauscher

■ = Abluft ■ = Außenluft
■ = Fortluft ■ = Zuluft

KWL®-Planung per Mausclick. KWL easyPlan erlaubt die schnelle und sichere Planung kompletter KWL®-Anlagen mit Helios Systemkomponenten, die automatische Erstellung des Massenauszugs und des Lüftungskonzept-Nachweises nach DIN 1946-6. Ganz komfortabel unter www.KWLeasyPlan.de, direkt im Browser. Inklusive Speicherung und druckfertiger Aufbereitung Ihrer Projekte.



		Typische Einsatzgebiete						
		Wohnraum	Einfamilienhaus	Mehrfamilienhaus wohnungszentral	Mehrfamilienhaus gebäudezentral	Gewerbe / Kommunale Bauten		
Lüftungsgeräte	Wandbau, -montage		KWL EC 60	•				
			KWL EC 200 W		•	•		
			KWL EC 200 W ET		•	•		
			KWL EC 270 W		•	•		
			KWL EC 270 W ET		•	•		
			KWL EC 300 W		•	•		
			KWL EC 300 W ET		•	•		
			KWL EC 370 W		•	•		
			KWL EC 370 W ET		•	•		
			KWL EC 500 W		•	•		•
	KWL EC 500 W ET		•	•		•		
	Deckenmontage		KWL EC 220 D		•	•		
			KWL EC 340 D		•	•		
			KWL EC 700 D				•	•
			KWL EC 1400 D				•	•
			KWL EC 2000 D				•	•
	Bodenmontage		KWL EC 800 S			•	•	
			KWL EC 1800 S			•	•	
KWL EC 2600 S					•	•		
Peripherie		HygroBox		•	•			
		Erdwärmetauscher		•	•			
		IsoPipe®		•	•			
		RenoPipe			•			
		FlexPipe® plus		•	•	•		
		Flachkanal		•				

Einsatzbereich (Nennlüftung) / Maximale Lüftung in m³/h		Feuchterückgewinnung	Mit Passivhaus-Zertifikat	Seite
				10
				14
		•		14
			•	16
		•		16
				18
		•		18
			•	20
		•		20
				22
		•		22
			•	24
				26
			•	28
			•	30
			•	32
			•	34
			•	36
			•	38
				42
				44
				48
				50
				52
				57

Wohlfühlklima und Energieeinsparung.
Für Niedrigenergie- und Passivhaus,
Geschossbau und Gewerbe.



Die neue Generation der Helios KWL®-Geräte. In neuem Look und neuem Leistungsbereich. Mit noch besseren Wärmebereitstellungsgraden, modularer Gerätekonfiguration und dem revolutionären Steuerungskonzept Helios easyControls.



Die kompakten Wandgeräte KWL EC 200 bis 500 W und die Typen KWL EC 220, 340 D für raumsparenden Deckeneinbau sind ab sofort serienmäßig mit Helios easyControls ausgestattet. Damit setzen sie den Standard bei der Bedienung von KWL®-Geräten neu. Dank integriertem Webserver und LAN-Anschluss sind die Lüftungsgeräte in das PC-Netzwerk einbindbar und über eine Bedienoberfläche im Webbrowser komfortabel per Laptop oder Smartphone steuerbar – selbst von unterwegs über das Internet.

Gebäudeleittechnik-Schnittstellen sowie optionale Bedienelemente und Luftqualitätssensoren bieten zusätzliche Möglichkeiten. Die clevere, modulare Gerätekonzeption erlaubt die individuelle Konfiguration entsprechend der Objektanforderungen.

Die neue KWL EC Baureihe „S“ für die stehende, platzsparende Bodeninstallation ist mit Luftleistungen von 800 bis 2600 m³/h verfügbar. Ideal für den Einsatz als Zentralgeräte mit Wärmerückgewinnung in Wohn-, Gewerbe- und Industrieanwendungen. Zertifiziert gemäß Passivhaus-

Standard und inklusive spezieller Regelungstechnik für Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung. Wahlweise mit integriertem PWW-Heizregister.

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-Softwaretool KWLeasyPlan.de erleichtern die Auslegung, Planung und Installation zusätzlich. Fordern Sie Infos an.

AUSWAHLMATRIX



6^f

ENTHALPIETAUSCHER



12

EASY CONTROLS



13



WANDEINBAU, WAND-MONTAGE „W“



KWL EC 60 für UP-Wand-einbau in Einzelräumen, ideal für die Sanierung.

Baureihe „W“
Kompakte Wandgeräte von 200 bis 500 m³/h. KWL EC 270, 370 W mit Passivhaus-Zertifikat. Alle Modelle serienmäßig mit easyControls und optional mit Enthalpietauscher.

10^{ff}

DECKENMONTAGE „D“



Baureihe „D“
Ultraflache Geräte von 200 bis 2000 m³/h für die raumsparende Deckeninstallation. Mit hocheffizientem Wärmetauscher, EC-Technologie und Passivhaus-Zertifikat. KWL EC 220, 340 D serienmäßig mit easyControls.

24^{ff}

STEHENDE MONTAGE „S“



Baureihe „S“
Mit Luftleistungen von 800 bis 2600 m³/h, für die stehende Bodeninstallation. Ideal als Zentralgeräte in Wohn-, Gewerbe- und Industrieanwendungen. Mit hocheffizientem Wärmetauscher, EC-Technologie und Passivhaus-Zertifikat.

34^{ff}

PERIPHERIE



Ideal abgestimmte Zusatzgeräte wie Erdwärmetauscher und die aktive Beefeuchtungseinheit HygroBox zur Funktionserweiterung der KWL®-Gesamtanlage. Innovative Luftverteilssysteme für alle Verlegearten und Einsatzbereiche. Design-Lüftungsventile u.v.m.

40^{ff}



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 die die Wandhülse eingeschoben wird.



Formschöne EcoVent-Außenfassade aus Edelstahl

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.

EcoVent KWL EC 60



- **Lieferweise / Bestellumfang**
Abgestimmt auf die Montageschritte sind folgende Elemente einzeln zu bestellen:
- **Rohbauset**, bestehend aus Wandhülse (349 mm lang), zwei Bau-Schutzabdeckungen, Außenfassade und Abweisblech aus Edelstahl.

Type KWL 60 RS Nr. 0708

- **Geräteeinheit, wahlweise in Eco- oder Pro-Ausführung.** Siehe nebenstehende Beschreibungen.

- **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 aus elektrostatisch mikroreplizierendem Material der Klasse G4 im Zu- und Abluftstrom garantieren beste Luftreinheit. Optional ist zuluftseitig ein Pollenfilter (F7) einsetzbar.

- **KWL EC 60 Eco**
- Die wirtschaftliche Lösung mit günstigem Preis-/Leistungsverhältnis für alle Einsatzfälle.**
- **Geräteeinheit Eco**, bestehend aus Innenfassade aus hochwertigem Kunststoff mit integriertem, dreistufigem Bedienelement.

Type KWL EC 60 Eco Nr. 9950

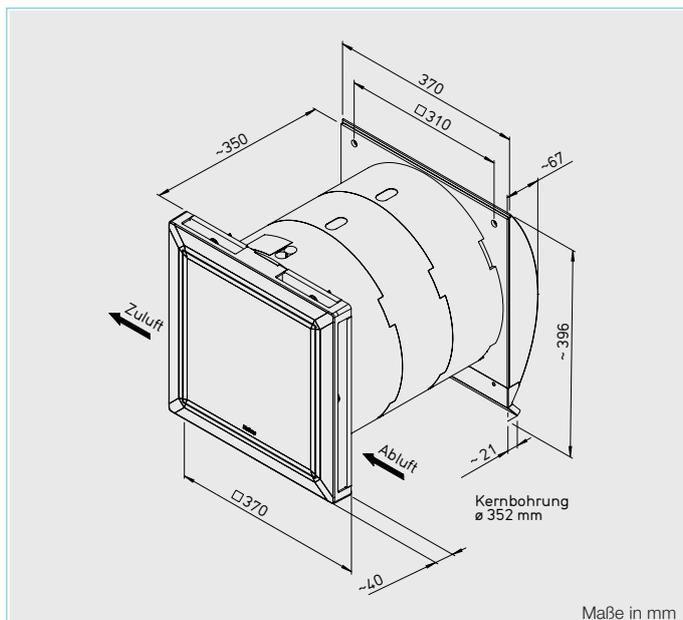
- **Leistungsregelung**
- Dreistufiger Betrieb über das in der Innenfassade integrierte Bedienelement (durch 180° Drehung der Fassade wahlweise oben oder unten platzierbar). 0-Stellung über bauseitigen Ausschalter.

- **Elektrischer Anschluss**
- Über schraubenlose Klemmen.

Technische Daten

Geräteeinheit ¹⁾	KWL EC 60 Eco ¹⁾		
	Best.-Nr. 9950		
Förderleistung auf Stufe Zu-/Abluft V m³/h	60	30	17
Geräusch dB(A) Abstrahlung L _{PA} in 3 m	30	22	18
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW	4	2	1
Schalldämmung D _{NE} dB(A)	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		

¹⁾ Das hierfür benötigte Rohbauset (Type KWL 60 RS, Best.-Nr. 0708) ist zusätzlich zu bestellen (Details siehe oben).



Maße in mm

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

Geräteeinheit Pro, bestehend aus Innenfassade aus hochwertigem Kunststoff und Komfort-Bedienelement (KWL-BCU, 1 St. im Lieferumfang enthalten). Details siehe rechts.
Type KWL EC 60 Pro Nr. 9951

Geräteeinheit Pro FF, wie KWL EC 60 Pro, jedoch zusätzlich mit integriertem Feuchtfühler zur bedarfsgerechten Lüftung. Feuchtwerte einstellbar.
KWL EC 60 Pro FF Nr. 9957

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 CO₂-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				
Geräteeinheit¹⁾ - inkl. Feuchtfühler	KWL EC 60 Pro¹⁾	Best.-Nr. 9951		
	KWL EC 60 Pro FF¹⁾	Best.-Nr. 9957		
Förderleistung auf Stufe Zu-/Abluft V m³/h	4	3	2	1
	60	45	30	17
Geräusch dB(A) Abstrahlung L _{PA} in 3 m	30	29	22	18
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW	4	3	2	1
Schalldämmung D _{NE} dB(A)	39-41			
Spannung/Frequenz	230 V-, 50 Hz			
Nennstrom A	0,06			
Schutzart IP	X4			
Elektrische Zuleitung	NYM-J 3 x 1,5 mm²			
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	950			
Temperatur Arbeitsbereich	- 20 °C bis + 40 °C			
Gewicht ca. kg	6,5			

¹⁾ Das hierfür benötigte Rohbauset (Type KWL 60 RS, Best.-Nr. 0708) ist zusätzlich zu bestellen (Details siehe oben).

Lieferweise / Bestellumfang
Abgestimmt auf die Montageschritte sind folgende Elemente einzeln zu bestellen:

Rohbauset, wie links beschrieben.
Type KWL 60 RS Nr. 0708

Geräteeinheit, wahlweise in Eco- oder Pro-Ausführung. Siehe nebenstehende Beschreibungen.

Gemeinsames Zubehör
Wandhülsen-Verlängerung
Für Wandstärken über 349 bis 571 mm. Beliebig kürz- bzw. aufsteckbar, 111 mm lang, mit Trennsteg.
Type KWL 60 WV Best.-Nr. 0884

Distanzrahmen
Außenseitiger Edelstahl-Rahmen, 100 mm lang, mit Trennsteg. Für Wandstärken von 249 bis 349 mm.
Type KWL 60 DR Best.-Nr. 0888
Schutzgitter aus Edelstahl (2 St.), zur seil. Anbringung an der Außenfassade (im Lieferumfang des Rohbausets enthalten), als Schutz vor Schmutzablagerungen.
Type KWL 60 SG Best.-Nr. 9978

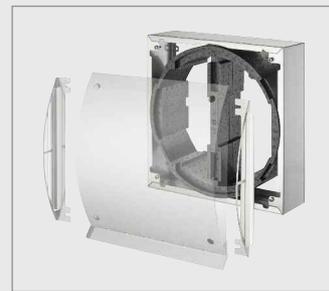
Zubehör für KWL EC 60 Pro Bedienelement (zusätzlich)
Anzeige und Funktion wie links beschrieben. 1 St. KWL-BCU ist im Lieferumfang enthalten. Anschluss von bis zu 4 St. möglich. Lieferung inkl. 3 m Anschlussleitung.
Maße mm (BxHxT) up 81x81x20
KWL-BCU (unterputz) Nr. 9955
Maße mm (BxHxT) ap 84x84x51
KWL-BCA (aufputz) Nr. 9956

CO₂-Fühler
zur Erfassung der CO₂-Konzentration in der Raumluft. Steuert das Lüftungsgerät in allen 4 Stufen so, dass der CO₂-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
KWL EC-CO₂ Best.-Nr. 9988

Anschlussleitung
Für Distanzen > 3 m, mit 2 RJ 12 Steckern. Zur Anbringung zwischen Bedienelement und KWL EC 60 Pro bzw. zwischen mehreren Geräteeinheiten.
KWL-SL 6/3 (3 Meter) Nr. 9987
KWL-SL 6/10 (10 Meter) Nr. 9444
KWL-SL 6/20 (20 Meter) Nr. 9959

Ersatzluftfilter

- 2 St. **G4-Filter** ELF-KWL 60/4/4 Nr. 9445
- 2 St. **F7-Filter** ELF-KWL 60/7/7²⁾ Nr. 9446



Anschlussleitungs-Abzweig
Zur Verbindung weiterer Geräte oder von nicht im Lieferumfang enthaltenen Bedienelementen und Zubehörkomponenten (jeweils 1 St. erforderlich).
Type KWL-ALA Best.-Nr. 9960

²⁾ Volumenreduzierung um ca. 10 % bei Einsatz des F7-Filter.

Wärme- und Feuchterückgewinnung für optimales Wohnklima.

KWL®-Geräte mit kombinierter Wärme- und Feuchterückgewinnung durch Enthalpietauscher sorgen für eine behagliche, gesunde Raumluftfeuchte. Ganz ohne zusätzliche Energieaufwendung und ohne den Einsatz energetisch und hygienisch oftmals bedenklicher Raumluftbefeuchter.

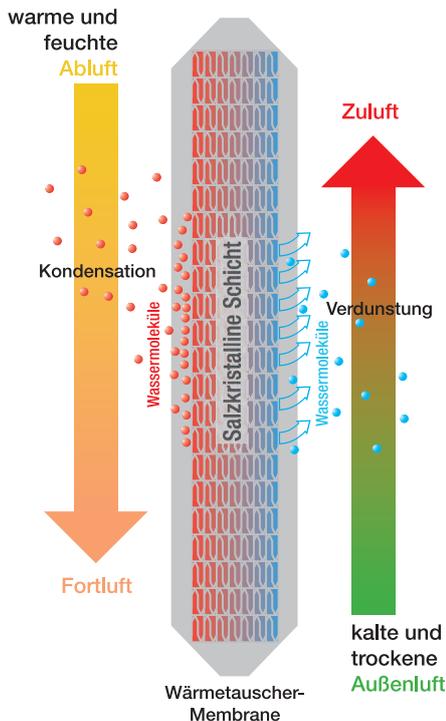
Ideale Raumluftfeuchte sorgt für gesunde Behaglichkeit.

Die relative Raumluftfeuchte sollte im Wohnbereich zwischen 30–60 % liegen. Bei einer zu geringen Luftfeuchte trocknen die Schleimhäute aus, elektrostatische Aufladungen sowie Luftstaubgehalt nehmen zu. Diese Effekte machen sich vor allem in der kalten Jahreszeit bemerkbar, wenn die Außenluft einen hohen Sättigungsgrad hat, so dass bei Erwärmung im Raum die relative Luftfeuchtigkeit sinkt.

Bsp.: Bei -5 °C Außentemperatur und 21 °C im Innenbereich fällt die Luftfeuchte von ursprünglich 100 % auf unter 17 %. In diesem Bereich sind Gesundheitsbeschwerden vorprogrammiert. Lüftungsgeräte mit Enthalpie-Wärmetauscher gewinnen neben der Wärme bis zu 65 % Feuchtigkeit aus der Abluft zurück. Diese wird der Außenluft zugeführt, die vorgewärmt und mit behaglichem, gesundem Feuchtegehalt in die Wohn- und Aufenthaltsräume einströmt.



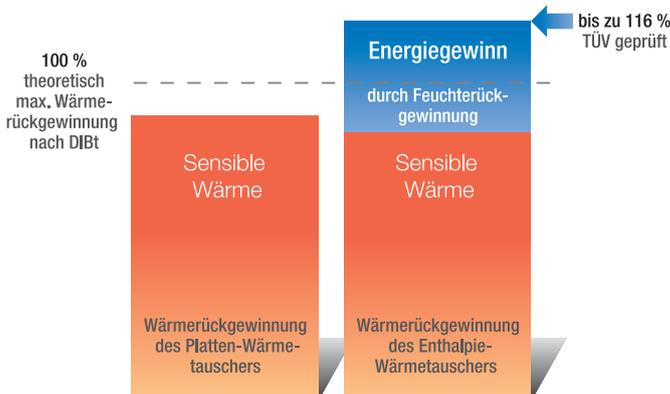
Lüftungsgeräte mit Enthalpie-Wärmetauscher von Helios erreichen TÜV-geprüfte Wärmebereitstellungsgrade nach DIBt von bis zu 116 % und stehen in den Baugrößen KWL EC 200 W bis 500 W zur Verfügung.



So funktioniert der Enthalpie-Wärmetauscher

Die Wassermoleküle der abgeaugten Raumluft schlagen sich an den Übertragungsflächen des Wärmetauschers nieder. Dort wandern sie ähnlich dem Wassertransport in Pflanzen durch die Membrane. An der Membranoberfläche der Zuluftseite werden die Wassermoleküle von der trockenen Außenluft aufgenommen. Eine salzkristalline Schicht auf der

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.



Lüftungsgeräte mit Enthalpie-Wärmetauscher bieten überzeugende Vorteile:

- Zweifachnutzen durch energiesparende Wärmerückgewinnung und hygienische Feuchterückgewinnung in der kalten Jahreszeit.
- Feuchterückgewinnung aus der Abluft bis zu 65 %, abhängig von der Raumluftfeuchte.
- Zusätzliche Luftbefeuchter erübrigen sich.

Helios KWL®-Systeme mit Enthalpie kombinieren in optimaler Weise die Vorteile der Wärmerückgewinnung mit denen einer gesunden Raumluftfeuchte. Die im Wasserdampf gespeicherte Energie erwirkt zudem eine verbesserte energetische Gesamtbilanz der Wärmerückgewinnung im Vergleich zu Wärmetauschern ohne Enthalpie. Enthalpie-Wärmetauscher von Helios erreichen dadurch Wärmebereitstellungsgrade von über 100 %.

Neu: KWL®-Steuerungskonzept Helios easyControls

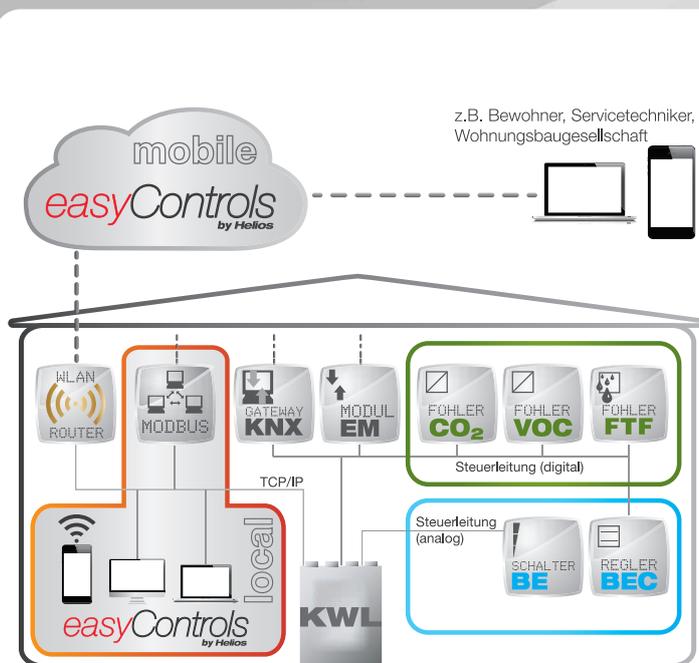
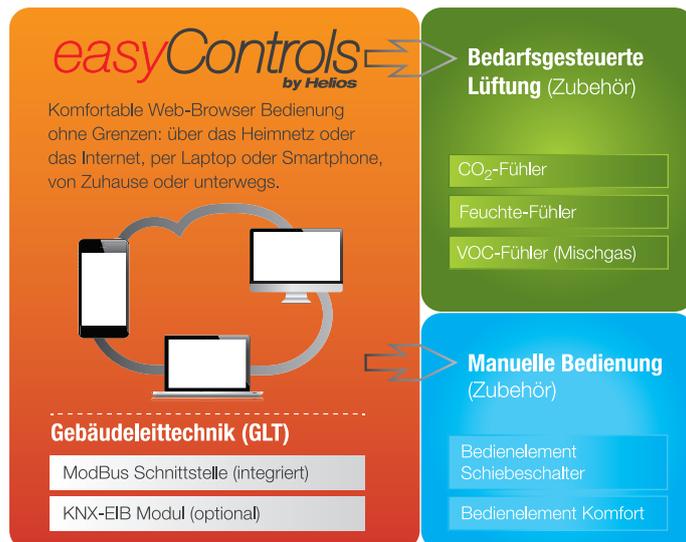
Helios easyControls revolutioniert mit integriertem Webserver und LAN-Anschluss die Bedienerfreundlichkeit von KWL®-Geräten. Die serienmäßig mit easyControls ausgestatteten Gerätetypen (siehe Produktseiten) können einfach und schnell in das PC-Netzwerk integriert und über die komfortable Oberfläche in jedem beliebigen Webbrowser bedient werden. Ob mit PC oder Laptop, mit Tablet oder Smartphone. Zu jedem Zeitpunkt, in jedem Raum.

■ Highlights

- Web-Browser Bedienung ob von Zuhause oder unterwegs, im Heimnetz bzw. über das Internet, von beliebigen Endgeräten.
- Inklusive Gebäudeleittechnik-Schnittstellen (Modbus integriert, KNX optional)

■ Optionen

- Automatische, bedarfsgesteuerte Bedienung mittels CO₂-, Mischgas- (VOC) oder Feuchte-Fühler.
- Manuelle Bedienung über Komfort-Bedienelement mit Grafik-Display oder Stufenschalter.



■ Basis-Funktionen des lokalen Helios easyControls Web-Servers

- Inbetriebnahme-Assistent
- Auswahl/Einstellung Lüfterstufe
- Einstellung Wochenprogramm Lüftung/Heizung
- Aktivierung Party-/Ruhe-/Urlaubsbetrieb
- Auswahl Zugriffsrechte
- Sperrung Bedienelemente
- Einstellung CO₂-, VOC- und Feuchte-Steuerung
- Software-Updates (über Internet)
- Anzeige von Filterwechsel, Betriebszuständen/-stunden, Fehlermeldungen etc.

■ Zusätzliche Funktionen des Helios easyControls Web-Portals (unterwegs per Internet)

- Passwortgeschützter Zugriff auf das KWL-Lüftungssystem (z. B. über Smartphone oder Laptop)
- Grafische Temperatur-Auswertung
- Fernwartung (Wohnungsbaugesellschaft oder Handwerker)
- Speicherung der letzten drei Konfigurationen
- Fehler-Meldung per E-Mail
- Fehlerhistorie
- Support durch Helios Kundendienst via Remote Access Control

■ Ortsunabhängig im Zugriff

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 Helios easyControls Web-Portal können berechtigte 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 optional angeschlossener CO₂-, Mischgas- (VOC) oder Feuchte-Fühler sorgt das KWL-Gerät vollautomatisch für ein optimales Wohnraumklima und führt Luftbelastungen, die 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.

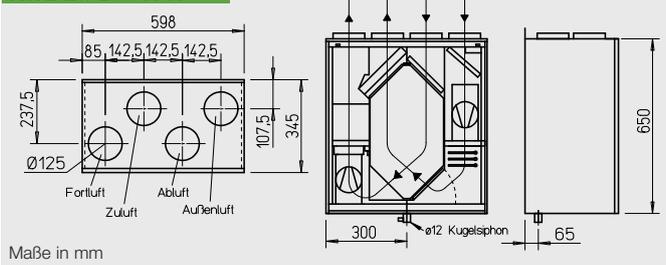


KWL EC 200 W



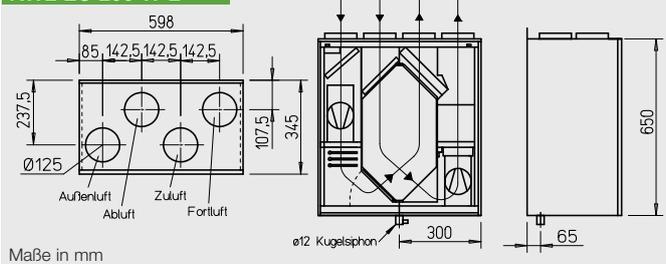
(Abb.: KWL EC 200 W R, zuluftseitig mit F7-Filter (Zubehör) und Vorheizung KWL-EVH 200 W (Zubehör))

KWL EC 200 W R



Maße in mm

KWL EC 200 W L



Maße in mm

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, Zubehör).

- **Kondensatanschluss**
Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.
- **Luftfilter**
Saubere Außenluftzuführung über G4-Filter; optional ist zusätzlich ein F7-Pollenfilter erhältlich. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein G4-Filter 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 siehe Seite 13. EasyControls ist vorbereitet für:
 - Manuelle Bedienelemente (KWL-BE, -BEC, Zubehör).
 - Luftqualitätssensoren für die automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung (KWL-CO₂, -FTF, -VOC, Zubehör).
 - Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX, Zubehör).

- **Elektrischer Anschluss**
Festanschluss über ein Netzananschlusskabel 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 200 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. 9990/9577, 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 CO₂-, 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.
- **Luftqualitätsfühler**
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Fühler zur Verfügung, die die Mischgas-, CO₂-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.

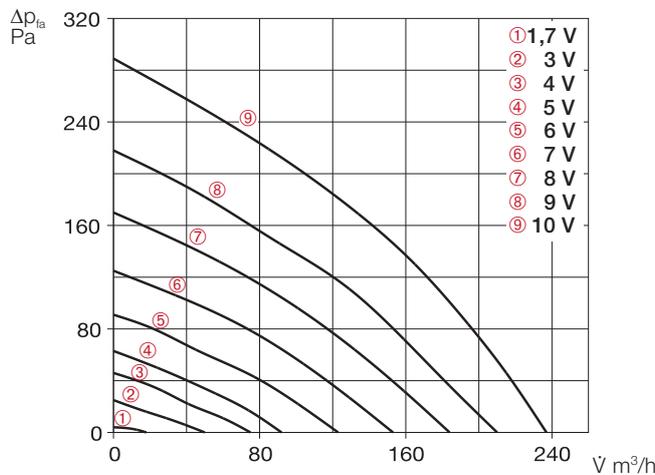
■ **Hinweise**

Helios easyControls Das innovative KWL®-Steuerungskonzept Seite 13

Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher Seite 12

KWL EC 200 W

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



Bedienelement Schiebeschalter

Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für Unterputzmontage. 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
Type KWL-BE Best.-Nr. 4265

Gehäuse für Aufputz-Montage

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 51
Type KWL-APG Best.-Nr. 4270



Bedienelement Komfort

Mit Grafikdisplay, für Unterputzmontage. 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
Type KWL-BEC Best.-Nr. 4263

Gehäuse für Aufputz-Montage

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 51
Type KWL-APG Best.-Nr. 4270



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	4220	KWL EC 200 W ET R	4221						
Linksausführung	KWL EC 200 W L	4222	KWL EC 200 W ET L	4223						
Förderleistung auf Stufe²⁾	9	7	5	3	1	9	7	5	3	1
Zu-/Abluft V m ³ /h	235	180	120	75	20	235	180	120	75	20
Geräusch dB(A)³⁾										
Zuluft L _{WA} (Schalleistung)	45	40	34	29	28	45	40	34	29	28
Abluft L _{WA} (Schalleistung)	45	40	33	29	28	45	40	33	29	28
Abstrahlung L _{PA} in 1 m	43	38	30	<25	<25	43	38	30	<25	<25
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW ²⁾	49	26	15	9	6	49	26	15	9	6
Standby-Leistungsaufnahme	< 1 W									
Spannung/Frequenz	1 ~ 230 V, 50 Hz									
Nennstrom A	1,0									
– Lüftungsbetrieb	1,0									
– Vorheizung	4,4									
– max. gesamt	1,0 (5,4 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 +40 °C									
Gewicht ca. kg	41									

¹⁾ Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des F7-Filters. ²⁾ Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. ³⁾ Bei 100 Pa, Geräuschangaben erhöhen sich mit zunehmendem Systemdruck.

KNX/EIB-Modul

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

Type KWL-KNX Best.-Nr. 4275



CO₂-, VOC-, Feuchte-Fühler

Zur Erfassung der CO₂-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Max. je 8 St. anschließbar, Regelung nach jeweils höchstem Messwert. Inkl. Steuerleitung SL 4/3 (3 m lang), weitere Längen (SL 4/..) siehe Zubehör.

Maße mm (B x H x T) 95 x 97 x 30

Type KWL-CO₂ Best.-Nr. 4272

Type KWL-FTF Best.-Nr. 4273

Type KWL-VOC Best.-Nr. 4274



Elektro-Vorheizung

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

KWL-EVH 200 W Best.-Nr. 4224



Erweiterungsmodul

Zur Ansteuerung von externen Klappen, Erdwärmetauschern und/oder Nachheizregistern.

Maße mm (BxHxT) 210x210x100

Type KWL-EM Best.-Nr. 4269



Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

EHR-R 1,2/125 Best.-Nr. 9433

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK (1 St. erforderl.) Nr. 9644



Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

Type WHR 125 Best.-Nr. 9480

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK (2 St. erforderl.) Nr. 9644

Hydraulikeinheit

WHSH 1100 24V (0-10V) Nr. 8819

Alternativ:

Luft-Temperatur-Regelung

WHST 300 T38 Best.-Nr. 8817

■ Ersatzluftfilter

– 2 St. **G4-Filter**

ELF-KWL 200/4/4 Nr. 0021

– 1 St. **F7-Filter**

ELF-KWL 200/7¹⁾ Nr. 0038

■ Hinweis

Enthalpie-Wärmetauscher

(Zubehör) zur nachträglichen

Umrüstung:

Type KWL-ET 200 Nr. 0896

■ Weiteres Zubehör

KWL®-Peripherie 40 ff.

– Erdwärmetauscher 44 ff.

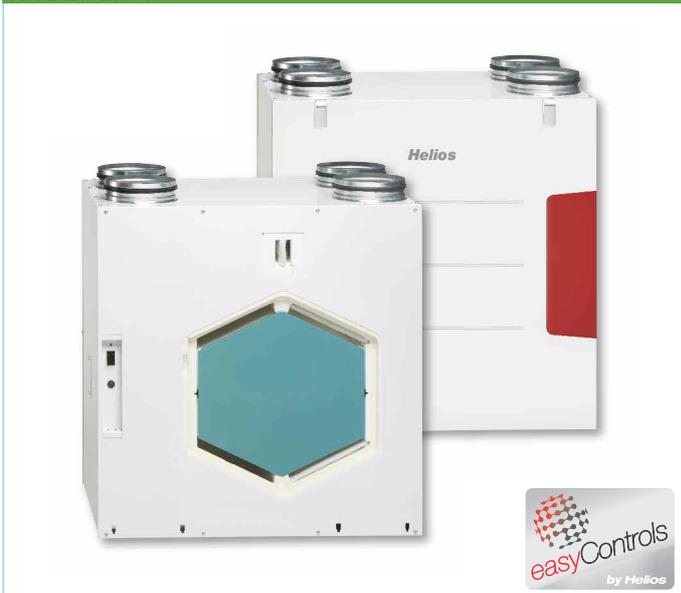
– Isoliertes Rohrsystem 48 f.

– Luftverteilssysteme 50 ff.

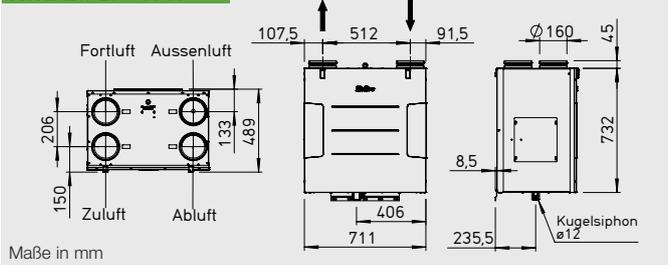
– Steuerleitungen, u.a. 60 f.

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

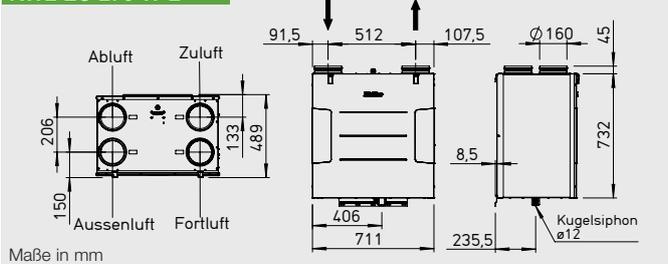
KWL EC 270 W



KWL EC 270 W R



KWL EC 270 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 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 14.
- **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, optional ist ein F7-Pollenfilter (für Passivhäuser generell erforderlich) erhältlich. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein G4-Filter vorgesetzt. Ein G4-Bypassfilter ist serienmäßig enthalten, optional F7.
- **Vereisungsschutz des Wärmetauschers**
Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und das externe Vorheizregister (KWL-EHR-R 1,2/160, Zubehör). Die Ansteuerung erfolgt über das Erweiterungsmodul (KWL-EM, Zubehör). Dem Vorheizregister ist ein G4-Luftfilter vorzuschalten (LFBR 160 G4, 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 13. EasyControls ist vorbereitet für:
 - Manuelle Bedienelemente (KWL-BE, -BEC, Zubehör).
 - Luftqualitätssensoren für die automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung (KWL-CO₂, -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 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 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. 9990/9577, 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 CO₂-, 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.
- **Luftqualitätsfühler**
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Fühler zur Verfügung, die die Mischgas-, CO₂-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.

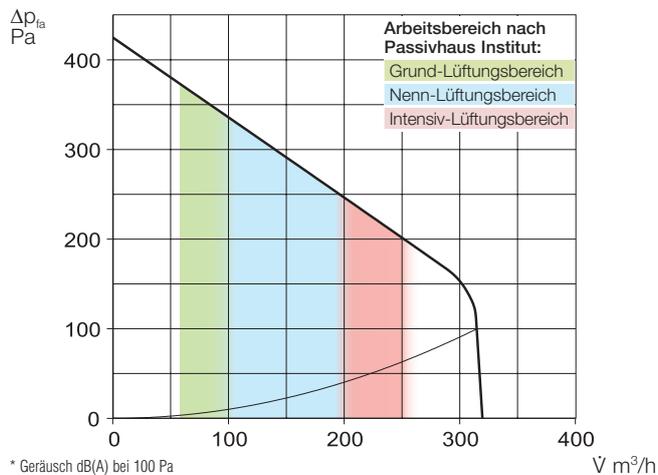
■ **Hinweise**

Helios easyControls
Das innovative KWL®-Steuerungskonzept Seite 13

Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher Seite 12

KWL EC 270 W

Frequenz *	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Abluft	dB(A)	49	29	43	46	36	38	33	22
L _{WA} Zuluft	dB(A)	63	49	56	59	57	54	48	41
L _{PA} Abstrahlung	dB(A)	43	30	35	41	36	33	29	25



Bedienelement Schiebeschalter

Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für Unterputzmontage. 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
Type KWL-BE Best.-Nr. 4265

Gehäuse für Aufputz-Montage

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 51
Type KWL-APG Best.-Nr. 4270



Bedienelement Komfort

Mit Grafikdisplay, für Unterputzmontage. 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
Type KWL-BEC Best.-Nr. 4263

Gehäuse für Aufputz-Montage

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 51
Type KWL-APG Best.-Nr. 4270



Technische Daten	Mit Kunststoff-Wärmetauscher			Mit Enthalpie-Wärmetauscher		
	Type	Best.-Nr.		Type	Best.-Nr.	
Rechtsausführung	KWL EC 270 W R	4228		KWL EC 270 W ET R	4229	
Linksausführung	KWL EC 270 W L	4230		KWL EC 270 W ET L	4231	
Förderleistung auf Stufe¹⁾	3	2	1	3	2	1
Zu-/Abluft V m ³ /h	285	170	110	285	170	110
Geräusch dB(A)²⁾						
Zuluft L _{WA} (Schalleistung)	63	52	46	63	52	46
Abluft L _{WA} (Schalleistung)	49	38	32	49	38	32
Abstrahlung L _{PA} in 1 m	43	32	27	43	32	27
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW ¹⁾	68	19	10	68	19	10
Standby-Leistungsaufnahme	< 1 W					
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					

¹⁾ Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar.

²⁾ Bei 100 Pa, Geräuschangaben erhöhen sich mit zunehmendem Systemdruck.

KNX/EIB-Modul

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

Type KWL-KNX Best.-Nr. 4275



CO₂-, VOC-, Feuchte-Fühler

Zur Erfassung der CO₂-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Max. je 8 St. anschließbar, Regelung nach jeweils höchstem Messwert. Inkl. Steuerleitung SL 4/3 (3 m lang), weitere Längen (SL 4/..) siehe Zubehör.

Maße mm (B x H x T) 95 x 97 x 30

Type KWL-CO₂ Best.-Nr. 4272

Type KWL-FTF Best.-Nr. 4273

Type KWL-VOC Best.-Nr. 4274



Elektro-Vorheizregister

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 ist vorzuschalten (LFBR 160 G4).

EHR-R 1,2/160 Best.-Nr. 9434

LFBR 160 G4 Best.-Nr. 8578



Erweiterungsmodul

Zur Ansteuerung eines Erdwärmetauschers, Vor- oder Nachheizregisters und von externen Klappen. Maße mm (BxHxT) 210x210x100

Type KWL-EM Best.-Nr. 4269



Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

EHR-R 2,4/160 Best.-Nr. 9435

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK (1 St. erforderl.) Nr. 9644



Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

Type WHR 160 Best.-Nr. 9481

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK (2 St. erforderl.) Nr. 9644

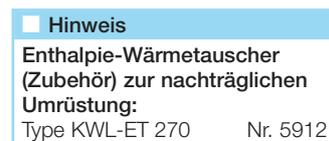
Hydraulikeinheit

WHSH 1100 24V (0-10V) Nr. 8819

Alternativ:

Luft-Temperatur-Regelung

WHST 300 T38 Best.-Nr. 8817



Hinweis

Enthalpie-Wärmetauscher (Zubehör) zur nachträglichen Umrüstung:

Type KWL-ET 270 Nr. 5912

Ersatzluftfilter

- 2 St. G4-Filter
 ELF-KWL 270/4/4 Nr. 9613

- 1 St. F7-Filter
 ELF-KWL 270/7 Nr. 9614

- 2 St. G4-Filter für Bypass
 ELF-KWL 270/4/4 BP Nr. 9617

- 1 St. F7-Filter für Bypass
 ELF-KWL 270/7 BP Nr. 9618

Weiteres Zubehör Seite

KWL®-Peripherie	40 ff.
- Erdwärmetauscher	44 ff.
- Isoliertes Rohrsystem	48 f.
- Luftverteilsysteme	50 ff.
- Steuerleitungen, u.a.	60 f.
Heizregister, -Regelung, Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen, Abluftelemente, Design-Lüftungsventile	

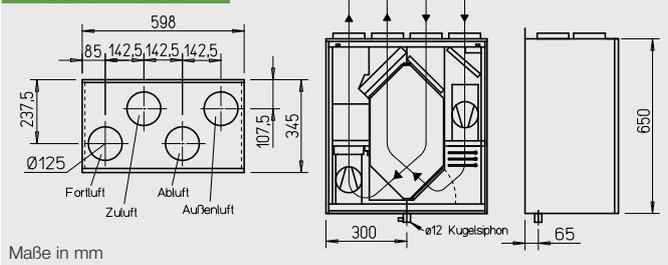
Helios Hauptkatalog

KWL EC 300 W



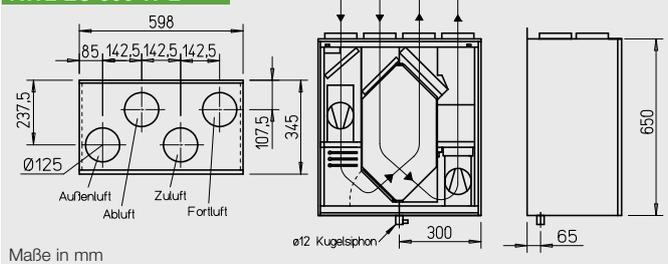
(Abb.: KWL EC 300 W R, zuluftseitig mit F7-Filter (Zubehör) und Vorheizung KWL-EVH 300 W (Zubehör))

KWL EC 300 W R



Maße in mm

KWL EC 300 W L



Maße in mm

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, Zubehör).

- **Kondensatanschluss**
Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.
- **Luftfilter**
Saubere Außenluftzuführung über G4-Filter; optional ist zusätzlich ein F7-Pollenfilter erhältlich. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein G4-Filter 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 siehe Seite 13. EasyControls ist vorbereitet für:
 - Manuelle Bedienelemente (KWL-BE, -BEC, Zubehör).
 - Luftqualitätssensoren für die automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung (KWL-CO₂, -FTF, -VOC, Zubehör).
 - Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX, Zubehör).

- **Elektrischer Anschluss**
Festanschluss über ein Netzananschlusskabel 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 300 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. 9990/9577, 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 CO₂-, 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.
- **Luftqualitätsfühler**
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Fühler zur Verfügung, die die Mischgas-, CO₂-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.

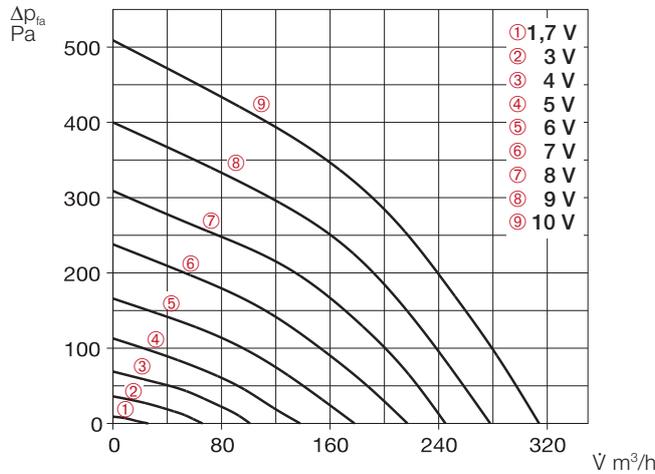
■ **Hinweise**

Helios easyControls
Das innovative KWL®-Steuerungskonzept Seite 13

Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher Seite 12

KWL EC 300 W

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Abluft	dB(A)	51	43	40	42	38	37	30	20
L _{WA} Zuluft	dB(A)	51	44	41	41	37	37	29	18
L _{PA} Abstrahlung	dB(A)	45	40	40	42	42	41	34	24



Bedienelement Schiebeschalter

Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für Unterputzmontage. 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

Type KWL-BE Best.-Nr. 4265

Gehäuse für Aufputz-Montage

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 51

Type KWL-APG Best.-Nr. 4270



Bedienelement Komfort

Mit Grafikdisplay, für Unterputzmontage. 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

Type KWL-BEC Best.-Nr. 4263

Gehäuse für Aufputz-Montage

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 51

Type KWL-APG Best.-Nr. 4270



Technische Daten	Mit Kunststoff-Wärmetauscher					Mit Enthalpie-Wärmetauscher				
	Type		Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type		Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Rechtsausführung	KWL EC 300 W R		4232	KWL EC 300 W ET R	4233					
Linksausführung	KWL EC 300 W L		4234	KWL EC 300 W ET L	4235					
Förderleistung auf Stufe ²⁾	9	7	5	3	1	9	7	5	3	1
Zu-/Abluft Vm ³ /h	315	240	180	100	26	315	240	180	100	26
Geräusch dB(A) ³⁾										
Zuluft L _{WA} (Schallleistung)	51	46	39	32	27	51	46	39	32	27
Abluft L _{WA} (Schallleistung)	51	46	39	32	26	51	46	39	32	26
Abstrahlung L _{PA} in 1 m	45	41	34	28	< 25	45	41	34	28	< 25
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW ²⁾	100	57	28	12	6	100	57	28	12	6
Standby-Leistungsaufnahme	< 1 W									
Spannung/Frequenz	1 ~ 230 V, 50 Hz									
Nennstrom A	1,3									
– Lüftungsbetrieb	1,3									
– Vorheizung	4,4									
– max. gesamt	1,3 (5,7 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 +40 °C									
Gewicht ca. kg	42									

¹⁾ Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des F7-Filters. ²⁾ Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. ³⁾ Bei 100 Pa, Geräuschangaben erhöhen sich mit zunehmendem Systemdruck.

KNX/EIB-Modul

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

Type KWL-KNX Best.-Nr. 4275



CO₂-, VOC-, Feuchte-Fühler

Zur Erfassung der CO₂-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Max. je 8 St. anschließbar, Regelung nach jeweils höchstem Messwert. Inkl. Steuerleitung SL 4/3 (3 m lang), weitere Längen (SL 4/..) siehe Zubehör.

Maße mm (B x H x T) 95 x 97 x 30

Type KWL-CO₂ Best.-Nr. 4272

Type KWL-FTF Best.-Nr. 4273

Type KWL-VOC Best.-Nr. 4274



Elektro-Vorheizung

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

KWL-EVH 300 W Best.-Nr. 4224



Erweiterungsmodul

Zur Ansteuerung von externen Klappen, Erdwärmetauschern und/oder Nachheizregistern.

Maße mm (BxHxT) 210x210x100

Type KWL-EM Best.-Nr. 4269



Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

EHR-R 1,2/125 Best.-Nr. 9433

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK (1 St. erforderl.) Nr. 9644



Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

Type WHR 125 Best.-Nr. 9480

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK (2 St. erforderl.) Nr. 9644

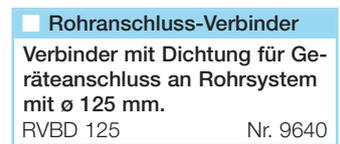
Hydraulikeinheit

WHSH 1100 24V (0-10V) Nr. 8819

Alternativ:

Luft-Temperatur-Regelung

WHST 300 T38 Best.-Nr. 8817



Rohranschluss-Verbinder

Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohrsystem mit ø 125 mm.

RVBD 125 Nr. 9640

Ersatzluftfilter

– 2 St. G4-Filter

ELF-KWL 300/4/4 Nr. 0021

– 1 St. F7-Filter

ELF-KWL 300/7¹⁾ Nr. 0038

– 2 St. G4-Filter, 1 St. F7-Filter

ELF-KWL 300/4/4/7 Nr. 0020

Hinweis

Enthalpie-Wärmetauscher (Zubehör) zur nachträglichen

Umrüstung:

Type KWL-ET 300 Nr. 0896

Weiteres Zubehör Seite

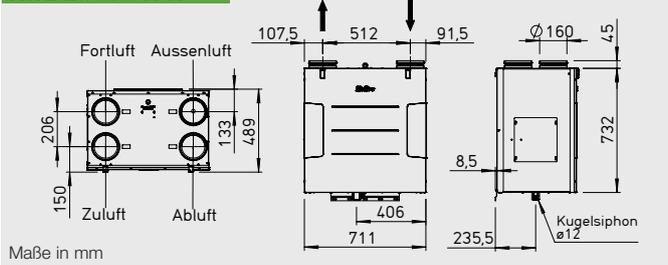
KWL®-Peripherie	40 ff.
– Erdwärmetauscher	44 ff.
– Isoliertes Rohrsystem	48 f.
– Luftverteilssysteme	50 ff.
– Steuerleitungen, u.a.	60 f.
Heizregister, -Regelung, Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen, Abluftelemente, Design-Lüftungsventile	

Helios Hauptkatalog

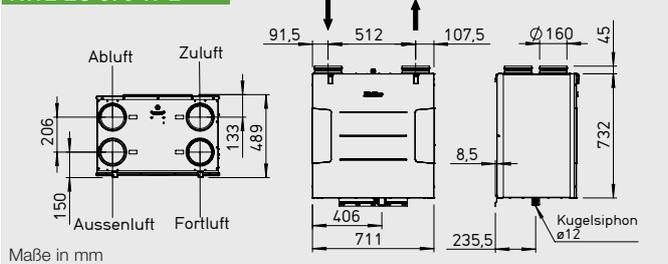
KWL EC 370 W



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 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 14.
- **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, optional ist ein F7-Pollenfilter (für Passivhäuser generell erforderlich) erhältlich. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein G4-Filter vorgesetzt. Ein G4-Bypassfilter ist serienmäßig enthalten, optional F7.
- **Vereisungsschutz des Wärmetauschers**
Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und das externe Vorheizregister (KWL-EHR-R 1,2/160, Zubehör). Die Ansteuerung erfolgt über das Erweiterungsmodul (KWL-EM, Zubehör). Dem Vorheizregister ist ein G4-Luftfilter vorzuschalten (LFBR 160 G4, 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 13. EasyControls ist vorbereitet für:
 - Manuelle Bedienelemente (KWL-BE, -BEC, Zubehör).
 - Luftqualitätssensoren für die automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung (KWL-CO₂, -FTF, -VOC, Zubehör).
 - Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX, Zubehör).

- **Elektrischer Anschluss**
Festanschluss über ein Netzananschlusskabel 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 370 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. 9990/9577, 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 CO₂-, 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.
- **Luftqualitätsfühler**
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Fühler zur Verfügung, die die Mischgas-, CO₂-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.

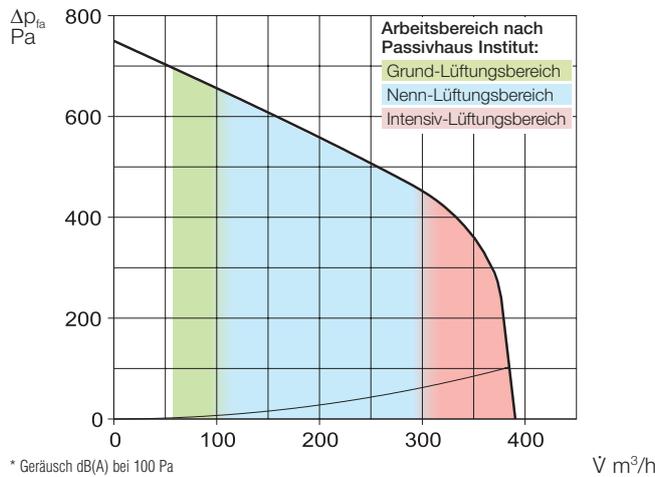
■ **Hinweise**

Helios easyControls
Das innovative KWL®-Steuerungskonzept Seite 13

Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher Seite 12

KWL EC 370 W

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



Bedienelement Schiebeschalter

Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für Unterputzmontage. 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
Type KWL-BE Best.-Nr. 4265

Gehäuse für Aufputz-Montage

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 51
Type KWL-APG Best.-Nr. 4270



Bedienelement Komfort

Mit Grafikdisplay, für Unterputzmontage. 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
Type KWL-BEC Best.-Nr. 4263

Gehäuse für Aufputz-Montage

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 51
Type KWL-APG Best.-Nr. 4270



Technische Daten	Mit Kunststoff-Wärmetauscher			Mit Enthalpie-Wärmetauscher		
	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Rechtsausführung	KWL EC 370 W R	4245	KWL EC 370 W ET R	4246		
Linksausführung	KWL EC 370 W L	4247	KWL EC 370 W ET L	4248		
Förderleistung auf Stufe 1¹⁾	3	2	1	3	2	1
Zu-/Abluft V m ³ /h	350	200	140	350	200	140
Geräusch dB(A)²⁾						
Zuluft L _{WA} (Schalleistung)	71	58	52	71	58	52
Abluft L _{WA} (Schalleistung)	56	44	37	56	44	37
Abstrahlung L _{PA} in 1 m	51	41	34	51	41	34
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW ¹⁾	111	25	14	111	25	14
Standby-Leistungsaufnahme	< 1 W					
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					

¹⁾ Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar.

²⁾ Bei 100 Pa, Geräuschangaben erhöhen sich mit zunehmendem Systemdruck.

KNX/EIB-Modul

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

Type KWL-KNX Best.-Nr. 4275



CO₂-, VOC-, Feuchte-Fühler

Zur Erfassung der CO₂-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Max. je 8 St. anschließbar, Regelung nach jeweils höchstem Messwert. Inkl. Steuerleitung SL 4/3 (3 m lang), weitere Längen (SL 4/.) siehe Zubehör.

Maße mm (B x H x T) 95 x 97 x 30

Type KWL-CO₂ Best.-Nr. 4272

Type KWL-FTF Best.-Nr. 4273

Type KWL-VOC Best.-Nr. 4274



Elektro-Vorheizregister

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 ist vorzuschalten (LFBR 160 G4).

EHR-R 1,2/160 Best.-Nr. 9434

LFBR 160 G4 Best.-Nr. 8578



Erweiterungsmodul

Zur Ansteuerung eines Erdwärmetauschers, Vor- oder Nachheizregisters und von externen Klappen. Maße mm (BxHxT) 210x210x100

Type KWL-EM Best.-Nr. 4269



Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

EHR-R 2,4/160 Best.-Nr. 9435

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK (1 St. erforderl.) Nr. 9644



Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

Type WHR 160 Best.-Nr. 9481

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK (2 St. erforderl.) Nr. 9644

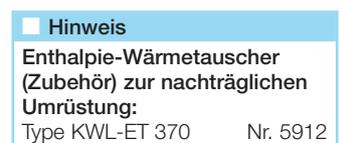
Hydraulikeinheit

WHSH 1100 24V (0-10V) Nr. 8819

Alternativ:

Luft-Temperatur-Regelung

WHST 300 T38 Best.-Nr. 8817



Hinweis

Enthalpie-Wärmetauscher (Zubehör) zur nachträglichen Umrüstung:

Type KWL-ET 370 Nr. 5912

Ersatzluftfilter

- 2 St. G4-Filter
 ELF-KWL 370/4/4 Nr. 9613

- 1 St. F7-Filter
 ELF-KWL 370/7 Nr. 9614

- 2 St. G4-Filter für Bypass
 ELF-KWL 370/4/4 BP Nr. 9617

- 1 St. F7-Filter für Bypass
 ELF-KWL 370/7 BP Nr. 9618

Weiteres Zubehör Seite

KWL®-Peripherie	40 ff.
- Erdwärmetauscher	44 ff.
- Isoliertes Rohrsystem	48 f.
- Luftverteilsysteme	50 ff.
- Steuerleitungen, u.a.	60 f.
Heizregister, -Regelung, Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen, Abluftelemente, Design-Lüftungsventile	

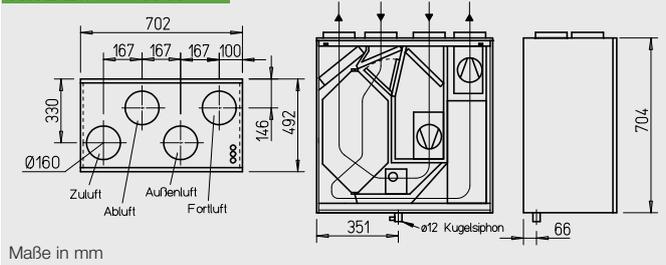
Helios Hauptkatalog

KWL EC 500 W



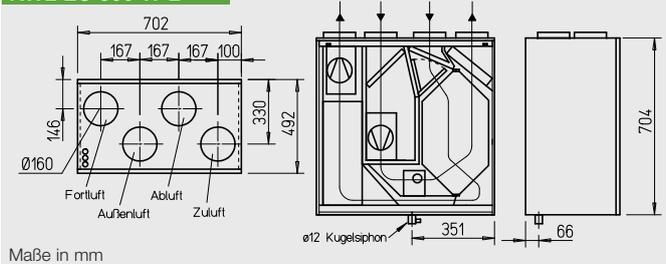
(Abb.: KWL EC 500 W R, zuluftseitig mit F7-Pollenfilter (Zubehör) und Vorheizung KWL-EVH 500 W (Zubehör))

KWL EC 500 W R



Maße in mm

KWL EC 500 W L



Maße in mm

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. Allgem. bauaufsichtl. DIBt-Zulassung mit Nr. Z-51.3-226.

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

Kondensatanschluss

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

Luftfilter

Saubere Außenluftzuführung über G4-Filter; optional ist zusätzlich ein F7-Pollenfilter erhältlich. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein G4-Filter 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 siehe Seite 13. EasyControls ist vorbereitet für:

- Manuelle Bedienelemente (KWL-BE, -BEC, Zubehör).
- Luftqualitätssensoren für die automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung (KWL-CO₂, -FTF, -VOC, Zubehör).
- Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX, Zubehör).

Elektrischer Anschluss

Festanschluss über ein Netzananschlusskabel 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 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. 9990/9577, 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 CO₂-, 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.

Luftqualitätsfühler

Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Fühler zur Verfügung, die die Mischgas-, CO₂-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.

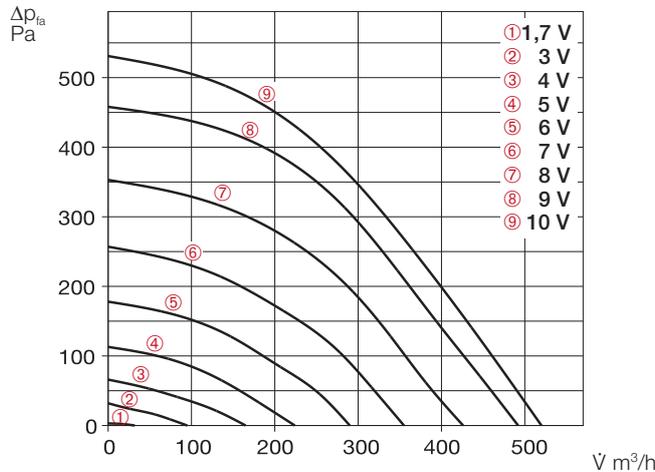
Hinweise

Helios easyControls
Das innovative KWL®-
Steuerungskonzept Seite 13

Feuchterückgewinnung
durch Enthalpiewärmetauscher Seite 12

KWL EC 500 W

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



Bedienelement Schiebeschalter

Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für Unterputzmontage. 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

Type KWL-BE Best.-Nr. 4265

Gehäuse für Aufputz-Montage

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 51

Type KWL-APG Best.-Nr. 4270



Bedienelement Komfort

Mit Grafikdisplay, für Unterputzmontage. 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

Type KWL-BEC Best.-Nr. 4263

Gehäuse für Aufputz-Montage

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 51

Type KWL-APG Best.-Nr. 4270



Technische Daten	Mit Kunststoff-Wärmetauscher					Mit Enthalpie-Wärmetauscher				
	Type		Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type		Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Rechtsausführung	KWL EC 500 W R		4258	KWL EC 500 W ET R	4259					
Linksausführung	KWL EC 500 W L		4260	KWL EC 500 W ET L	4261					
Förderleistung auf Stufe ⁴⁾	9	7	5	3	1	9	7	5	3	1
Zu-/Abluft Vm ³ /h	500	430	290	170	32	500	430	290	170	32
Geräusch dB(A) ⁵⁾										
Zuluft L _{WA} (Schalleistung)	56	52	44	33	27	56	52	44	33	27
Abluft L _{WA} (Schalleistung)	54	50	42	32	28	54	50	42	32	28
Abstrahlung L _{PA} in 1 m	47	43	36	26	< 25	47	43	36	26	< 25
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW ⁴⁾	172	114	46	17	7	172	114	46	17	7
Standby-Leistungsaufnahme	< 1 W									
Spannung/Frequenz	1 ~ 230 V, 50 Hz									
Nennstrom A	1,8									
– Lüftungsbetrieb	1,8									
– Vorheizung	4,4									
– max. gesamt	1,8 (6,2 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 +40 °C									
Gewicht ca. kg	66									

¹⁾ Für einen Rohrdurchmesser von 160 mm.

²⁾ Für einen Rohrdurchmesser von 180 mm.

³⁾ Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des F7-Filters.

⁴⁾ Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar.

⁵⁾ Bei 100 Pa, Geräuschangaben erhöhen sich mit zunehmendem Systemdruck.

KNX/EIB-Modul

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

Type KWL-KNX Best.-Nr. 4275



CO₂-, VOC-, Feuchte-Fühler

Zur Erfassung der CO₂-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Max. je 8 St. anschließbar, Regelung nach jeweils höchstem Messwert. Inkl. Steuerleitung SL 4/3 (3 m lang), weitere Längen (SL 4/.., siehe Zubehör).

Maße mm (B x H x T) 95 x 97 x 30

Type KWL-CO₂ Best.-Nr. 4272

Type KWL-FTF Best.-Nr. 4273

Type KWL-VOC Best.-Nr. 4274



Elektro-Vorheizung

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

KWL-EVH 500 W Best.-Nr. 4262



Erweiterungsmodul

Zur Ansteuerung von externen Klappen, Erdwärmetauschern und/oder Nachheizregistern.

Maße mm (BxHxT) 210x210x100

Type KWL-EM Best.-Nr. 4269



Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

EHR-R 2,4/160 Best.-Nr. 9435

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK (1 St. erforderl.) Nr. 9644



Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

Type WHR 160 Best.-Nr. 9481

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK (2 St. erforderl.) Nr. 9644

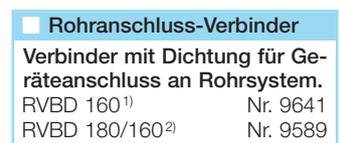
Hydraulikeinheit

WHSH 1100 24V (0-10V) Nr. 8819

Alternativ:

Luft-Temperatur-Regelung

WHST 300 T38 Best.-Nr. 8817



Rohranschluss-Verbinder

Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohrsystem.
RVBD 160¹⁾ Nr. 9641
RVBD 180/160²⁾ Nr. 9589

Ersatzluftfilter

– 2 St. G4-Filter
ELF-KWL 500/4/4 Nr. 0039
– 1 St. F7-Filter
ELF-KWL 500/7³⁾ Nr. 0042

Hinweis

Enthalpie-Wärmetauscher (Zubehör) zur nachträglichen Umrüstung:

Type KWL-ET 500 Nr. 0897

Weiteres Zubehör

Weiteres Zubehör	Seite
KWL®-Peripherie	40 ff.
– Erdwärmetauscher	44 ff.
– Isoliertes Rohrsystem	48 f.
– Luftverteilssysteme	50 ff.
– Steuerleitungen, u.a.	60 f.
Heizregister, -Regelung, Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen, Abluftelemente, Design-Lüftungsventile	

Helios Hauptkatalog

KWL EC 220 D



ZERTIFIZIERTE KOMPONENTE
Passivhaus Institut

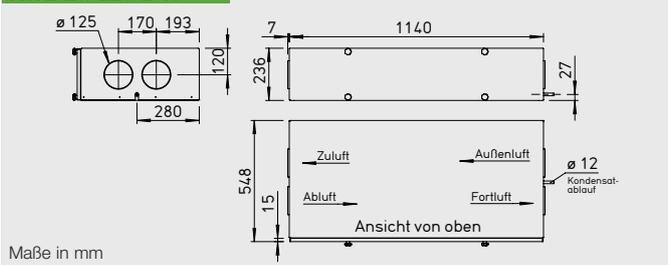
Extrem flache Deckengeräte mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Geschosswohnungen und kleinen Einfamilienhäusern. Zertifiziert gemäß Passivhaus-Standard. Ausgestattet mit Helios easyControls, dem innovativen Steuerungskonzept für einfache Netzwerkanbindung und Webbrowser-Bedienung. 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**
Kreuzungsfreier Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 125 mm an den seitlich angeordneten Stützen.
- **Kondensatanschluss**
Kondensatablauf je nach Aus-

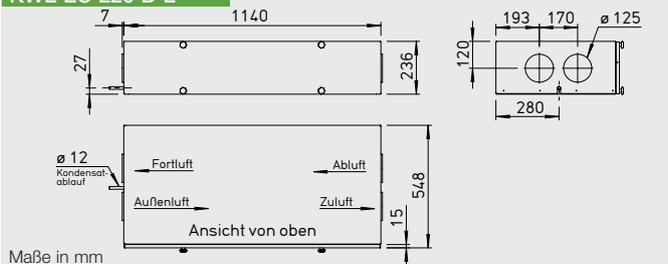
führung links/rechts neben den Stützen; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

- **Luftfilter**
Saubere Außenluftzuführung über G4-Filter; optional ist zusätzlich ein F7-Pollenfilter erhältlich. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein G4-Filter 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 siehe Seite 13.
EasyControls ist vorbereitet für:
 - Manuelle Bedienelemente (KWL-BE, -BEC, Zubehör).
 - Luftqualitätssensoren für die automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung (KWL-CO₂, -FTF, -VOC, Zubehör).
 - Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX, Zubehör).

KWL EC 220 D R



KWL EC 220 D L



- **Elektrischer Anschluss**
Festanschluss über ein Netzananschlusskabel 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 220 D 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. 9990/9577, 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 CO₂-, VOC- und Feuchteparameter.
 - Anzeige von z. B. Filterwechsel, Betriebszustände, Betriebsstun-

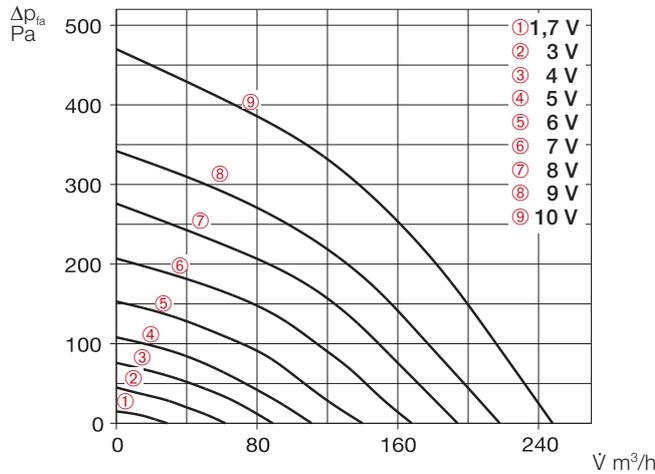
- den und Fehlermeldungen.
 - Sperrfunktion.
- **KNX/EIB-Modul**
Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über KNX/EIB.
- **Luftqualitätsfühler**
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Fühler zur Verfügung, die die Mischgas-, CO₂-Konzentration oder die relative 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.

■ **Hinweise**

Helios easyControls
Das innovative KWL®-
Steuerungskonzept Seite 13

KWL EC 220 D

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



Bedienelement Schiebeschalter

Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für Unterputzmontage. 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
Type KWL-BE Best.-Nr. 4265

Gehäuse für Aufputz-Montage

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 51
Type KWL-APG Best.-Nr. 4270



Bedienelement Komfort

Mit Grafikdisplay, für Unterputzmontage. 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
Type KWL-BEC Best.-Nr. 4263

Gehäuse für Aufputz-Montage

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 51
Type KWL-APG Best.-Nr. 4270



Technische Daten	KWL EC 220 D R/L		Für Deckenmontage		
Rechtsausführung	KWL EC 220 D R		Best.-Nr. 4226		
Linksausführung	KWL EC 220 D L		Best.-Nr. 4227		
Förderleistung auf Stufe¹⁾	9	7	5	3	1
Zu-/Abluft V m³/h	245	190	140	90	30
Geräusch dB(A)²⁾					
Zuluft L _{WA} (Schalleistung)	77	69	61	51	33
Abluft L _{WA} (Schalleistung)	56	50	43	36	28
Abstrahlung L _{PA} in 1 m	58	53	45	35	< 25
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW ¹⁾	50	28	16	9	5
Standby-Leistungsaufnahme	< 1 W				
Spannung/Frequenz	1 ~ 230 V, 50 Hz				
Nennstrom A	1,2				
- Lüftungsbetrieb	1,2				
- 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.	1043				
Temperatur Arbeitsbereich	-20 °C bis +40 °C				
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +40 °C				
Gewicht ca. kg	50				

¹⁾ Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar.

²⁾ Bei 100 Pa, Geräuschangaben erhöhen sich mit zunehmendem Systemdruck.

KNX/EIB-Modul

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

Type KWL-KNX Best.-Nr. 4275



CO₂-, VOC-, Feuchte-Fühler

Zur Erfassung der CO₂-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Max. je 8 St. anschließbar, Regelung nach jeweils höchstem Messwert. Inkl. Steuerleitung SL 4/3 (3 m lang), weitere Längen (SL 4/..) siehe Zubehör.

Maße mm (B x H x T) 95 x 97 x 30

Type KWL-CO₂ Best.-Nr. 4272

Type KWL-FTF Best.-Nr. 4273

Type KWL-VOC Best.-Nr. 4274



Elektro-Vorheizung

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

KWL-EVH 220 D Best.-Nr. 9636



Erweiterungsmodul

Zur Ansteuerung von externen Klappen, Erdwärmetauschern und/oder Nachheizregistern.

Maße mm (BxHxT) 210x210x100

Type KWL-EM Best.-Nr. 4269



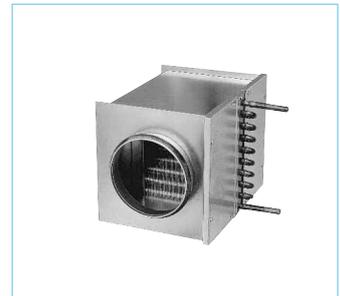
Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

EHR-R 1,2/125 Best.-Nr. 9433

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK (1 St. erforderl.) Nr. 9644



Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

Type WHR 125 Best.-Nr. 9480

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK (2 St. erforderl.) Nr. 9644

Hydraulikeinheit

WHSH 1100 24V (0-10V) Nr. 8819

Alternativ:

Luft-Temperatur-Regelung

WHST 300 T38 Best.-Nr. 8817

■ Ersatzluftfilter

- 2 St. **G4-Filter**

ELF-KWL 220 D/4/4 Nr. 9638

- 1 St. **F7-Filter**

ELF-KWL 220 D/7 Nr. 9639

■ Rohranschluss-Verbinder

Verbinder mit Dichtung für Geräteranschluss an Rohrsystem mit ø 125 mm.

RVBD 125 Nr. 9640

■ Weiteres Zubehör

KWL®-Peripherie 40 ff.

- Erdwärmetauscher 44 ff.

- Isoliertes Rohrsystem 48 f.

- Luftverteilsysteme 50 ff.

- Steuerleitungen, u.a. 60 f.

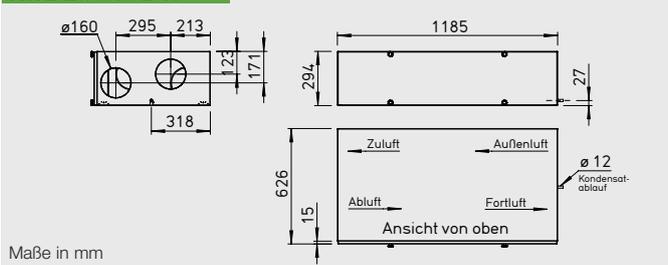
Heizregister, -Regelung, Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen, Abluftelemente, Design-Lüftungsventile

Helios Hauptkatalog

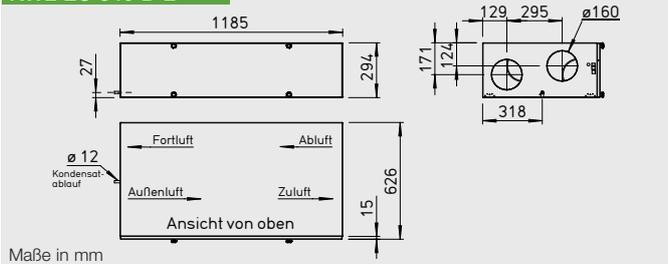
KWL EC 340 D



KWL EC 340 D R



KWL EC 340 D 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 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

Kreuzungsfreier Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 160 mm an den seitlich angeordneten Stützen.

■ Kondensatanschluss

Kondensatablauf je nach Ausführung links/rechts neben den Stützen; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

■ Luftfilter

Saubere Außenluftzuführung über G4-Filter; optional ist zusätzlich ein F7-Pollenfilter erhältlich. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein G4-Filter 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 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 13.

- EasyControls ist vorbereitet für:
- Manuelle Bedienelemente (KWL-BE, -BEC, Zubehör).
 - Luftqualitätssensoren für die automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung (KWL-CO₂, -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 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 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. 9990/9577, 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 CO₂-, 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.

□ Luftqualitätsfühler

Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Fühler zur Verfügung, die die Mischgas-, CO₂-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

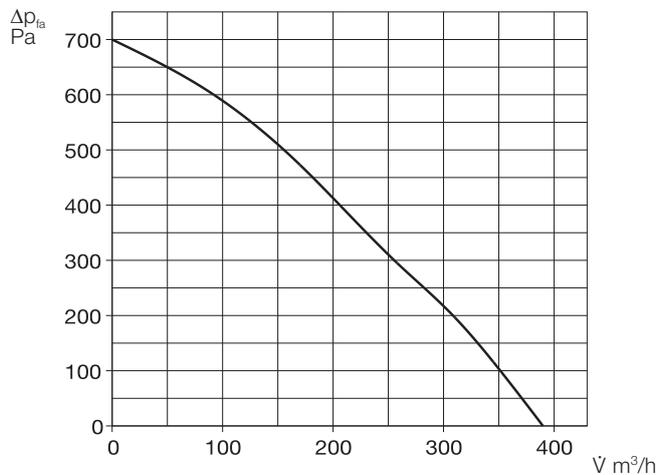
Helios easyControls kann über ein Erweiterungsmodul (KWL-EM, Zubehör) leistungsabhängig ein Elektro- (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) oder Warmwasser-Nachheizregister (WHR mit WHSH und KWL-LTK, Zubehör) regeln. Temperaturprofile sind im Wochenprogramm einstellbar. Ferner ist, unabhängig von Helios easyControls,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

■ Hinweise

Helios easyControls
Das innovative KWL®-
Steuerungskonzept Seite 13

KWL EC 340 D

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA}	Abluft	dB(A)	58	50	53	51	50	46	35	20
L _{WA}	Zuluft	dB(A)	78	70	72	74	70	65	55	40
L _{PA}	Abstrahlung	dB(A)	62	50	53	55	58	54	50	40



Bedienelement Schiebeschalter

Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für Unterputzmontage. 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

Type KWL-BE Best.-Nr. 4265

Gehäuse für Aufputz-Montage

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 51

Type KWL-APG Best.-Nr. 4270



Bedienelement Komfort

Mit Grafikdisplay, für Unterputzmontage. 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

Type KWL-BEC Best.-Nr. 4263

Gehäuse für Aufputz-Montage

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 51

Type KWL-APG Best.-Nr. 4270



Technische Daten	KWL EC 340 D R/L	Für Deckenmontage	
Rechtsausführung	KWL EC 340 D R	Best.-Nr. 4237	
Linksausführung	KWL EC 340 D L	Best.-Nr. 4238	
Förderleistung auf Stufe¹⁾		0	1
Zu-/Abluft V m³/h		380	100
Geräusch dB(A)²⁾			
Zuluft L _{WA} (Schalleistung)		78	27
Abluft L _{WA} (Schalleistung)		58	26
Abstrahlung L _{PA} in 1 m		62	< 25
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW ¹⁾		80	12
Standby-Leistungsaufnahme		< 1 W	
Spannung/Frequenz		1 ~ 230 V, 50 Hz	
Nennstrom A		2,4	
- Lüftungsbetrieb		2,4	
- Vorheizung		4,4	
- max. gesamt		2,4 (6,6 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 +40 °C	
Gewicht ca. kg		70	

¹⁾ Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. Stufenlose Regelung möglich.

²⁾ Bei 100 Pa, Geräuschangaben erhöhen sich mit zunehmendem Systemdruck.

KNX/EIB-Modul

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

Type KWL-KNX Best.-Nr. 4275



CO₂-, VOC-, Feuchte-Fühler

Zur Erfassung der CO₂-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Max. je 8 St. anschließbar, Regelung nach jeweils höchstem Messwert. Inkl. Steuerleitung SL 4/3 (3 m lang), weitere Längen (SL 4/..) siehe Zubehör.

Maße mm (B x H x T) 95 x 97 x 30

Type KWL-CO₂ Best.-Nr. 4272

Type KWL-FTF Best.-Nr. 4273

Type KWL-VOC Best.-Nr. 4274



Elektro-Vorheizung

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

KWL-EVH 340 D Best.-Nr. 4241



Erweiterungsmodul

Zur Ansteuerung von externen Klappen, Erdwärmetauschern und/oder Nachheizregistern.

Maße mm (BxHxT) 210x210x100

Type KWL-EM Best.-Nr. 4269



Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

EHR-R 2,4/160 Best.-Nr. 9435

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK (1 St. erforderl.) Nr. 9644

Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

Type WHR 160 Best.-Nr. 9481

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK (2 St. erforderl.) Nr. 9644

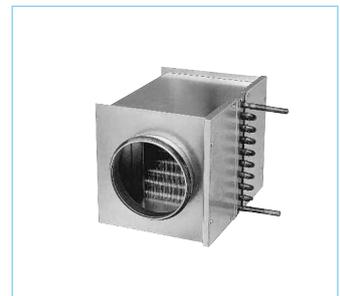
Hydraulikeinheit

WHSH 1100 24V (0-10V) Nr. 8819

Alternativ:

Luft-Temperatur-Regelung

WHST 300 T38 Best.-Nr. 8817



■ Ersatzluftfilter

- 2 St. G4-Filter

ELF-KWL 340 D/4/4 Nr. 4239

- 1 St. F7-Filter

ELF-KWL 340 D/7 Nr. 4240

■ Rohranschluss-Verbinder

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

RVBD 160 Nr. 9641

■ Weiteres Zubehör Seite

KWL®-Peripherie 40 ff.

- Erdwärmetauscher 44 ff.

- Isoliertes Rohrsystem 48 f.

- Luftverteilsysteme 50 ff.

- Steuerleitungen, u.a. 60 f.

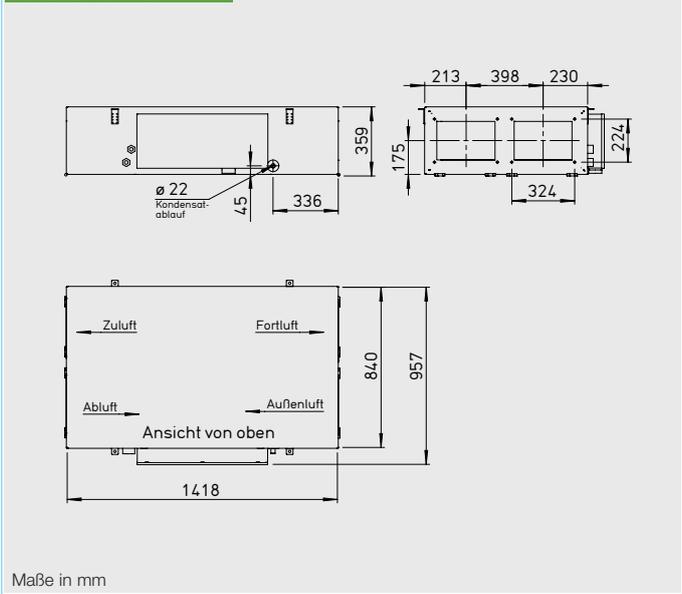
Heizregister, -Regelung, Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen, Abluftelemente, Design-Lüftungsventile

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. Zertifiziert gemäß Passivhaus-Standard. Mit hocheffizientem Aluminium-Wärmetauscher und energieeffizienten EC-Motoren. In verschiedenen Komfort- und Ausstattungsvarianten.

■ Gehäuse

Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Mit 30 mm starker Mineralwolle wärmeisoliert und schallgedämmt. Revisionsöffnungen für Filterwechsel an Geräteunterseite ohne Werkzeug zu öffnen. Deckenmontage erfolgt über die im Lieferumfang enthaltenen schwingungsgedämpften 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 Zuluft 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

Serienmäßige Ausstattung: Saubere Außenluftzuführung durch F7-Filter. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein M5-Filter (F5) 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:

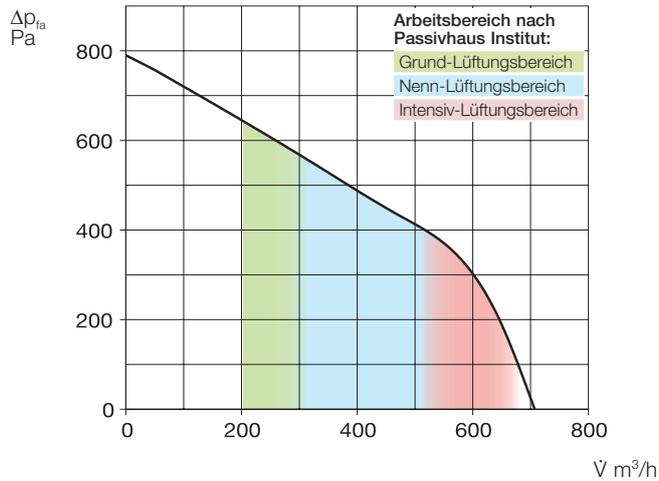
- Bedienung direkt über Touchscreen.
- Frei definierbare Betriebsstufe innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- Bedarfsorientierte Lüftung mittels CO₂-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
- Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung 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) steuerbar.

■ Elektrischer Anschluss

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

KWL EC 700 D

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Abluft	dB(A)	53	46	49	47	41	40	34	23
L _{WA} Zuluft	dB(A)	68	54	65	63	59	53	48	39



■ Im Lieferumfang enthalten Aufputz-Komfortbedienelement

Die links beschriebenen Funktionen werden komfortabel über das innovative Aufputz-Bedienelement ausgewählt. Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung SL 6/5 (5 m lang) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (SL 6/..., Zubehör) bestellbar.



■ Zubehör für Type Pro WW Hydraulikeinheit

Steuert den Durchfluss des PWW-Heizregisters mittels Dreipunkt-Ventilstantrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Komplettseinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlusschläuchen.

WHSH 1100 24V (0-10V) Nr. 8819



■ Zubehör für alle Typen CO₂-/VOC-/Feuchte-Fühler

Zur Erfassung der CO₂-, 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

Type KWL-CO₂ Best.-Nr. 4272

Type KWL-FTF Best.-Nr. 4273

Type KWL-VOC Best.-Nr. 4274



Übergangsstück – Symmetrisch

Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme (inkl. 4 Schrauben).

Type KWL-ÜS 700 D Nr. 4206

Flexible Verbindungsmanschette

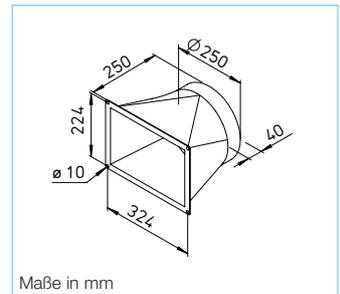
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

Type FM 250 Best.-Nr. 1672

Winkel-Flanschring

aus verz. Stahlblech für Rohr-Anschluss.

Type FR 250 Best.-Nr. 1203



Rohrverschlussklappe, motorbetätigt

Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebaute Federrückstellmotor (außerhalb Luftstrom liegend). Einbau in jeder Lage, Zuhaltekraft entsprechend Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar.

Type RVM 250 Best.-Nr. 2576



■ Weiteres Zubehör

Zubehör	Seite
KWL®-Peripherie	40 ff.
- Luftverteilssysteme	50 ff.
- Weitere Übersicht, Steuerleitungen	60 f.

Zubehör-Details

Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Dachdurchführungen, Abluftelemente,

Helios Hauptkatalog

■ Ersatzluftfilter

- 1 St. M5-Filter (F5)

ELF-KWL 700 D/5 Nr. 4189

- 1 St. F7-Filter

ELF-KWL 700 D/7 Nr. 4191

Technische Daten	KWL EC 700 D			KWL EC 700 D Mit Warmwasser-Nachheizung		
	Type	Best.-Nr.		Type	Best.-Nr.	
Für Deckenmontage	KWL EC 700 D Pro	4171		KWL EC 700 D Pro WW	4172	
Förderleistung auf Stufe¹⁾ Zu-/Abluft \dot{V} m ³ /h ca.	③	②	①	③	②	①
	510	330	210	510	330	210
Geräusch dB(A)²⁾						
Zuluft L _{WA} (Schalleistung)	68	64	55	68	64	55
Abluft L _{WA} (Schalleistung)	53	47	37	53	47	37
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2 x W	110	60	38	110	60	38
Spannung/Frequenz	230 V ~, 50 Hz			230 V ~, 50 Hz		
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	2,6			2,6		
– Vorheizung	12,2			12,2		
– max. gesamt	14,8			14,8		
Wärmeleistung/Nacherhitzer kW	–			2,3 (bei 60/40 °C) / 2,1 (bei 50/40 °C) / 1,3 (bei 40/30 °C)		
Elektrische Vorheizung kW	2,2			2,2		
Sommer Bypass	automatisch			automatisch		
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1006			1006		
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis +40 °C			–20 °C bis +40 °C		
Anschluss PWW-Heizregister	–			IG 1/2"		
Gewicht ca. kg	110			115		

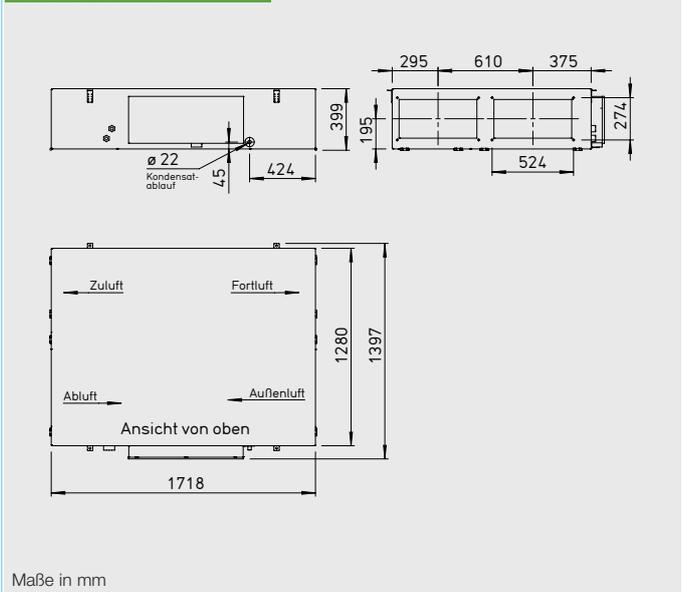
¹⁾ Werte beziehen sich auf die nach PHI (Passivhaus Institut) definierten Arbeitsbereiche.

²⁾ bei 100 Pa.

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. Zertifiziert gemäß Passivhaus-Standard. Mit hocheffizientem Aluminium-Wärmetauscher und energieeffizienten EC-Motoren. In verschiedenen Komfort- und Ausstattungsvarianten.

■ Gehäuse

Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Mit 30 mm starker Mineralwolle wärmeisoliert und schallgedämmt. Revisionsöffnungen für Filterwechsel an Geräteunterseite ohne Werkzeug zu öffnen. Deckenmontage erfolgt über die im Lieferumfang enthaltenen schwingungsgedämpften 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 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

Serienmäßige Ausstattung: Saubere Außenluftzuführung durch F7-Filter. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein M5-Filter (F5) 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:

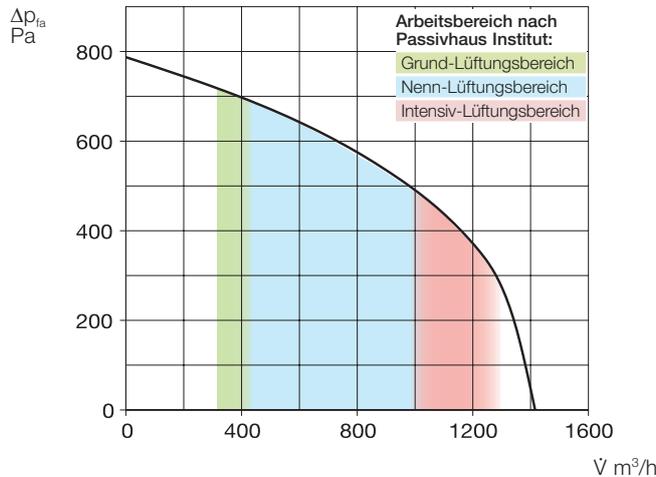
- Bedienung direkt über Touchscreen.
- Frei definierbare Betriebsstufe innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- Bedarfsorientierte Lüftung mittels CO₂-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
- Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung 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) steuerbar.

■ Elektrischer Anschluss

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

KWL EC 1400 D

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Abluft	dB(A)	60	51	53	53	50	51	49	45
L _{WA} Zuluft	dB(A)	80	63	68	71	71	75	71	70



■ **Im Lieferumfang enthalten Aufputz-Komfortbedienelement**
Die links beschriebenen Funktionen werden komfortabel über das innovative Aufputz-Bedienelement ausgewählt. Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung SL 6/5 (5 m lang) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (SL 6/..., Zubehör) bestellbar.



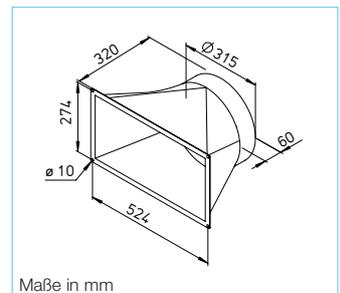
■ **Zubehör für Type Pro WW Hydraulikeinheit**
Steuert den Durchfluss des PWW-Heizregisters mittels Dreipunkt-Ventilstellantrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Komplettseinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlusschläuchen.
WHSH 1100 24V (0-10V) Nr. 8819



■ **Zubehör für alle Typen CO₂-/VOC-/Feuchte-Fühler**
Zur Erfassung der CO₂-, 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
Type KWL-CO₂ Best.-Nr. 4272
Type KWL-FTF Best.-Nr. 4273
Type KWL-VOC Best.-Nr. 4274



Übergangsstück – Symmetrisch
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme (inkl. 4 Schrauben).
Type KWL-ÜS 1400 D Nr. 4207
Flexible Verbindungsmanschette
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.
Type FM 315 Best.-Nr. 1674
Winkel-Flanschring aus verz.
Stahlblech für Rohr-Anschluss.
Type FR 315 Best.-Nr. 1204



Rohrverschlussklappe, motorbetätigt
Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebaute Federrückstellmotor (außerhalb Luftstrom liegend). Einbau in jeder Lage, Zuhaltekraft entsprechend Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar.
Type RVM 315 Best.-Nr. 2578



■ **Ersatzluftfilter**
– **1 St. M5-Filter (F5)**
ELF-KWL 1400 D/5 Nr. 4193
– **1 St. F7-Filter**
ELF-KWL 1400 D/7 Nr. 4195

■ **Weiteres Zubehör** Seite
KWL®-Peripherie 40 ff.
– Luftverteilsysteme 50 ff.
– Weitere Übersicht, Steuerleitungen 60 f.
Zubehör-Details
Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Dachdurchführungen, Abluftelemente,
Helios Hauptkatalog

Technische Daten	KWL EC 1400 D			KWL EC 1400 D Mit Warmwasser-Nachheizung		
	Type	Best.-Nr.		Type	Best.-Nr.	
Für Deckenmontage	KWL EC 1400 D Pro	4173		KWL EC 1400 D Pro WW	4174	
Förderleistung auf Stufe¹⁾ Zu-/Abluft \dot{V} m ³ /h ca.	③	②	①	③	②	①
	1000	650	400	1000	650	400
Geräusch dB(A)²⁾						
Zuluft L _{WA} (Schalleistung)	80	71	60	80	71	60
Abluft L _{WA} (Schalleistung)	60	51	39	60	51	39
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2 x W	225	140	80	225	140	80
Spannung/Frequenz	3 N ~ 400 V, 50 Hz			3 N ~ 400 V, 50 Hz		
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	6,2 / – / –			6,2 / – / –		
– Vorheizung	– / 6,5 / 6,5			– / 6,5 / 6,5		
– max. gesamt	6,2 / 6,5 / 6,5			6,2 / 6,5 / 6,5		
Wärmeleistung/Nacherhitzer kW	–			4,7 (bei 60/40 °C) / 4,2 (bei 50/40 °C) / 2,7 (bei 40/30 °C)		
Elektrische Vorheizung kW	4,5			4,5		
Sommer Bypass	automatisch			automatisch		
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1007			1007		
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis +40 °C			–20 °C bis +40 °C		
Anschluss PWW-Heizregister	–			IG 1/2 "		
Gewicht ca. kg	185			190		

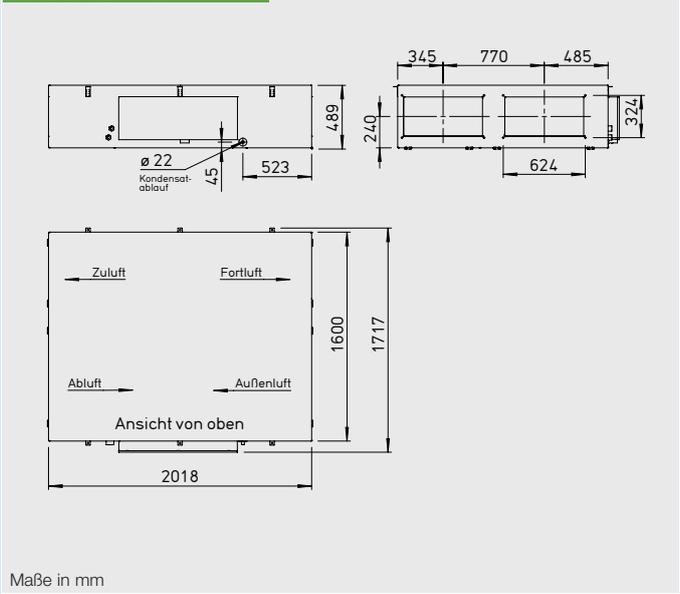
¹⁾ Werte beziehen sich auf die nach PHI (Passivhaus Institut) definierten Arbeitsbereiche.

²⁾ bei 100 Pa.

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. Zertifiziert gemäß Passivhaus-Standard. Mit hocheffizientem Aluminium-Wärmetauscher und energieeffizienten EC-Motoren. In verschiedenen Komfort- und Ausstattungsvarianten.

■ Gehäuse

Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Mit 30 mm starker Mineralwolle wärmeisoliert und schallgedämmt. Revisionsöffnungen für Filterwechsel an Geräteunterseite ohne Werkzeug zu öffnen. Deckenmontage erfolgt über die im Lieferumfang enthaltenen schwingungsgedämpften 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 Zuluft 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

Serienmäßige Ausstattung: Saubere Außenluftzuführung durch F7-Filter. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein M5-Filter (F5) 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:

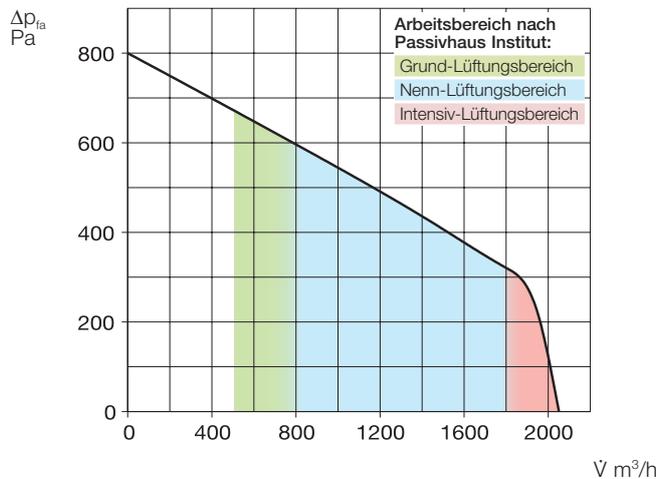
- Bedienung direkt über Touchscreen.
- Frei definierbare Betriebsstufe innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- Bedarfsorientierte Lüftung mittels CO₂-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
- Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung 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) steuerbar.

■ Elektrischer Anschluss

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

KWL EC 2000 D

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Abluft	dB(A)	59	56	52	48	49	47	45	40
L _{WA} Zuluft	dB(A)	77	66	68	67	72	69	69	64



■ **Im Lieferumfang enthalten Aufputz-Komfortbedienelement**
 Die links beschriebenen Funktionen werden komfortabel über das innovative Aufputz-Bedienelement ausgewählt. Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung SL 6/5 (5 m lang) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (SL 6/..., Zubehör) bestellbar.



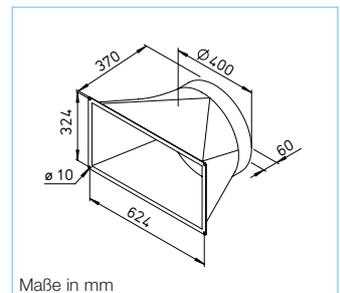
■ **Zubehör für Type Pro WW Hydraulikeinheit**
 Steuert den Durchfluss des PWW-Heizregisters mittels Dreipunkt-Ventilstantrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Komplettseinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlusschläuchen.
WHSH 1100 24V (0-10V) Nr. 8819



■ **Zubehör für alle Typen CO₂-/VOC-/Feuchte-Fühler**
 Zur Erfassung der CO₂-, 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
Type KWL-CO₂ Best.-Nr. 4272
Type KWL-FTF Best.-Nr. 4273
Type KWL-VOC Best.-Nr. 4274



■ **Übergangsstück – Symmetrisch**
 Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme (inkl. 4 Schrauben).
Type KWL-ÜS 2000 D Nr. 4208
Flexible Verbindungsmanschette
 Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.
Type FM 400 Best.-Nr. 1676
Winkel-Flanschring aus verz. Stahlblech für Rohr-Anschluss.
Type FR 400 Best.-Nr. 1206



■ **Rohrverschlussklappe, motorbetätigt**
 Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebaute Federrückstellmotor (außerhalb Luftstrom liegend). Einbau in jeder Lage, Zuhaltkraft entsprechend Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar.
Type RVM 400 Best.-Nr. 2580



■ **Ersatzluftfilter**
 – 1 St. M5-Filter (F5)
 ELF-KWL 2000 D/5 Nr. 4197
 – 1 St. F7-Filter
 ELF-KWL 2000 D/7 Nr. 4204

■ Weiteres Zubehör	Seite
KWL®-Peripherie	40 ff.
– Luftverteilssysteme	50 ff.
– Weitere Übersicht, Steuerleitungen	60 f.

Zubehör-Details
 Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Dachdurchführungen, Abluftelemente,
Helios Hauptkatalog

Technische Daten	KWL EC 2000 D			KWL EC 2000 D Mit Warmwasser-Nachheizung		
	Type	Best.-Nr.		Type	Best.-Nr.	
Für Deckenmontage	KWL EC 2000 D Pro	4175		KWL EC 2000 D Pro WW	4176	
Förderleistung auf Stufe¹⁾ Zu-/Abluft $\dot{V}m^3/h$ ca.	③	②	①	③	②	①
	1800	1150	720	1800	1150	720
Geräusch dB(A)²⁾						
Zuluft L _{WA} (Schalleistung)	77	67	57	77	67	57
Abluft L _{WA} (Schalleistung)	59	50	40	59	50	40
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2 x W	395	245	150	395	245	150
Spannung/Frequenz	3 N ~ 400 V, 50 Hz			3 N ~ 400 V, 50 Hz		
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	6,2 / – / –			6,2 / – / –		
– Vorheizung	10,1 / 10,1 / 10,1			10,1 / 10,1 / 10,1		
– max. gesamt	16,3 / 10,1 / 10,1			16,3 / 10,1 / 10,1		
Wärmeleistung/Nacherhitzer kW	–			8,1 (bei 60/40 °C) / 7,3 (bei 50/40 °C) / 4,6 (bei 40/30 °C)		
Elektrische Vorheizung kW	7,0			7,0		
Sommer Bypass	automatisch			automatisch		
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1008			1008		
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis +40 °C			–20 °C bis +40 °C		
Anschluss PWW-Heizregister	–			IG 1/2 "		
Gewicht ca. kg	265			270		

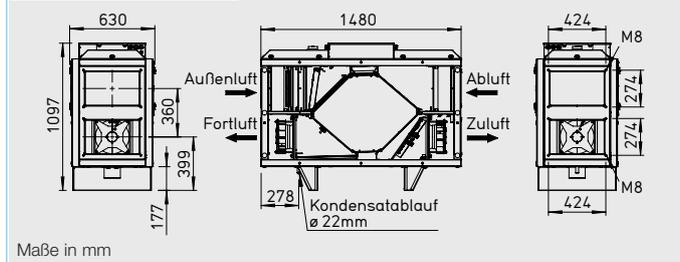
¹⁾ Werte beziehen sich auf die nach PHI (Passivhaus Institut) definierten Arbeitsbereiche.

²⁾ bei 100 Pa.

KWL EC 800 S



KWL EC 800 S



Zentralgeräte mit Wärmerückgewinnung zur kompakten und platzsparenden Bodeninstallation (stehend). Mit breitem Einsatzbereich in Wohn-, Gewerbe- und Industrieanwendungen. Zertifiziert gemäß Passivhaus-Standard. Mit hocheffizientem Aluminium-Wärmetauscher und energieeffizienten EC-Motoren. Wahlweise mit integriertem Warmwasser-Heizregister.

Gehäuse
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Mit 50 mm starker Mineralwolle wärmeisoliert und schallgedämmt. Revisionsöffnungen für Filterwechsel an beiden Seitentüren wahlweise ohne Werkzeug oder über Steckschlüssel zu öffnen. Beide Seitenwände sind vollständig demontierbar für freie Zugänglichkeit aller Elemente. 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. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein M5-Filter (F5) 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.

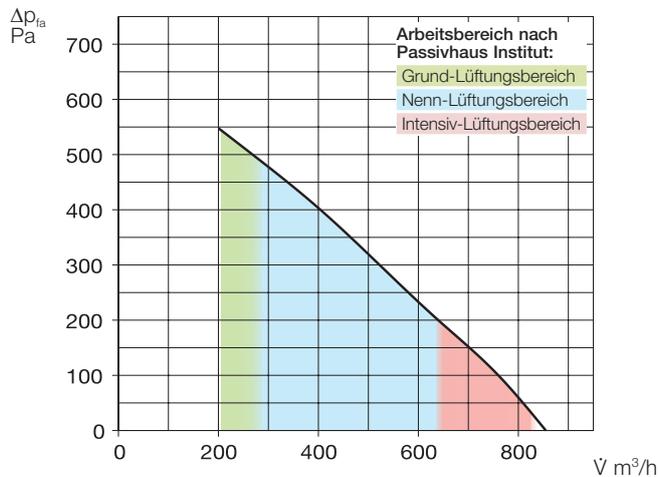
Leistungsregelung
Das im Lieferumfang enthaltene Aufputz-Komfortbedienelement mit Touchscreen und einfacher Menüführung ermöglicht folgende Funktionen:

- Bedienung direkt über Touchscreen.
- Frei definierbare Betriebsstufe innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- Bedarfsorientierte Lüftung mittels CO₂-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
- Gebäudeleittechnik über Mod-Bus (RS 485).
- 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.

KWL EC 800 S

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



■ Im Lieferumfang enthalten Aufputz-Komfortbedienelement

Die links beschriebenen Funktionen werden komfortabel über das innovative Aufputz-Bedienelement ausgewählt. Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung SL 6/5 (5 m lang) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (SL 6/..., Zubehör) bestellbar.



■ Zubehör für Type Pro WW Hydraulikeinheit

Steuert den Durchfluss des PWW-Heizregisters mittels Dreipunkt-Ventilstantrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Komplettseinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlusschläuchen.

WHSH 1100 24V (0-10V) Nr. 8819



■ Zubehör für alle Typen CO₂-/VOC-/Feuchte-Fühler

Zur Erfassung der CO₂-, 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

Type KWL-CO₂ Best.-Nr. 4272

Type KWL-FTF Best.-Nr. 4273

Type KWL-VOC Best.-Nr. 4274



Übergangsstück – Symmetrisch

Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme (inkl. 4 Schrauben).

Type KWL-ÜS 800 S Nr. 8339

Flexible Verbindungsmanschette

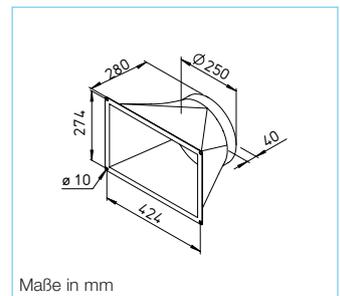
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

Type FM 250 Best.-Nr. 1672

Winkel-Flanschring

aus verz. Stahlblech für Rohr-Anschluss.

Type FR 250 Best.-Nr. 1203



Rohrverschlussklappe, motorbetätigt

Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebaute Federrückstellmotor (außerhalb Luftstrom liegend). Einbau in jeder Lage, Zuhaltkraft entsprechend Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar.

Type RVM 250 Best.-Nr. 2576



■ Weiteres Zubehör Seite

KWL®-Peripherie	40 ff.
- Luftverteilsysteme	50 ff.
- Weitere Übersicht, Steuerleitungen	60 f.

Zubehör-Details

Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Dachdurchführungen, Abluftelemente,

Helios Hauptkatalog

■ Ersatzluftfilter

- 1 St. M5-Filter (F5)

ELF-KWL 800 S/5 Nr. 8333

- 1 St. F7-Filter

ELF-KWL 800 S/7 Nr. 8334

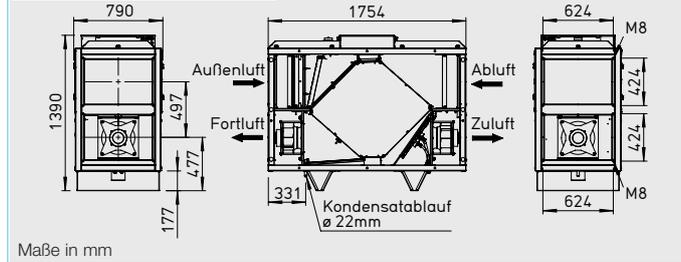
Technische Daten	KWL EC 800 S			KWL EC 800 S		
	Best.-Nr. 8327			Best.-Nr. 8328		
Für Stehende Montage	KWL EC 800 S Pro			KWL EC 800 S Pro WW		
Förderleistung auf Stufe¹⁾ Zu-/Abluft Vm ³ /h ca.	③ 600	② 490	① 325	③ 600	② 490	① 325
Geräusch dB(A) bei 620 m³/h und 195 Pa						
Zuluft L _{WA} (Schalleistung)	78			78		
Abluft L _{WA} (Schalleistung)	70			70		
Abstrahlung L _{PA} in 1 m	54			54		
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	2,5			2,5		
– Vorheizung	11			11		
– max. gesamt	13,5			13,5		
Elektrische Vorheizung kW	2,5			2,5		
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.	1006			1006		
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		

¹⁾ Werte beziehen sich auf die nach PHI (Passivhaus Institut) definierten Arbeitsbereiche.

KWL EC 1800 S



KWL EC 1800 S



Maße in mm



Zentralgeräte mit Wärmerückgewinnung zur kompakten und platzsparenden Bodeninstallation (stehend). Mit breitem Einsatzbereich in Wohn-, Gewerbe- und Industrieanwendungen. Zertifiziert gemäß Passivhaus-Standard. Mit hocheffizientem Aluminium-Wärmetauscher und energieeffizienten EC-Motoren. Wahlweise mit integriertem Warmwasser-Heizregister.

■ Gehäuse

Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Mit 50 mm starker Mineralwolle wärmeisoliert und schallgedämmt. Revisionsöffnungen für Filterwechsel an beiden Seitentüren wahlweise ohne Werkzeug oder über Steckschlüssel zu öffnen. Beide Seitenwände sind vollständig demontierbar für freie Zugänglichkeit aller Elemente. Das Gerät ist für die stehende Bodeninstallation im Innenbereich geeignet. Zur Verhinderung der direkten Übertragung von Schwingungen und Körperschall auf Gebäudeteile 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. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein M5-Filter (F5) 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 Betriebsstufe innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- Bedarfsorientierte Lüftung mittels CO₂-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
- Gebäudeleittechnik über Mod-Bus (RS 485).
- Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- Ansteuerung externer Klappen.
- Anschluss eines Brandmeldekontaktes.
- Wochen- oder Tagesprogramm.
- Drucküberwachung der Filtersverschmutzung.
- 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.

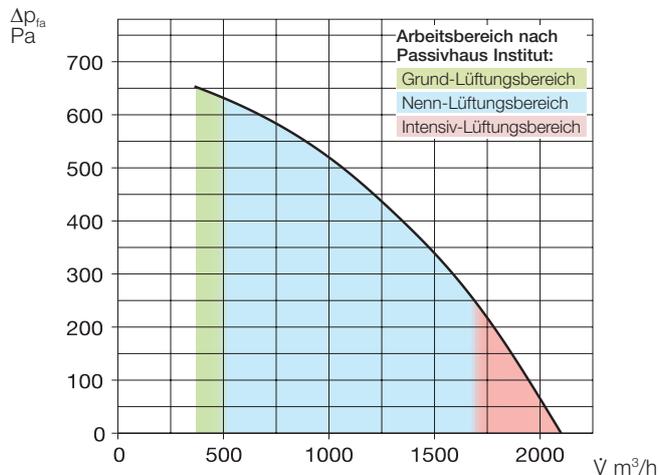
■ Nachheizung

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 WHSH 1100 24V (0-10V), Zubehör) empfohlen.

KWL EC 1800 S

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



■ Im Lieferumfang enthalten Aufputz-Komfortbedienelement

Die links beschriebenen Funktionen werden komfortabel über das innovative Aufputz-Bedienelement ausgewählt. Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung SL 6/5 (5 m lang) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (SL 6/..., Zubehör) bestellbar.



■ Zubehör für Type Pro WW Hydraulikeinheit

Steuert den Durchfluss des PWW-Heizregisters mittels Dreipunkt-Ventilstantrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Komplettseinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlusschläuchen.

WHSH 1100 24V (0-10V) Nr. 8819



■ Zubehör für alle Typen CO₂-/VOC-/Feuchte-Fühler

Zur Erfassung der CO₂-, 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

Type KWL-CO₂ Best.-Nr. 4272

Type KWL-FTF Best.-Nr. 4273

Type KWL-VOC Best.-Nr. 4274



Übergangsstück – Symmetrisch

Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme (inkl. 4 Schrauben).

Type KWL-ÜS 1800 S Nr. 8340

Flexible Verbindungsmanschette

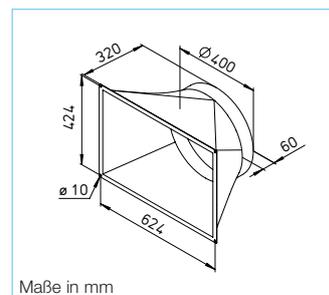
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

Type FM 400 Best.-Nr. 1676

Winkel-Flanschring

aus verz. Stahlblech für Rohr-Anschluss.

Type FR 400 Best.-Nr. 1206



Rohrverschlussklappe, motorbetätigt

Verhindert Kaltlufteinfluss bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebaute Federrückstellmotor (außerhalb Luftstrom liegend). Einbau in jeder Lage, Zuhaltkraft entsprechend Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar.

Type RVM 400 Best.-Nr. 2580



■ Weiteres Zubehör Seite

KWL®-Peripherie	40 ff.
- Luftverteilssysteme	50 ff.
- Weitere Übersicht, Steuerleitungen	60 f.

Zubehör-Details

Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Dachdurchführungen, Abluftelemente,

Helios Hauptkatalog

■ Ersatzluftfilter

- 1 St. M5-Filter (F5)

ELF-KWL 1800 S/5 Nr. 8335

- 1 St. F7-Filter

ELF-KWL 1800 S/7 Nr. 8336

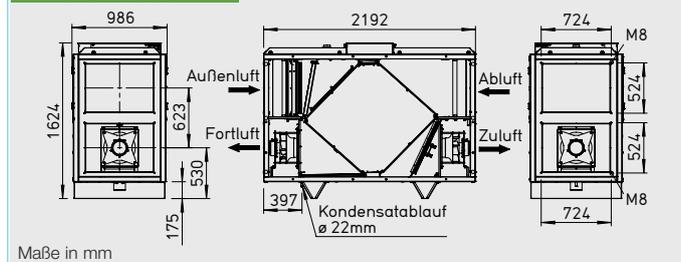
Technische Daten	KWL EC 1800 S			KWL EC 1800 S		
	Best.-Nr. 8329			Best.-Nr. 8330		
Für Stehende Montage	KWL EC 1800 S Pro			KWL EC 1800 S Pro WW		
Förderleistung auf Stufe¹⁾ Zu-/Abluft Vm ³ /h ca.	③ 1400	② 1070	① 810	③ 1400	② 1070	① 810
Geräusch dB(A) bei 1400 m³/h und 245 Pa						
Zuluft L _{WA} (Schalleistung)				72		
Abluft L _{WA} (Schalleistung)				61		
Abstrahlung L _{PA} in 1 m				52		
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2 x W	315	225	165	315	225	165
Standby-Leistungsaufnahme	< 1 W			< 1 W		
Spannung / Frequenz	3 N ~ 400 V, 50 Hz			3 N ~ 400 V, 50 Hz		
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	5,0			5,0		
– Vorheizung	6,5			6,5		
– max. gesamt	11,5			11,5		
Elektrische Vorheizung kW	4,5			4,5		
Wärmeleistung / Nachheizregister kW				5,2 (bei 60/40 °C) / 4,9 (bei 50/40 °C) / 3 (bei 40/30 °C)		
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung			automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung		
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1007			1007		
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	290			295		

¹⁾ Werte beziehen sich auf die nach PHI (Passivhaus Institut) definierten Arbeitsbereiche.

KWL EC 2600 S



KWL EC 2600 S



 Zentralgeräte mit Wärmerückgewinnung zur kompakten und platzsparenden Bodeninstallation (stehend). Mit breitem Einsatzbereich in Wohn-, Gewerbe- und Industrieanwendungen. Zertifiziert gemäß Passivhaus-Standard. Mit hocheffizientem Aluminium-Wärmetauscher und energieeffizienten EC-Motoren. Wahlweise mit integriertem Warmwasser-Heizregister.

■ **Gehäuse**
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Mit 50 mm starker Mineralwolle wärmeisoliert und schallgedämmt. Revisionsöffnungen für Filterwechsel an beiden Seitentüren wahlweise ohne Werkzeug oder über Steckschlüssel zu öffnen. Beide Seitenwände sind vollständig demontierbar für freie Zugänglichkeit aller Elemente. Das Gerät ist für die stehende Bodeninstallation im Innenbereich geeignet. Zur Verhinderung der direkten Übertragung von Schwingungen und Körperschall auf Gebäudeteile 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. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein M5-Filter (F5) 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:

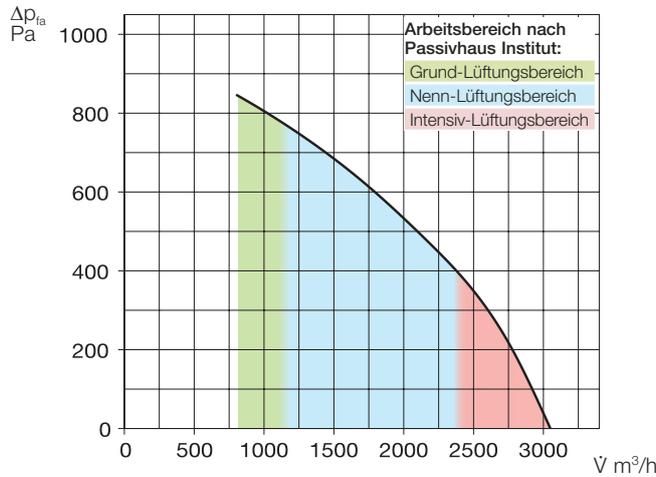
- Bedienung direkt über Touchscreen.
- Frei definierbare Betriebsstufe innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- Bedarfsorientierte Lüftung mittels CO₂-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
- Gebäudeleittechnik über Mod-Bus (RS 485).
- 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 WHSH 1100 24V (0-10V), Zubehör) empfohlen.

KWL EC 2600 S

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Abluft	dB(A)	62	52	58	56	54	49	43	27
L _{WA} Zuluft	dB(A)	77	67	69	69	72	67	60	51
L _{PA} Abstrahlung	dB(A)	52	37	48	46	46	43	36	23



■ Im Lieferumfang enthalten Aufputz-Komfortbedienelement

Die links beschriebenen Funktionen werden komfortabel über das innovative Aufputz-Bedienelement ausgewählt. Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung SL 6/5 (5 m lang) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (SL 6/..., Zubehör) bestellbar.



■ Zubehör für Type Pro WW Hydraulikeinheit

Steuert den Durchfluss des PWW-Heizregisters mittels Dreipunkt-Ventilstantrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Komplettseinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlusschläuchen.

WHSH 1100 24V (0-10V) Nr. 8819



■ Zubehör für alle Typen CO₂-/VOC-/Feuchte-Fühler

Zur Erfassung der CO₂-, 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

- Type KWL-CO₂ Best.-Nr. 4272
- Type KWL-FTF Best.-Nr. 4273
- Type KWL-VOC Best.-Nr. 4274



Übergangsstück – Symmetrisch

Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme (inkl. 4 Schrauben).

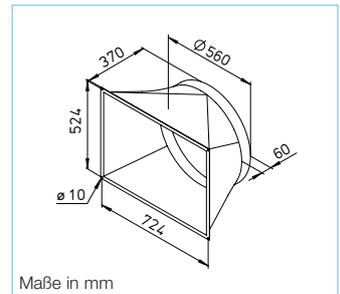
Type KWL-ÜS 2600 S Nr. 8341

Flexible Verbindungsmanschette
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

Type FM 560 Best.-Nr. 1679

Winkel-Flanschring aus verz. Stahlblech für Rohr-Anschluss.

Type FR 560 Best.-Nr. 1209



Rohrverschlussklappe, motorbetätigt

Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebaute Federrückstellmotor (außerhalb Luftstrom liegend). Einbau in jeder Lage, Zuhaltkraft entsprechend Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar.

Type RVM 560 Best.-Nr. 2583



■ Weiteres Zubehör Seite

KWL®-Peripherie	40 ff.
- Luftverteilssysteme	50 ff.
- Weitere Übersicht, Steuerleitungen	60 f.

Zubehör-Details

Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Dachdurchführungen, Abluftelemente,

Helios Hauptkatalog

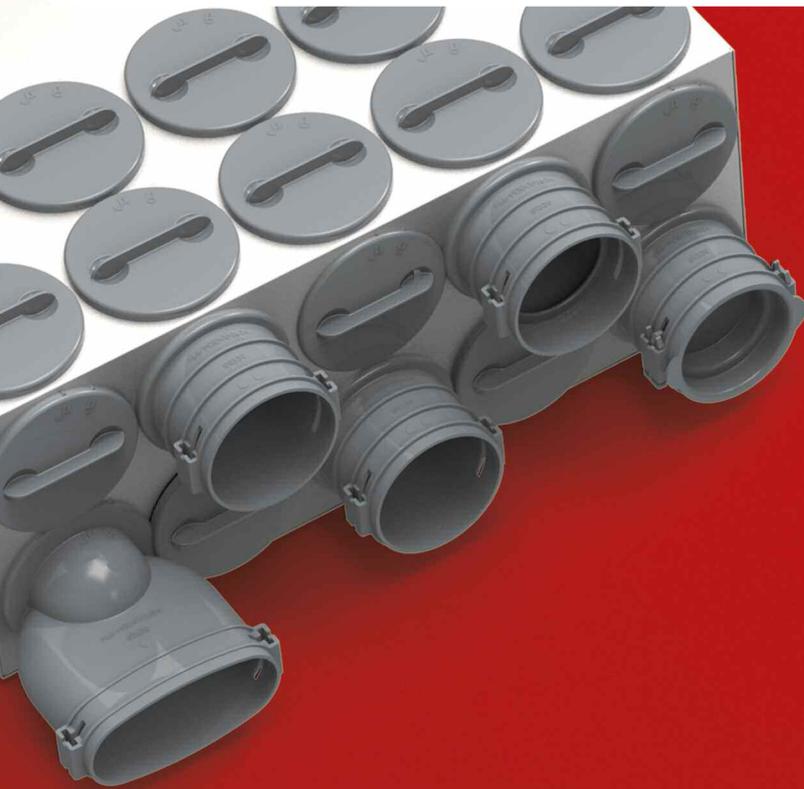
■ Ersatzluftfilter

- 1 St. M5-Filter (F5)
ELF-KWL 2600 S/5 Nr. 8337
- 1 St. F7-Filter
ELF-KWL 2600 S/7 Nr. 8338

Technische Daten	KWL EC 2600 S			KWL EC 2600 S		
	Best.-Nr. 8331			Best.-Nr. 8332		
Für Stehende Montage	KWL EC 2600 S Pro			KWL EC 2600 S Pro WW		
Förderleistung auf Stufe¹⁾ Zu-/Abluft Vm ³ /h ca.	③ 2065	② 1450	① 840	③ 2065	② 1450	① 840
Geräusch dB(A) bei 2100 m³/h und 275 Pa						
Zuluft L _{WA} (Schalleistung)	77			77		
Abluft L _{WA} (Schalleistung)	62			62		
Abstrahlung L _{PA} in 1 m	52			52		
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2 x W	450	295	175	450	295	175
Standby-Leistungsaufnahme	< 1 W			< 1 W		
Spannung / Frequenz	3 N ~ 400 V, 50 Hz			3 N ~ 400 V, 50 Hz		
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	2,5			2,5		
- Vorheizung	10,0			10,0		
- max. gesamt	12,5			12,5		
Elektrische Vorheizung kW	6,9			6,9		
Wärmeleistung / Nachheizregister kW				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		
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1008			1008		
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	490			500		

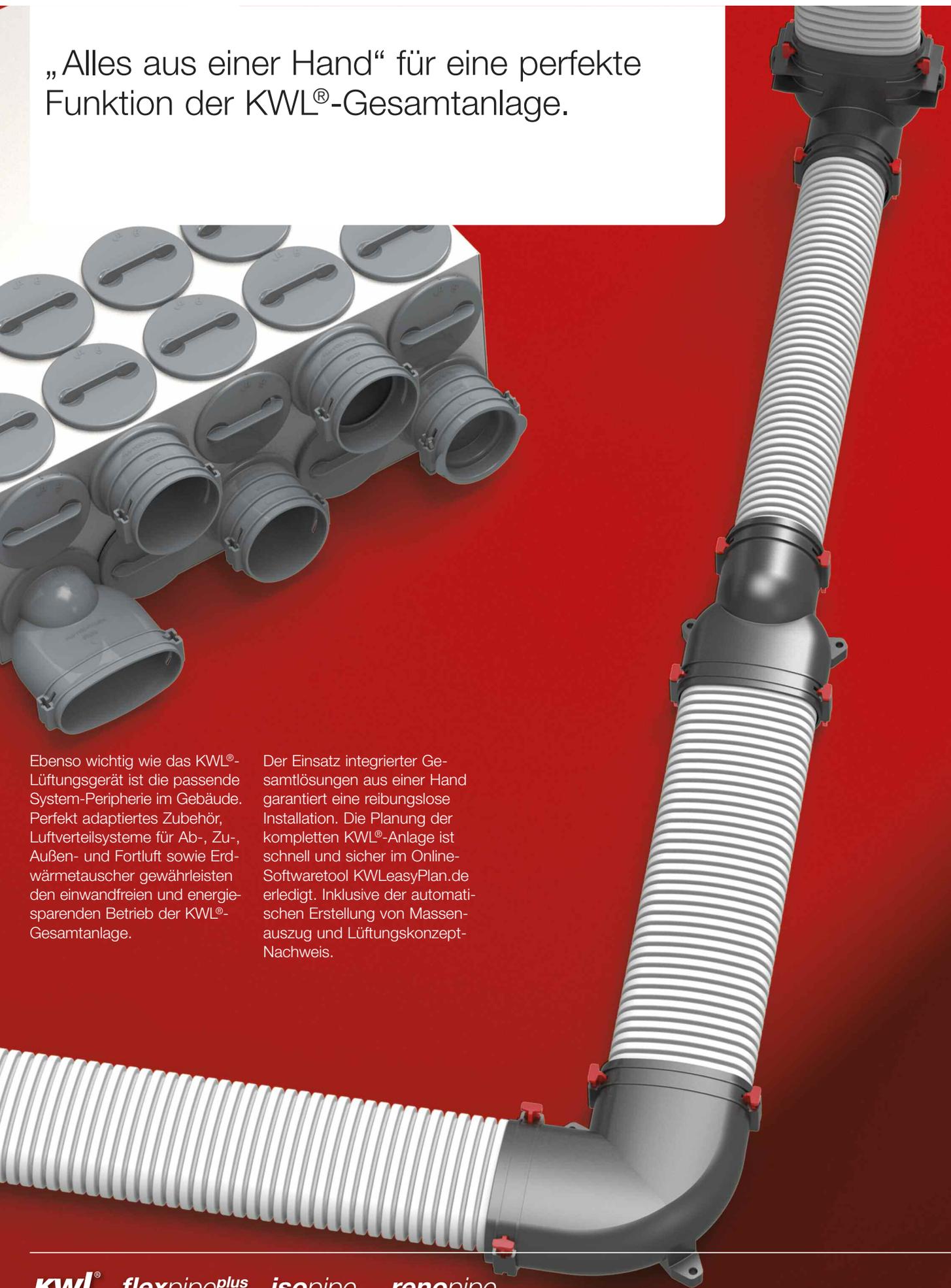
¹⁾ Werte beziehen sich auf die nach PHI (Passivhaus Institut) definierten Arbeitsbereiche.

„Alles aus einer Hand“ für eine perfekte Funktion der KWL®-Gesamtanlage.



Ebenso wichtig wie das KWL®-Lüftungsgerät ist die passende System-Peripherie im Gebäude. Perfekt adaptiertes Zubehör, Luftverteilsysteme für Ab-, Zu-, Außen- und Fortluft sowie Erdwärmetauscher gewährleisten den einwandfreien und energiesparenden Betrieb der KWL®-Gesamtanlage.

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 Massenzug und Lüftungskonzept-Nachweis.



KWL® flexpipe^{plus} isopipe renopipe

HYGROBOX UND ERDWÄRMETAUSCHER



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.

Die HygroBox sorgt als aktive Befeuchtungseinheit das ganze Jahr über für eine gesunde Raumluftfeuchte und verhindert teure Schäden an Möbeln, Bodenbelägen, etc.

42^{ff}

ISOLIERTES ROHRSYSTEM IsoPipe®



IsoPipe® ist die praktische Alternative zur Wickelfalzhrohr-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. Das isolierte Rundrohrsystem verhindert Kondensatbildung und spart enorm an Montagezeit.

48^f

LUFTVERTEILSYSTEME FlexPipe®, RenoPipe, u.a.



Für jede Verlegeart die passende Lösung. FlexPipe®^{plus} kombiniert das bewährte Rundrohrkonzept mit ovalen Komponenten. In beliebiger Form, für noch mehr Flexibilität bei Planung und Installation. RenoPipe ist die perfekte Lösung für die energetische Sanierung und wird einfach aufputz an Decke oder Wand installiert. In flacher Bauart und steifer Konstruktion stehen ferner Flachkanal-Systeme aus verzinktem Stahlblech oder Kunststoff zur Verfügung.

50^{ff}

ZUBEHÖR



Mehrfach prämierte Design-Lüftungsventile, die sich unauffällig in jedes Raumambiente integrieren. Abluftelemente, Tellerventile und Überströmelemente. Verschiedenste Verschlussklappen, Schalldämpfer, Luft-Temperatur-Regelungen, Heizregister u.v.m.

Vielfältiges Zubehör rundet die Helios Systemlösung im Bereich der Kontrollierten Lüftung mit Wärmerückgewinnung ideal ab und garantiert die perfekte Funktionsweise der Gesamtanlage.

60^f

KWL HB..



(Abb. Type KWL HB.. WW L)

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 Überfeuchtung.
- 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 Witterungseinflüssen 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

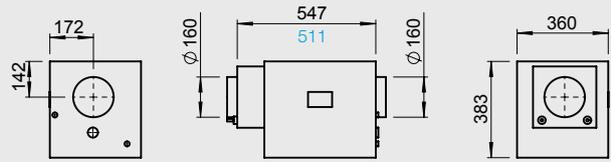
□ Die HygroBox ist mit einem Warmwasser- (WW-Typen) oder Elektro-Heizregister (EH-Type) ausgestattet. Dieses erwärmt die Zuluft vor der Befeuchtung und sorgt dadurch für die erforderliche Verdunstungsenergie und angenehme Temperierung der Zuluft.

□ 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.

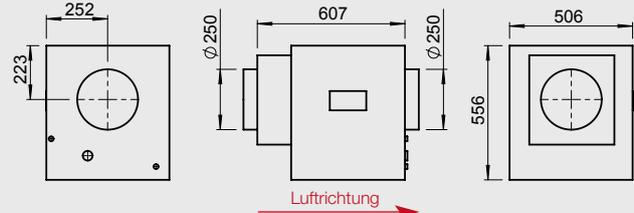
KWL HB 250.. L



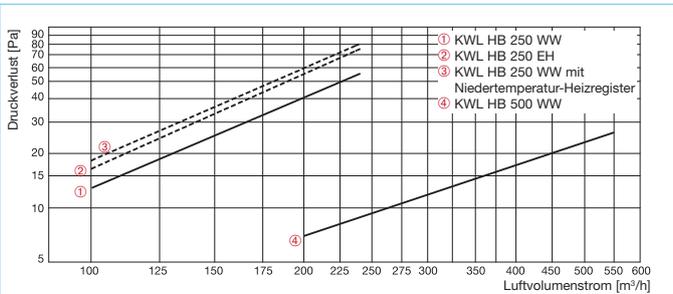
Maße in mm

Type KWL HB 250 WW L, Type KWL HB 250 EH L

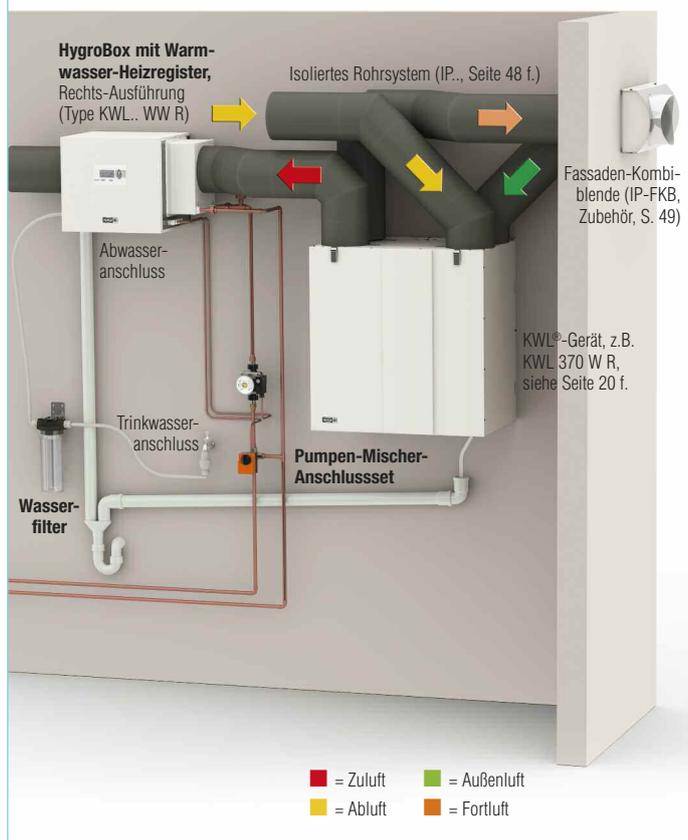
KWL HB 500 WW L



Maße in mm



Aufbauschema KWL HB.. WW R





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 Zuluftleitung einzubauen.

Zubehör

- Niedertemperatur-Nachheizregister – für KWL 250 WW..
- Type KWL-NHR 250** Nr. 5628
- für KWL 500 WW..
- Type KWL-NHR 500** Nr. 5633



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 250 WW..
- Type KWL-PMA 250** Nr. 5629
- für KWL 500 WW..
- Type KWL-PMA 500** Nr. 5634



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. 5631

- Ersatz-Osmosemembran
- Type KWL-OME** Best.-Nr. 5632



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
- Type KWL-WF** Best.-Nr. 5630

Hinweis

„KWL®-HygroBox. 50-21: Die Formel für gesundes Wohlfühlklima.“ Bitte separate Druckschrift anfordern.
Best.-Nr. 86981

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)	KWL HB 250 EH R	0963	KWL HB 250 WW R	0923	KWL HB 500 WW R
Linksausführung (Lufteintritt links)	KWL HB 250 EH L	0962	KWL HB 250 WW L	0922	KWL HB 500 WW L
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-Anschlussset	–	–	KWL-PMA 250	–	KWL-PMA 500
	Best.-Nr.	–	5629	–	5634
Niedertemperatur-Nachheizregister	–	–	KWL-NHR 250	–	KWL-NHR 500
	Best.-Nr.	–	5628	–	5633
UVC-Röhre	–	KWL-UVR	–	KWL-UVR	–
	Best.-Nr.	5631	–	5631	–
Wasserfilter	–	KWL-WF	–	KWL-WF	–
	Best.-Nr.	5630	–	5630	–
Osmosemembran	–	KWL-OME	–	KWL-OME	–
	Best.-Nr.	5632	–	5632	–

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 Erdkolektorrohr 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 Erdkolektorrohr 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 Erdkolektorrohrs ein Abstand von 0,5 m (von Rohr zu Rohr) nicht unterschritten werden.
- Alternativ zur Flächenverlegung besteht auch die Möglichkeit einer Sondenbohrung.

■ Lieferweise

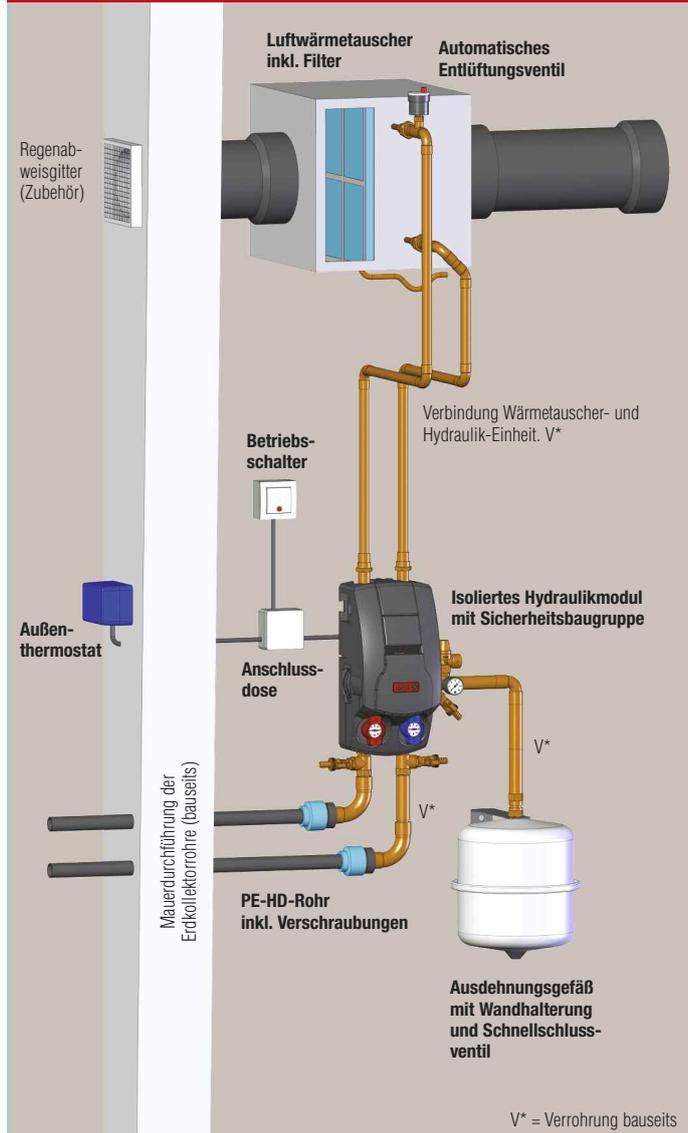
- Entsprechend dem Verarbeitungsablauf auf der Baustelle und für einen optimierten Transport, wird der Sole-Erdwärmetauscher SEWT als Bausatz geliefert. Das Komplettset garantiert absolute Passgenauigkeit und Funktionssicherheit, weil alle Einzelkomponenten aufeinander abgestimmt sind. Der Bausatz besteht aus drei Liefersets, die auf nebenstehender Seite beschrieben sind.

SEWT-Bausatz Best.-Nr. 2564

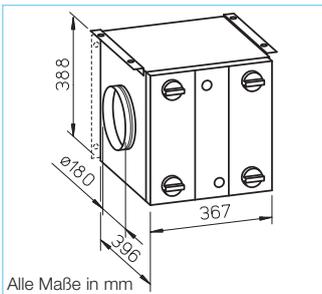
■ Prinzipschema

Zur Vermeidung von Kondensatbildung ist das fertig isolierte Rohrsystem IsoPipe® zu verwenden. Alternativ: Wickelfalzrohr mit zusätzlicher Isolierung.

Aufbauschema



SEWT-W



Wärmetauschermodul

■ Beschreibung

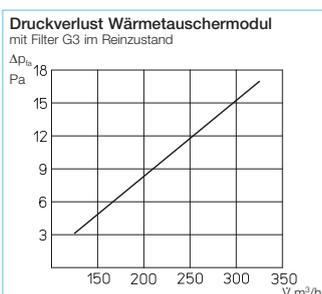
- Hocheffiziente Sole-Wärmetauschereinheit mit Al-Lamellen für optimale Wärmeübertragung an die Außenluft. Anschlussrohre \varnothing 12 mm, aus Kupfer.
- Doppelwandiges, komplett isoliertes Gehäuse aus Stahlblech (20 mm Isolierung), weiß pulverbeschichtet. Mit Montagewinkel für Wand- oder Deckenbefestigung.
- Anschluss-Stutzen \varnothing 180 mm mit Doppellippendichtung.
- Lüftrichtung variabel durch umsetzbaren Luftfilter.
- Mit integriertem Luftfilter, Klasse G3. 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, \varnothing 1/2".

■ Zubehör

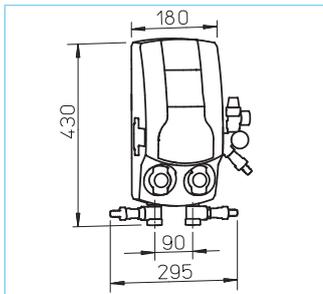
Ersatzluftfilter (VE = 3 St.)

Type ELF-SEWT-F Best.-Nr. 2568

Technische Daten SEWT-W



SEWT-H



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), komplett vormontiert im isolierten Schaumträger inkl. Sicherheitsbaugruppe.
- Temperaturanzeige Vor- und Rücklauf.
- Automatischer Schnellentlüfter mit Rückschlagventil.
- Membran-Druckausdehnungsgefäß – 12 Liter, Anschluss 3/4", inkl. Wandhalterung und Schnellschlussventil.

- 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.	SS-906
Temperaturbereich (einstellb.)	2 x 0 – 40 °C

Technische Daten Hydraulikmodul

Stromaufnahme max.	0,2 A
Spannung	230 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme, 3-Stufen	25, 35, 45 W
Schutzart	IP 44

SEWT-E



Erdreichverlegeset mit Verschraubungen und 20 l Ethylenglykol.

■ Beschreibung

- Flexibles PE-HD Erdkolektorrohr (PE-HD = Polyethylen-Hochdruck-Rohr), Wandstärke 2,9 mm, Außen- \varnothing 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.** 2564

Die Einzelkomponenten des SEWT-Bausatzes zur separaten Bestellung:

Type SEWT-W **Best.-Nr.** 2565
SEWT-H **Best.-Nr.** 2566
SEWT-E **Best.-Nr.** 2567

LEWT-Bausatz



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 Gesamtröhlänge 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 Liefersets, 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.

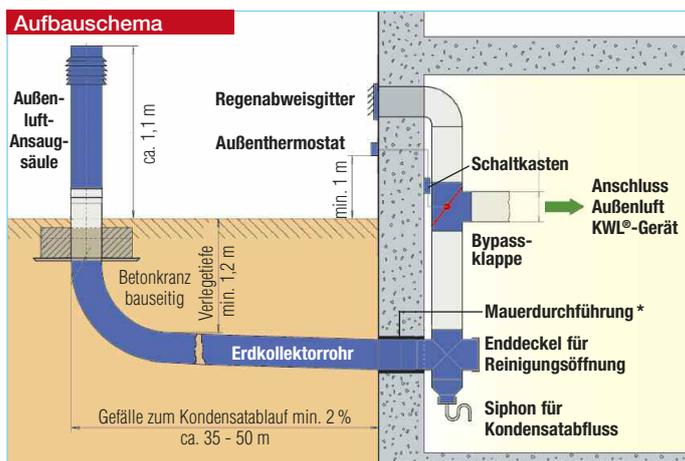
■ Hinweise zur Planung

- 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. 2977

■ Prinzipschema für die Verlegung bei Gebäuden mit Kellergeschoss

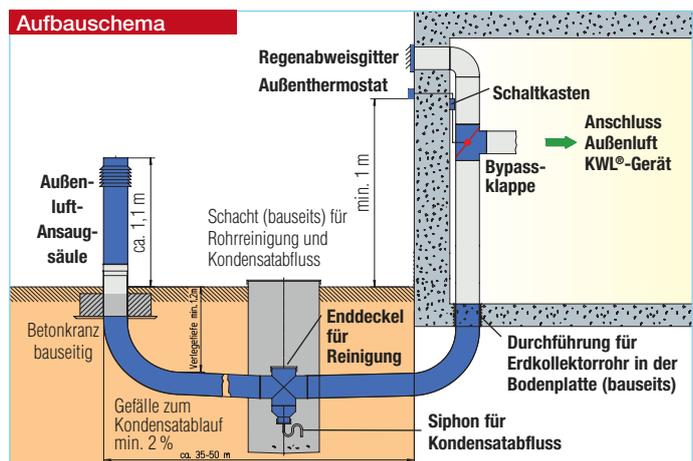
Das Erdkollektorrohr gelangt über die Mauerdurchführung unterirdisch in das Gebäude.



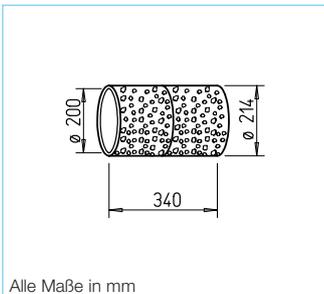
* nicht für drückendes Wasser geeignet

■ 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



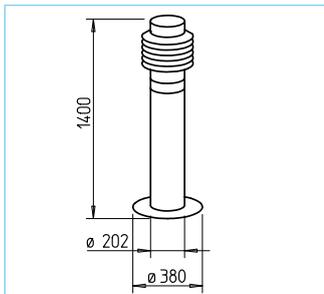
Alle Maße in mm

Erdkollektorrohr und Mauerdurchführung LEWT-E+M

- **Beschreibung**
 - Flexibles, außen gewelltes und innen glattwandiges Erdkollektorrohr mit geringem Luftwiderstand; Außen- \varnothing 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, gütege-sicherte 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.
 - Erdkollektorrohr, Mauerdurchführung und Profildichtringe erfüllen bei weisungsgemäßer Verarbeitung Schutzart IP 67.

- **Zusätzliche Verbindungsmuffe** inklusive 2 Stück Dichtringen.
LEWT-MU Best.-Nr. 2971

LEWT-A

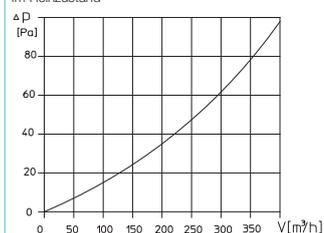


Außenluft-Ansaugsäule LEWT-A mit Filter

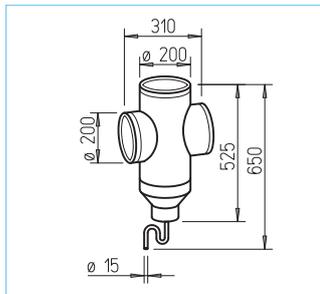
- **Beschreibung**
 - Außenluft-Ansaugsäule in modernem Design und ästhetischer Edelstahl-Optik zur Ansaugung der Zuluft.
 - Die Verbindung zwischen Ansaugsäule und Erdkollektorrohr erfolgt durch einfaches Aufstecken.
 - Fixierung mit Trag- oder Umrundungsplatte (bauseits) im Trockenbau oder einbetoniert.
 - 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**
Ersatzluftfilter (VE = 3 St.)
ELF-LEWT-A Best.-Nr. 2975

Druckverlust Außenluft-Ansaugsäule mit Filter G3 und 40 Meter Erdkollektorrohr im Reinzustand



LEWT-S+F



Steuerung und Rohr-Formteile LEWT-S+F

- **Beschreibung**
 - Selbsttätige Steuerung der Außenluft-Ansaugung über das Erdkollektorrohr 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.	SS-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	2991
LEWT-S+F	2990
LEWT-A	2992

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 %.

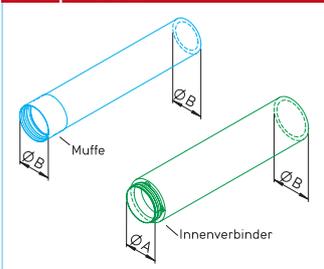
■ Eigenschaften

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.

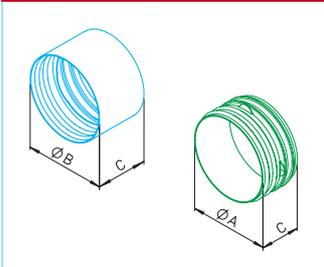
IsoPipe® Rohr



IsoPipe®	ø 125 mm				ø 160 mm				ø 180 mm			
	Type	Best.- Nr.	Maße in mm		Type	Best.- Nr.	Maße in mm		Type	Best.- Nr.	Maße in mm	
Rohr mit Muffe	IP 125/2000 ¹⁾	9406	ø A	ø B	—	—	—	—	—	—	—	—
Rohr mit Innenverbinder	—	—	—	—	IP 160/2000 ²⁾	9447	160	192	IP 180/2000 ³⁾	9448	180	212

¹⁾ VE = 8 x 2 m ²⁾ VE = 6 x 2 m ³⁾ VE = 4 x 2 m

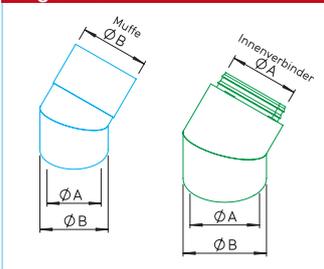
Muffe / Innenverbinder



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		
Verbindungs-muffe	IP-MU 125	9394	ø A	ø B	C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Innenverbinder	—	—	—	—	—	IP-IV 160	9453	160	—	80	IP-IV 180	9454	180	—	80

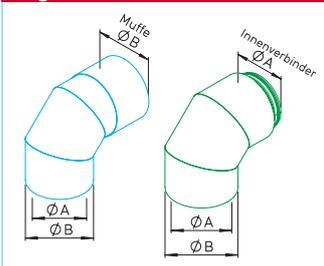
Aus Kunststoff.

Bogen 45°



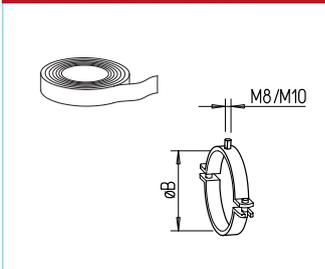
IsoPipe®	ø 125 mm				ø 160 mm				ø 180 mm			
	Type	Best.- Nr.	Maße in mm		Type	Best.- Nr.	Maße in mm		Type	Best.- Nr.	Maße in mm	
Bogen 45° mit Muffe	IP-B 125/45	9399	125	157	—	—	—	—	—	—	—	—
Bogen 45° m. Innenverbinder	—	—	—	—	IP-B 160/45	9449	160	192	IP-B 180/45	9450	180	212

Bogen 90°



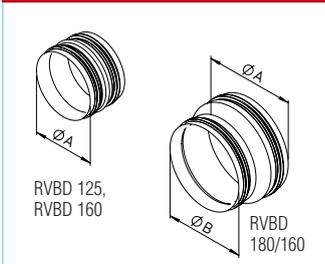
IsoPipe®	ø 125 mm				ø 160 mm				ø 180 mm			
	Type	Best.- Nr.	Maße in mm		Type	Best.- Nr.	Maße in mm		Type	Best.- Nr.	Maße in mm	
Bogen 90° mit Muffe	IP-B 125/90	9398	125	157	—	—	—	—	—	—	—	—
Bogen 90° m. Innenverbinder	—	—	—	—	IP-B 160/90	9451	160	192	IP-B 180/90	9452	180	212

Klebeband / Rohrschelle



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
Klebeband isoliert, 50 x 3 mm, 15 lfd. m	IP-KLB	9643		IP-KLB	9643		IP-KLB	9643	
Rohrschelle	IP-S 125	9395	157	IP-S 160	9392	192	IP-S 180	9421	212

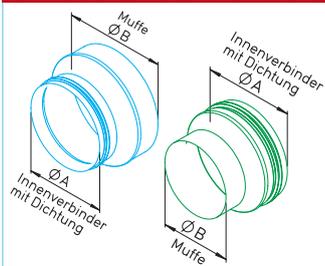
Formstücke für Geräteanschluss



IsoPipe®	ø 125 mm				ø 160 mm				ø 180 mm			
	Type	Best.-Nr.	Maße in mm ø A	Maße in mm ø B	Type	Best.-Nr.	Maße in mm ø A	Maße in mm ø B	Type	Best.-Nr.	Maße in mm ø A	Maße in mm ø B
Verbinder mit Dichtung für Anschluss an KWL®-Geräte												
- mit Muffe DN 125	RVBD 125	9640	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—
- mit Muffe DN 160	—	—	—	—	RVBD 160	9641	160	—	RVBD 180/160	9589	180	160

Alle Formstücke aus verzinktem Stahlblech.

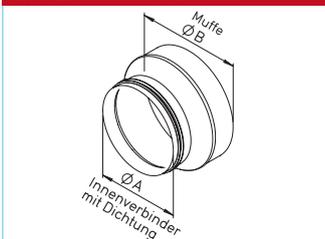
Formstücke für Verteilerkästen



IsoPipe®	ø 125 mm				ø 160 mm				ø 180 mm			
	Type	Best.-Nr.	Maße in mm ø A	Maße in mm ø B	Type	Best.-Nr.	Maße in mm ø A	Maße in mm ø B	Type	Best.-Nr.	Maße in mm ø A	Maße in mm ø B
Formstück für Anschluss an Verteilerkästen												
- mit Stutzen DN 125	Direkter Rohranschluss			—	IP-ARZ 125/160	9458	160	125	—	—	—	—
- mit Stutzen DN 160	IP-ARZ 160/125	9358	125	160	Direkter Rohranschluss			—	IP-ARZ 160/180	9459	180	160
- mit Stutzen DN 180	IP-ARZ 180/125	9360	125	180	IP-ARZ 180/160	9455	160	180	Direkter Rohranschluss			

Alle Formstücke aus verzinktem Stahlblech.

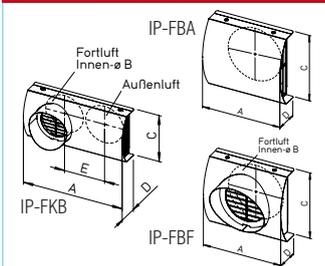
Formstücke für KWL®-HygroBox und Erdwärmetauscher



IsoPipe®	ø 125 mm				ø 160 mm				ø 180 mm			
	Type	Best.-Nr.	Maße in mm ø A	Maße in mm ø B	Type	Best.-Nr.	Maße in mm ø A	Maße in mm ø B	Type	Best.-Nr.	Maße in mm ø A	Maße in mm ø B
Formstück für Anschluss an KWL® HygroBox												
- KWL HB 250, Stutzen DN 160	IP-ARZ 160/125	9358	125	160	Direkter Rohranschluss			—	—	—	—	
- KWL HB 500, Stutzen DN 250	—	—	—	—	IP-ARZ 250/160	9590	160	250	IP-ARZ 250/180	9591	180	250
Formstück für Anschluss an Erdwärmetauscher												
- LEWT, Stutzen DN 200	IP-ARZ 200/125	9359	125	200	IP-ARZ 200/160	9456	160	200	IP-ARZ 200/180	9457	180	200
- SEWT, Stutzen DN 180	IP-ARZ 180/125	9360	125	180	IP-ARZ 180/160	9455	160	180	Direkter Rohranschluss			

Alle Formstücke aus verzinktem Stahlblech.

Fassaden-Blenden

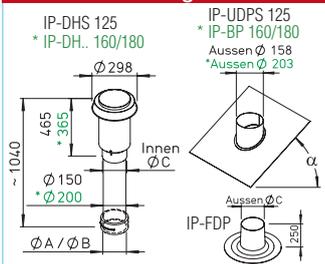


IsoPipe®	ø 125 mm					ø 160 mm					ø 180 mm										
	Type	Best.-Nr.	Maße in mm				Type	Best.-Nr.	Maße in mm				Type	Best.-Nr.	Maße in mm						
Fassaden-Kombiblende*	IP-FKB 125	2689	A	B	C	D	E	IP-FKB 160	2694	A	B	C	D	E	IP-FKB 180	2695	A	B	C	D	E
			420	157	200	100	170			480	192	240	118	210			520	212	290	150	230
Separate Fassadenblenden			A	B	C	D				A	B	C	D			A	B	C	D		
- für Außenluft	IP-FBA 125	3125	230	—	200	78		IP-FBA 160	3127	265	—	240	97		IP-FBA 180	3130	285	—	260	126	
- für Fortluft	IP-FBF 125	3126	230	157	200	78		IP-FBF 160	3128	265	192	240	97		IP-FBF 180	3131	285	212	260	126	

Alle Fassadenblenden aus Edelstahl.

* Außenluft wahlweise rechts oder links bzw. unten möglich.

Dachdurchführungen



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		
Dachdurchführungen, bestehend aus Haube und Pfanne*			ø B	ø C			ø B	ø C			ø A	ø C	
- Dachhaube	schwarz	IP-DHS 125	3541	157	160	IP-DHS 160	3542	192	210	IP-DHS 180	3542	180	210
- inklusive Rohr	rot	—	—	—	IP-DHR 160	3543	192	210	IP-DHR 180	3543	180	210	
- Dachpfanne für Schrägdächer, mit Bleirand		IP-UDPS 125	3546	α 25°-45°	IP-BP 160/25	9384	α 20°-30°		IP-BP 180/25	9384	α 20°-30°		
		—	—	—	IP-BP 160/35	9385	α 30°-40°		IP-BP 180/35	9385	α 30°-40°		
		—	—	—	IP-BP 160/45	9386	α 40°-50°		IP-BP 180/45	9386	α 40°-50°		
- Dachpfanne f. Flachdach		IP-FDP 125	3544	—	158	IP-FDP 160	3545	—	203	IP-FDP 180	3545	—	203

* Dachhauben und -pfannen bitte jeweils separat bestellen.

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.

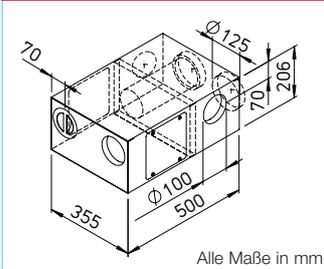
Eigenschaften und Vorteile

- 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 schallgedämmten Kombiverteiler gefasst. Abluftverrohrung und separate Schalldämpfer entfallen.
- Asymmetrische Lippendichtungen sorgen für Dichtigkeit des gesamten RenoPipe-Systems.

Kombi-Verteiler

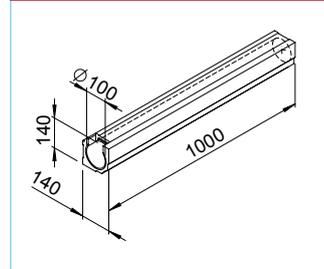


Kombi-Verteilerkasten, Zuluft rechts

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. 3048

Kanalstück



Kanal

VE=4 St.*

Kanal mit glattem, quadratischem Profil. Innendurchmesser DN 100, Länge 1 m.

RP-K

Best.-Nr. 3061

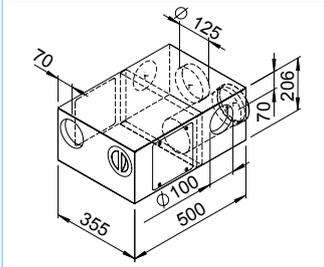
Kanal mit Stuckprofil VE=4 St.*

Wie vor, jedoch mit optisch ansprechendem Stuckprofil.

RP-SK

Best.-Nr. 3065

Kombi-Verteiler

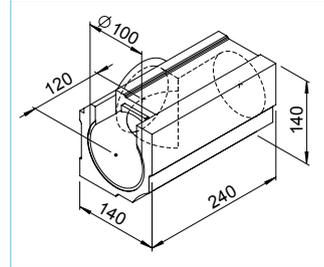


Kombi-Verteilerkasten, Zuluft links

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. 3038

T-Stück



T-Stück

VE=4 St.*

Kompaktes T-Stück mit glattem, quadratischem Profil. Innendurchmesser DN 100/100/100.

RP-T

Best.-Nr. 3062

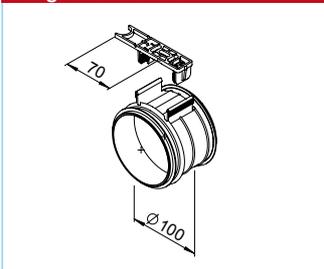
T-Stück mit Stuckprofil VE=4 St.*

Wie vor, jedoch mit optisch ansprechendem Stuckprofil.

RP-ST

Best.-Nr. 3066

Langverbinder-Set



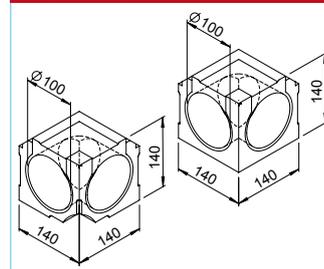
Langverbinder-Set

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. 3029

Innenwinkel



Innenwinkel

VE=2 St.*

90°-Innenwinkel mit glattem, quadratischem Profil. Innendurchmesser DN 100.

RP-IW

Best.-Nr. 3075

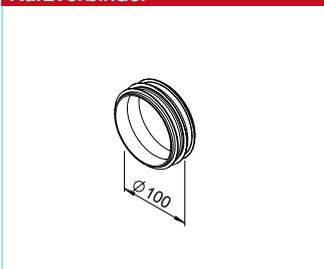
Innenwinkel mit Stuck VE=2 St.*

Wie vor, jedoch mit optisch ansprechendem Stuckprofil.

RP-SIW

Best.-Nr. 3077

Kurzverbinder



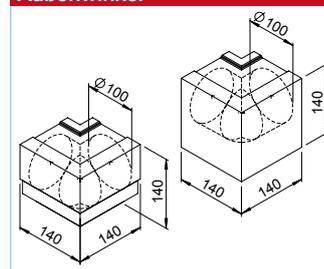
Kurzverbinder

Verbindungsmuffe DN 100 aus schlagfestem Polypropylen. Inklusive Lippendichtungen für luftdichtes Verbinden der RenoPipe EPS-Formteile und der Wandhülse.

RP-KV

Best.-Nr. 3030

Außenwinkel



Außenwinkel

VE=2 St.*

90°-Außenwinkel mit glattem, quadratischem Profil. Innendurchmesser DN 100.

RP-AW

Best.-Nr. 3076

Außenwinkel mit Stuck VE=2 St.*

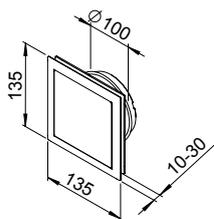
Wie vor, jedoch mit optisch ansprechendem Stuckprofil.

RP-SAW

Best.-Nr. 3078

* Abgabe in Verpackungseinheiten.

Lüftungsventil



Alle Maße in mm

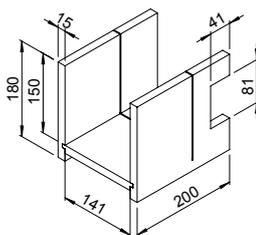
Design-Lüftungsventil

Design-Lüftungsventil für Abluftbetrieb, DN 100, einstellbar. Mit geschlossener Front und integriertem Filter.

DLV 100 Best.-Nr. 3039

Ersatz-Luftfilter VE=5 St.*
ELF-DLV 100 Best.-Nr. 3042

Schneidehilfe

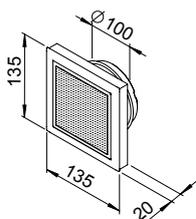


Schneidehilfe

Stabile Schneidehilfe, Buche Multiplex 15 mm, zum einfachen Ablängen des Kanals.

RP-SH Best.-Nr. 3036

Lüftungsventil

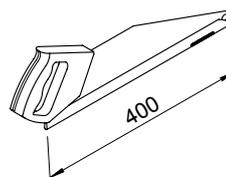


Design-Lüftungsventil, für Zuluft

Design-Lüftungsventil für Zuluftbetrieb, DN 100.

DLVZ 100 Best.-Nr. 3040

Feinsäge

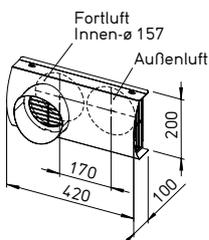


Feinsäge

Spezial-Handsäge mit Feinstverzahnung für leichte Einschnitte.

RP-FS Best.-Nr. 3044

Fassaden-Kombiblende

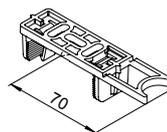


Fassaden-Kombiblende

für die Außen- und Fortluftführung. Universell einsetzbar; Außenluft wahlweise rechts oder links bzw. unten. Formschön, aus hochwertigem, rostfreiem Edelstahl. Anschluss DN 125.

IP-FKB 125 Best.-Nr. 2689

Klammer

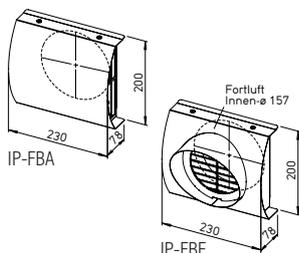


Befestigungsklammer

VE=5 St.* Aus hochwertigem, schlagfestem Kunststoff.

RP-BK Best.-Nr. 3031

Außen- und Fortluft-Blenden



Außenluft-Fassadenblende

Formschön, aus hochwertigem, rostfreiem Edelstahl. Anschluss DN 125.

IP-FBA 125 Best.-Nr. 3125

Fortluft-Fassadenblende

Formschön, aus hochwertigem, rostfreiem Edelstahl. Anschluss DN 125.

IP-FBF 125 Best.-Nr. 3126

Dichtung

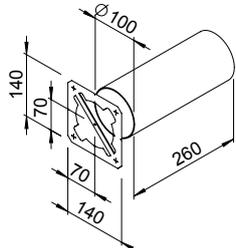


Lippendichtung

VE=10 St.* DN 100 aus EPDM.

RP-LD Best.-Nr. 3033

Wandhülse



Wandhülse

DN 100 aus PVC, inkl. Montage-schablone für einfache Wand-durchführung.

RP-WH Best.-Nr. 3035

End- und Revisionsdeckel



End- und Revisionsdeckel

DN 100 aus hochwertigem Kunst-stoff, mit Lippendichtung. Zur An-bringung am Kanal-Endstück.

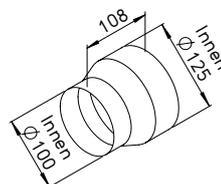
RP-RD Best.-Nr. 3037

Hinweis

„RenoPipe. Das unsichtbare Luftverteilsystem für die Sanierung.“ Bitte separate Druck-schrift anfordern.

Best.-Nr. 86643

Reduzierung



Reduzierung

Aus verzinktem Stahlblech.

RP-RZ 125/100 Best.-Nr. 3017

* Abgabe in Verpackungseinheiten.

FlexPipe® plus Rund- und Ovalrohrsystem. Beliebig kombinierbar.



FlexPipe® plus ist die Weiterentwicklung des erfolgreichen Luftverteilersystems FlexPipe® und vereint ab sofort Rund- und Ovalrohr in einem cleveren Systempaket mit allen denkbaren Rund-Oval-Kombinationen.

Das neue 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 56

■ 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 ($S_{R24} > 8$ kN/m²). 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.

■ 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-Lüftungsrohr aus hygienisch unbedenklichem PE-HD Neumaterial.
- Zweischichtiger Aufbau – außen gewellt, innen glattwandig und antistatisch. Das minimiert die

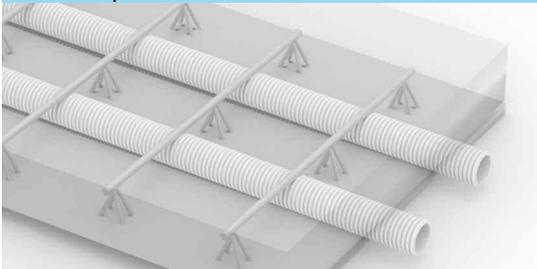
Druckverluste und verhindert Strömungsgeräusche und Schmutzablagerungen.

- 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.

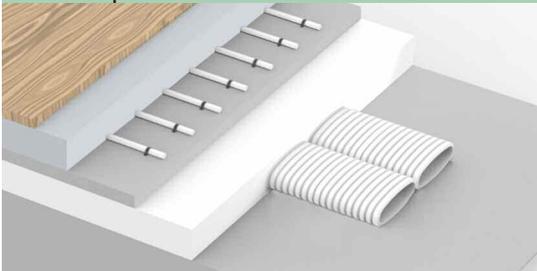
■ Leitungskonzeption, Montage

- Befestigungsglaschen 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 Telefoneschalldämpfer.
- 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.

○ FlexPipe® plus Rundrohr in der Betondecke



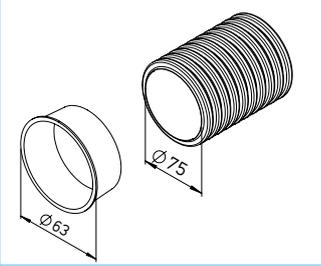
○ FlexPipe® plus Ovalrohr auf dem Rohfußboden



○ FlexPipe® plus erlaubt jede Rund-Oval-Kombination



FlexPipe® Lüftungsrohr rund ○

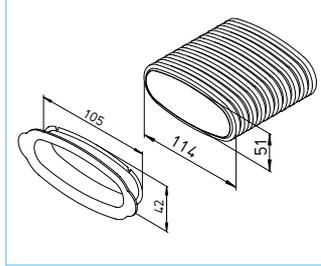


FlexPipe® Lüftungsrohr (Bund = 50 lfd. m)

Type	Bestell-Nr.	Maße in mm	
Ø 75 mm		Außen-Ø	Innen-Ø
FRS-R 75 ○	2913	75	63
Hygiene-Rohrverschlussdeckel VE			
FRS-VD 75 ○	2915	10 St.	

Flexibles Rundrohr aus PE-HD, ideal für die Verlegung in der Betondecke. Inklusive zwei Hygiene-Rohrverschlussdeckel, zusätzlich separat bestellbar.

FlexPipe® Lüftungsrohr oval ○

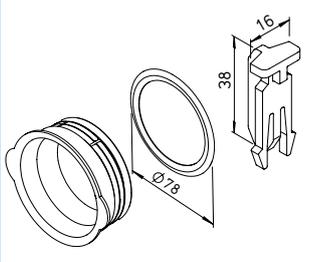


FlexPipe® Lüftungsrohr (Bund = 20 lfd. m)

Type	Bestell-Nr.	Maße in mm	
114 x 51 mm		Breite	Höhe
FRS-R 51 ○	3850	114	51
Hygiene-Rohrverschlussdeckel VE			
FRS-VD 51 ○	3866	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.

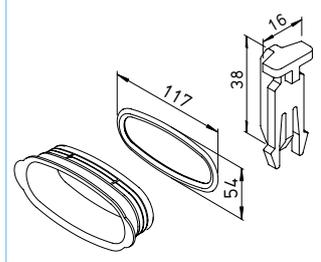
Deckel, Dichtring, Klammer ○



Stutzen-Deckel / Dichtring / Klammer

Type	Bestell-Nr.	VE
Ø 75 mm		
Stutzen-Verschlussdeckel mit Dichtung		
FRS-VDS 75 ○	3855	1 St.
Dichtring		
FRS-DR 75 ○	2916	10 St.
Klammer, lösbar		
FRS-FK ○ ○	3854	10 St.

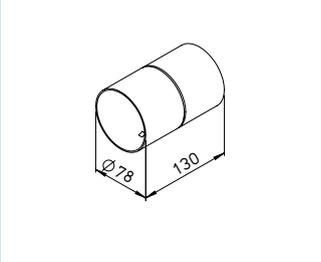
Deckel, Dichtring, Klammer ○



Stutzen-Deckel / Dichtring / Klammer

Type	Bestell-Nr.	VE
114 x 51 mm		
Stutzen-Verschlussdeckel mit Dichtung		
FRS-VDS 51 ○	3856	1 St.
Dichtring		
FRS-DR 51 ○	3864	10 St.
Klammer, lösbar		
FRS-FK ○ ○	3854	10 St.

Verbindungsuffe ○

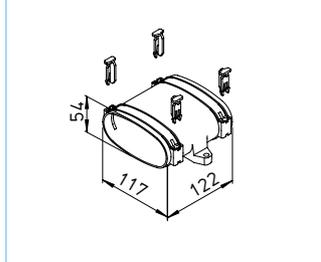


Verbindungsuffe

Type	Bestell-Nr.
Ø 75 mm	
FRS-VM 75 ○	2914

Verbindungsuffe für Rundrohr FRS-R 75 mit beidseitiger Ausreißsicherung, aus Polyethylen.

Verbindungsuffe ○

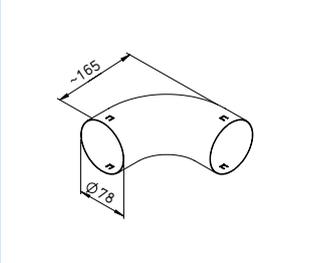


Verbindungsuffe

Type	Bestell-Nr.
114 x 51 mm	
FRS-VM 51 ○	3862

Verbindungsuffe für Ovalrohr FRS-R 51, mit integrierten Befestigungslaschen, inkl. Rohrfixierungsklammern (4 St.). Aus schlagzähem Polypropylen.

Kurz-Bogen 90° ○

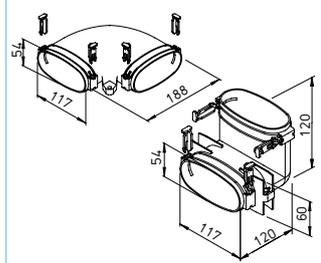


Kurz-Bogen 90°

Type	Bestell-Nr.
Ø 75 mm	
FRS-B 75 ○	2994

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 ○	3863
FRS-BV 51 ○	3859

Horizontal- bzw. Vertikal-Bogen 90°. Mit integrierten Befestigungslaschen, inkl. Rohrfixierungsklammern (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.

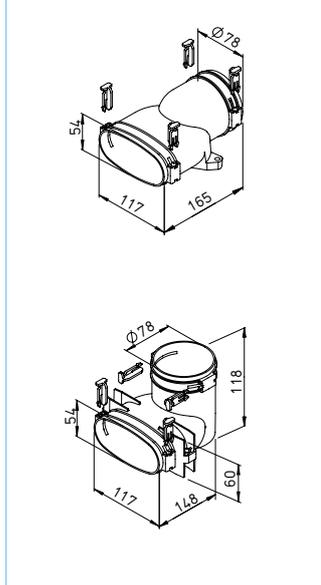


Vertikale und horizontale Übergangsstücke erlauben jede Rund/Oval-, Oval/Oval- und Rund/Rund-Kombination.



Die Verteilerkästen können mit runden und ovalen Einzelstutzen sowie mit einer Mischbelegung bestückt werden.

Übergang gerade / vertikal ○ ○

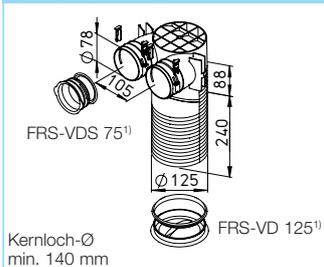


Übergang gerade / vertikal

Type	Bestell-Nr.
Ø 75 mm / 114 x 51 mm	
Übergang gerade	
FRS-ÜG 51-75 ○ ○	3861
Übergang vertikal	
FRS-ÜV 51-75 ○ ○	3860

Horizontales und vertikales Übergangsstück von Rundrohr FRS-R 75 auf Ovalrohr FRS-R 51. Mit integrierten Befestigungslaschen, inkl. Rohrfixierungsklammern (4 St.). Aus schlagzähem Polypropylen.

Decken-/Wandkasten ○

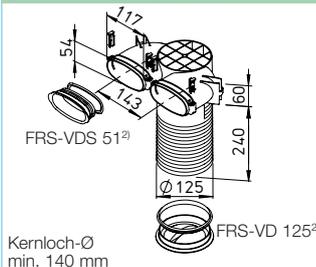


Decken-/Wandkasten

Type	Ø 75 mm	Bestell-Nr.
FRS-DWK 2-75/125 ○		3857
Verlängerung für Decken > 240 mm		
FRS-VV 125 ○ ○		3906

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 125.¹ Integr. Befestigungslaschen, Rohrfixierungsklammern (4 St.), aus schlagzähem Polypropylen.

Decken-/Wandkasten ○

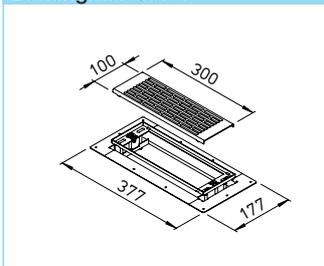


Decken-/Wandkasten

Type	114 x 51 mm	Bestell-Nr.
FRS-DWK 2-51/125 ○		3858
Verlängerung für Decken > 240 mm		
FRS-VV 125 ○ ○		3906

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 125.² Integr. Befestigungslaschen, Rohrfixierungsklammern (4 St.), aus schlagzähem Polypropylen.

Bodengitter-Set ○

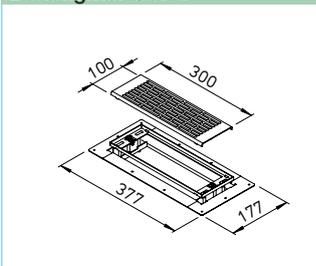


Bodengitter-Set

Type	FRS-BGS 1 ○	Bestell-Nr.	3878
-------------	--------------------	-------------	------

Bodengitter-Set aus Edelstahl für Multi-Bodenkasten FRS-MBK 2-75, bestehend aus:
 – Luftmengenregulier-Einsatz, Gitterrahmen und durchtrittsicherem Design-Bodengitter.
 – Teleskopkasten mit Höhenausgleich für bodengleichen Einbau.

Bodengitter-Set ○

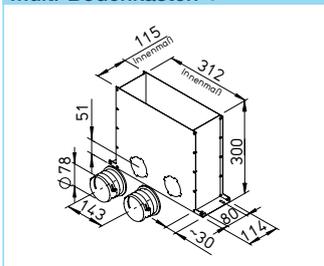


Bodengitter-Set

Type	FRS-BGS 1 ○	Bestell-Nr.	3878
-------------	--------------------	-------------	------

Bodengitter-Set aus Edelstahl für Multi-Bodenkasten FRS-MBK 2-51, bestehend aus:
 – Luftmengenregulier-Einsatz, Gitterrahmen und durchtrittsicherem Design-Bodengitter.
 – Teleskopkasten mit Höhenausgleich für bodengleichen Einbau.

Multi-Bodenkasten ○

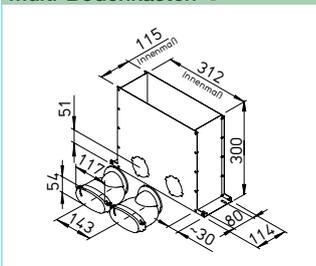


Multi-Bodenkasten

Type	FRS-MBK 2-75 ○	Bestell-Nr.	3872
-------------	-----------------------	-------------	------

Multi-Bodenkasten für Anbindung an max. 2 Rundrohre FRS-R 75. Geeignet für Verguss in der Betondecke, bestehend aus:
 – Bodenkasten für Gitteranschluss 300 x 100 mm in robuster Blechausführung.
 – 2 St. Einzelstutzen (rund) und 1 St. Stützen-Verschlussdeckel mit Dichtung (rund).

Multi-Bodenkasten ○

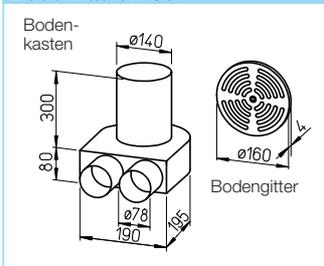


Multi-Bodenkasten

Type	FRS-MBK 2-51 ○	Bestell-Nr.	3870
-------------	-----------------------	-------------	------

Multi-Bodenkasten für Anbindung an max. 2 Ovalrohre FRS-R 51. Geeignet für Verguss in der Betondecke, bestehend aus:
 – Bodenkasten für Gitteranschluss 300 x 100 mm in robuster Blechausführung.
 – 2 St. Einzelstutzen (oval) und 1 St. Stützen-Verschlussdeckel mit Dichtung (oval).

Bodenkasten-Set ○

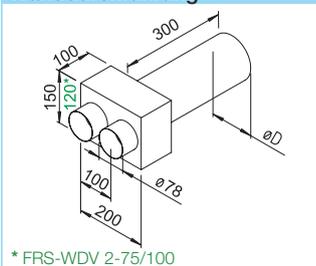


Bodenkasten-Set

Type	FRS-BKGS 2-75 ○	Bestell-Nr.	9992
-------------	------------------------	-------------	------

Bodenkasten-Set bestehend aus:
 – 1 St. Bodenkasten für Gitteranschluss DN 160
 – 1 St. Bodengitter aus gebürstetem Edelstahl mit einstellbarem Volumenstrom
 – 1 St. Verschlussdeckel

Wanddurchführung ○

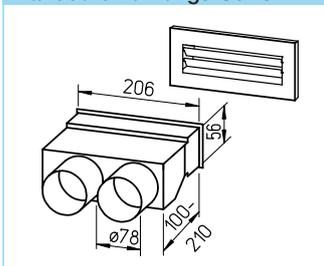


Wanddurchführung für Ventilanschluss

Type	FRS-WDV 2-75/100 ○	Bestell-Nr.	9621	Ø D	100
	FRS-WDV 2-75/125 ○		9622		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

Type	FRS-WDS 2-75 ○	Bestell-Nr.	9994
-------------	-----------------------	-------------	------

Wanddurchführungs-Set bestehend aus:
 – Wanddurchführung mit Schiebepustzen
 – Wandauslass weiß (FK-WA 200 W), 250 x 113 mm
 – 1 St. Verschlussdeckel

Rohbau-Paket ○



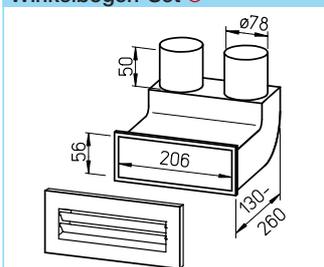
Rohbau-Paket

Type	FRS-RP 75 ○	Bestell-Nr.	9397	Ø D	75
-------------	--------------------	-------------	------	-----	----

FlexPipe® Rohbau-Paket bestehend aus:
 – 3 Stück FRS-R 75 (Best.-Nr. 2913)
 – 2 Stück FRS-VK 10-75/160 (Best.-Nr. 3847)
 – 8 Stück FRS-DWK 2-75/125 (Best.-Nr. 3857)
 – 7 Stück FRS-B 75 (Best.-Nr. 2994)
 – 7 Stück FRS-VM 75 (Best.-Nr. 2914)
 – 4 VE FRS-DR 75 (Best.-Nr. 2916)
 – 1 VE FRS-VD 75 (Best.-Nr. 2915)
 – 1 Stück Kaltschrumpfband KSB (Best.-Nr. 9343)

Wer das Helios Rohbau-Paket wählt, spart
 – bares Geld durch den Paket-Vorteilspreis.
 – Zeit, da einfach alles enthalten ist, um gleich loszulegen. Zeitraubende und ärgerliche Zusatzfahrten, weil Kleinigkeiten fehlen, entfallen.

Winkelbogen-Set ○



Winkelbogen-Set, 90°

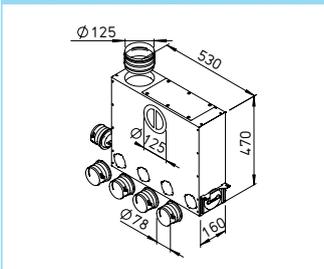
Type	FRS-WBS 2-75 ○	Bestell-Nr.	9996
-------------	-----------------------	-------------	------

Winkelbogen-Set bestehend aus:
 – Winkelbogen mit Schiebepustzen
 – Wandauslass weiß (FK-WA 200 W), 250 x 113 mm
 – 1 St. Verschlussdeckel

¹) Verschlussdeckel mit integrierter Dichtung FRS-VDS 75, Best.-Nr. 3855 und -VD 125, Best.-Nr. 3865. Verschlussdeckel für die Einzelstutzen- bzw. Rohranbindungs-Öffnung am Verteilerkasten einsetzbar.

²) Verschlussdeckel mit integrierter Dichtung FRS-VDS 51, Best.-Nr. 3856 und -VD 125, Best.-Nr. 3865. Auch als Verschlussdeckel für die Einzelstutzen- bzw. Rohranbindungs-Öffnung am Verteilerkasten einsetzbar.

Multi-Verteilerkasten 4+1-fach

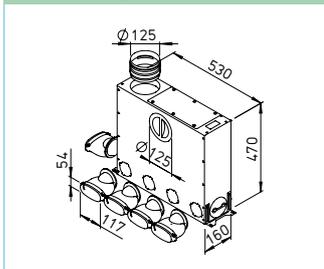


Multi-Verteilerkasten¹⁾

Type	Bestell-Nr.	Ø NW mm
FRS-MVK 4+1-75/125	3843	125

Für universellen Einbau in/auf der Rohbetondecke. Mit höhenverstellbaren Montagewinkeln. Rohrbindung 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

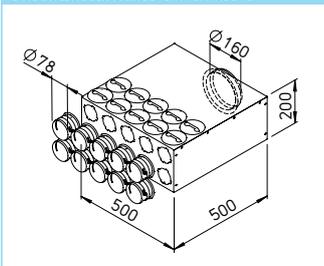


Multi-Verteilerkasten¹⁾

Type	Bestell-Nr.	Ø NW mm
FRS-MVK 4+1-51/125	3841	125

Für universellen Einbau auf der Rohbetondecke. Mit höhenverstellbaren Montagewinkeln. Rohrbindung DN 125 optional horizontal bzw. vertikal möglich. 10 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 5 ovale Lüftungsrohre FRS-R 51. Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

Verteilerkasten 10-fach

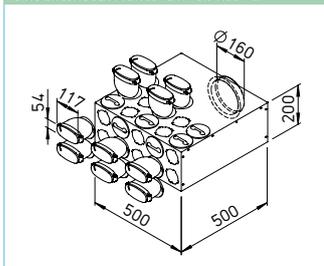


Verteilerkasten 10-75²⁾

Type	Bestell-Nr.	Ø NW mm
FRS-VK 10-75/160	3847	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. 3851, siehe unten). Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

Verteilerkasten 10-fach

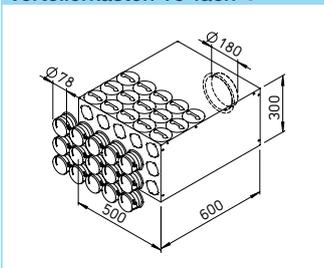


Verteilerkasten 10-51²⁾

Type	Bestell-Nr.	Ø NW mm
FRS-VK 10-51/160	3849	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. 3852, siehe unten). Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

Verteilerkasten 15-fach

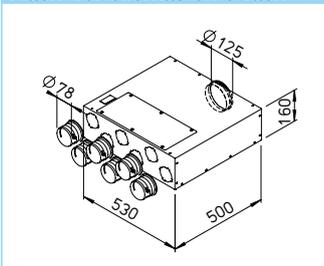


Verteilerkasten 15-75²⁾

Type	Bestell-Nr.	Ø NW mm
FRS-VK 15-75/180	3848	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. 3851, siehe unten). Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

Flach-Verteilerkasten 6-fach

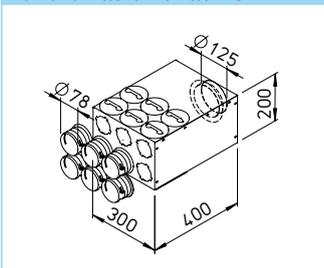


Verteilerkasten 6-75, Flachbauweise¹⁾

Type	Bestell-Nr.	Ø NW mm
FRS-FVK 6-75/125	3845	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. 3851, siehe unten). Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

Verteilerkasten 6-fach

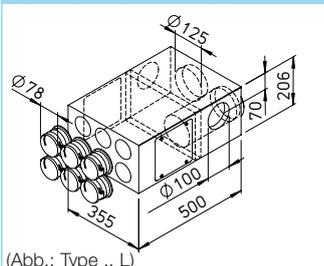


Verteilerkasten 6-75¹⁾

Type	Bestell-Nr.	Ø NW mm
FRS-VK 6-75/125	3846	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. 3851, siehe unten). Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

Kombi-Verteilerkasten



Kombi-Verteilerkasten¹⁾

Type	Bestell-Nr.	Ø NW mm
FRS-KVK 6-75/125 L*	3873	125
FRS-KVK 6-75/125 R*	3874	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.

■ Neu: Das geniale FlexPipe® plus Verteilerkonzept

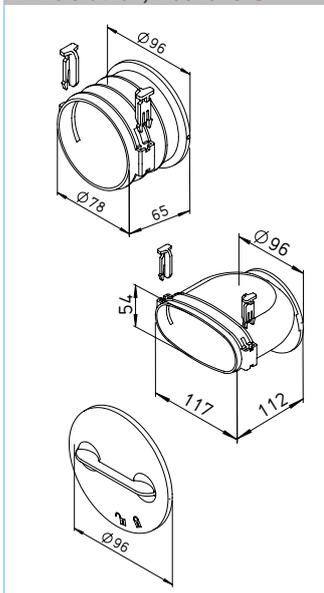
1. Helios bietet für jede Installationssituation die passende Lösung:

- Die Verteilerkästen sind hauszentral variabel einsetzbar: Wahlweise als Durchgangs- oder 90°-Verteiler, für die Wand- oder Deckenmontage.
- Optimal als Etagenverteiler sind die **Multi-Verteilerkästen** geeignet. Sie können in bzw. auf der Rohbetondecke eingebaut werden, mit einem Revisionszugang von oben oder unten.
- Durch eine Bauhöhe von nur 160 mm passt der **Flach-Verteiler** selbst bei geringsten Platzverhältnissen, z. B. in abgehängten Decken.
- Der kompakte **Kombi-Verteilerkasten** ist Abluftsammler und Zuluftverteiler zugleich und bietet sich immer dann an, wenn Küche und Badezimmer aneinander grenzen.

2. Flexibel bis ins kleinste Detail

- Alle Verteilerkästen werden mit dichtschließenden Bajonett-Einzelstutzen geliefert, die leckagefrei mit einem Handgriff einsetzbar sind.
- Je nach baulicher Situation ist eine Mischbelegung der Verteilerkästen selbst bei geringsten Platzverhältnissen möglich. Hierzu können die Stutzen einzeln bestellt werden (s. u.). Die maximal mögliche Anzahl an ovalen Einzelstutzen (FRS-ES 51, Best.-Nr. 3851) ist ggf. anzufragen.
- Im Lieferumfang enthalten: Fixierungsklammern für die ausreißsichere Rohrbefestigung an den Stutzen sowie Bajonett-Verschlussdeckel mit integrierten Dichtungen für nicht belegte Verteilerkasten-Öffnungen.

Einzelstutzen, Deckel



Einzelstutzen, Bajonett-Verschlussdeckel

Type	Bestell-Nr.	VE
Einzelstutzen, Ø 75 mm		
FRS-ES 75	3852	1 St.
Einzelstutzen, 114 x 51 mm		
FRS-ES 51	3851	1 St.
Bajonett-Verschlussdeckel		
FRS-VDB	3853	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 Rohrfixierungsklammern (2 St.), aus schlagzähem Polypropylen. Bajonett-Verschlussdeckel für die Einzelstutzen-Öffnungen am Verteilerkasten.

¹⁾ inkl. 2 St. Stutzen-Verschlussdeckel.

²⁾ inkl. 4 St. Stutzen-Verschlussdeckel.

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.

■ **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-R51 und ovalen Komponenten, siehe Seite 52 ff.

■ **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 Geräuschdämpfung.
 - Minimale Schmutzablagerung.
 - Einfache Reinigungsmöglichkeit.

■ **Verlegung**

- Das FlexPipe® Kunststoff-Wellrohr aus hygienisch unbedenklichem PE-HD Neumaterial, geruchsneutral, 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.

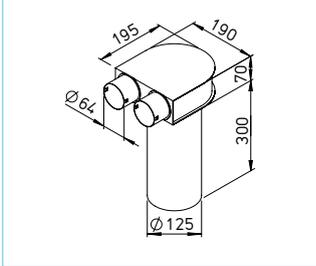
FlexPipe® Lüftungsrohr rund



FlexPipe® Lüftungsrohr (Bund = 50 lfd. m)

Type	Bestell-Nr.	Maße in mm	
ø 63 mm	Nr.	Außen-ø	Innen-ø
FRS-R 63	9327	63	52

Deckenkasten

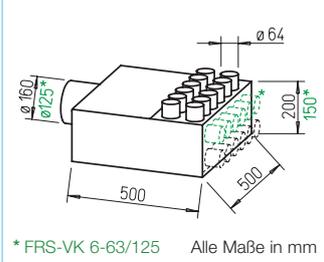


Deckenkasten²⁾ für Ventilanschluss DN 125

Type	Bestell-Nr.
FRS-DKV 2-63/125	9430

Deckenkasten inkl. Putz-/Schalungsdeckel. Zum Anschluss von Zu- oder Abluftventilen DN 125 (Zubehör, siehe Seite 60).

Verteilerkasten 6-63, 12-63



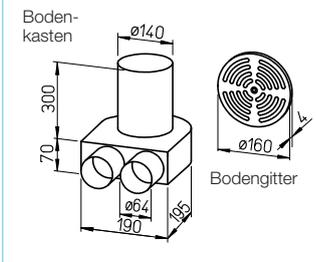
Verteilerkasten 6-63, 12-63¹⁾

Type	Bestell-Nr.	ø NW mm
FRS-VK 6-63/125	9355	125
FRS-VK 12-63/160	9336	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.

* FRS-VK 6-63/125 Alle Maße in mm

Bodenkasten-Set

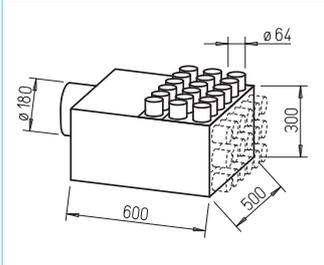


Bodenkasten-Set²⁾

Type	Bestell-Nr.
FRS-BKGS 2-63	9991

Bodenkasten-Set bestehend aus
- 1 St. Bodenkasten für Gitteranschluss DN 160
- 1 St. Bodengitter aus gebürstetem Edelstahl mit einstellbarem Volumenstrom.

Verteilerkasten 18-63

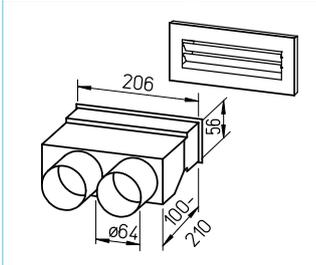


Verteilerkasten 18-63¹⁾

Type	Bestell-Nr.	ø NW mm
FRS-VK 18-63/180	9364	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

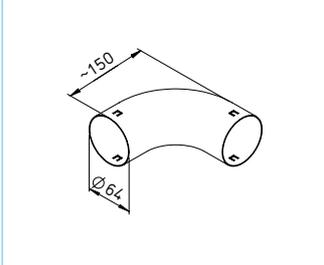


Wanddurchführungs-Set, gerade²⁾

Type	Bestell-Nr.
FRS-WDS 2-63	9993

Wanddurchführungs-Set bestehend aus
- Wanddurchführung mit Schiebeputzen
- Wandauslass weiß (FK-WA 200 W), 250x113 mm

Kurz-Bogen 90°

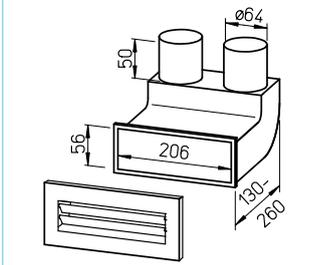


Kurz-Bogen 90°

Type	Bestell-Nr.
FRS-B 63	9348

Kurz-Bogen 90° für Biegeradien < 2 x Rohraußendurchmesser.

Winkelbogen-Set

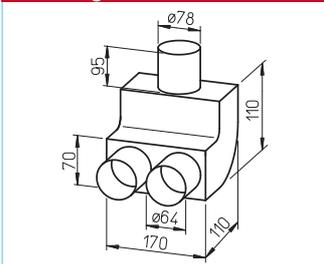


Winkelbogen-Set, 90°²⁾

Type	Bestell-Nr.
FRS-WBS 2-63	9995

Winkelbogen-Set bestehend aus
- Winkelbogen mit Schiebeputzen
- Wandauslass weiß (FK-WA 200 W), 250x113 mm

Kurz-Bogen 90°

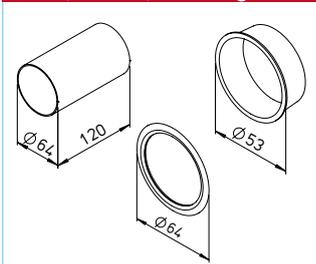


Kurz-Bogen 90°

Type	Bestell-Nr.
FRS-B 75/2-63	9341

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	9329	
FRS-VD 63	Deckel	9330	10 St.
FRS-DR 63	Dichtring	9331	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.

¹⁾ inkl. 6 St. Verschlussdeckel.

²⁾ inkl. 1 St. Verschlussdeckel.

Kunststoff-Flachkanalsystem F



■ Verlegung

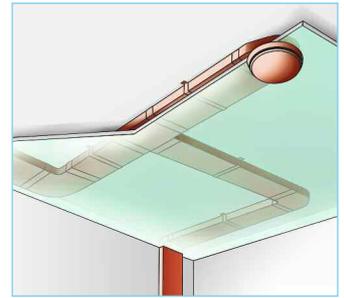
- Schnelle und einfache Verlegung aufgrund des geringen Gewichts.
- Formteile aller Art ermöglichen nahezu unbeschränkte Möglichkeiten beim Leitungsverlauf.
- Platzsparend und universell.
- Ideal bei der Sanierung und im Fertigteilebau.

■ Eigenschaften

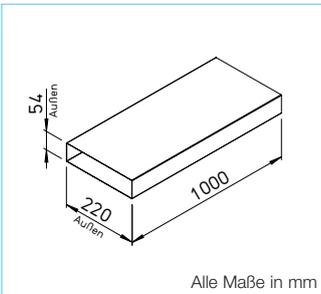
Alle Teile aus weißem, antistatischem Kunststoff. Entflammbarkeit B1, DIN 4102. Max. Fördermitteltemperatur +50 °C.

■ Leitungs-Konzeption und Montage

- Baumförmiger Leitungsverlauf ab Lüftungsgerät oder bauseitig zwischengesetztem Verteiler zu den Lufterein- und -auslasselementen der Räume. Leitungsverzweigungen können durch Einsatz von T-Stücken erfolgen.



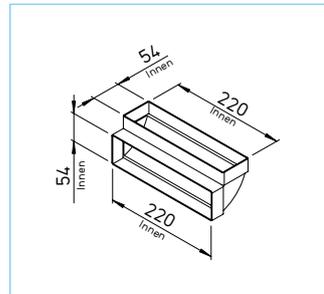
- Querschnittsfläche für Volumenstrom von bis zu 150 m³/h geeignet.
- Die Anschlüsse der Formteile sind als Einsteckmuffen ausgebildet; die Kanalverbindungen erfolgen durch Außenverbindungs-Muffen.
- Jeder Stoß ist mit Klebeband (Zubehör) luftdicht zu verbinden.
- Fixierung der Teile erfolgt mittels Befestigungsbügel FB.



Flachkanal ohne Muffe, 1 m lang
FOM

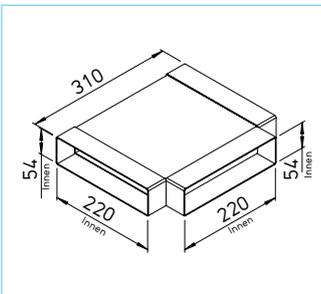
Best.-Nr. 0624

Alle Maße in mm



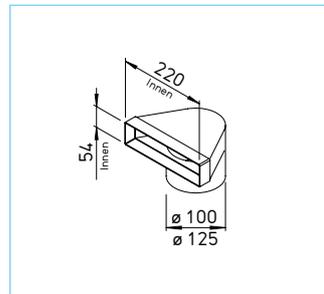
90°-Bogen vertikal
FBV 90

Best.-Nr. 0630



Flachkanal T-Stück
FTS

Best.-Nr. 0631

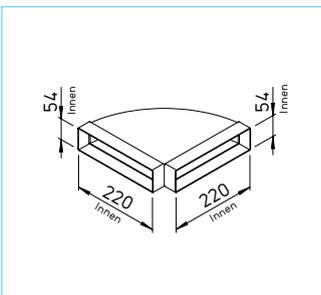


Endstück mit Übergang von \varnothing auf \square

FE 100 Best.-Nr. 0621
FE 125 Best.-Nr. 0622

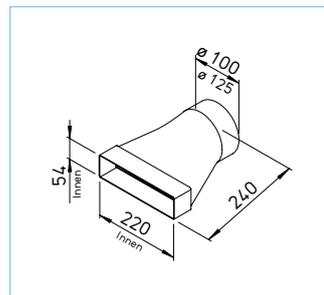
Endstück mit Übergang von \varnothing auf \square mit 1 m Schlauch und 2 Schellen

FU 90/100 Best.-Nr. 0627
FU 90/125 Best.-Nr. 0638



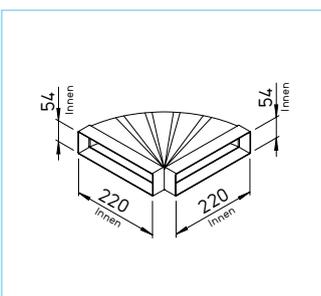
90°-Bogen horizontal
FBH 90

Best.-Nr. 0629



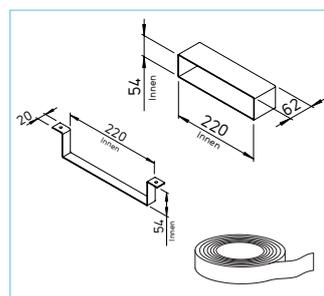
Übergangsstück von \varnothing auf \square

FUE 100 Best.-Nr. 0628
FUE 125 Best.-Nr. 0639



Flexibler Bogen
FBO

Best.-Nr. 0632



Flachkanal-Verbinder
FV

Best.-Nr. 0625

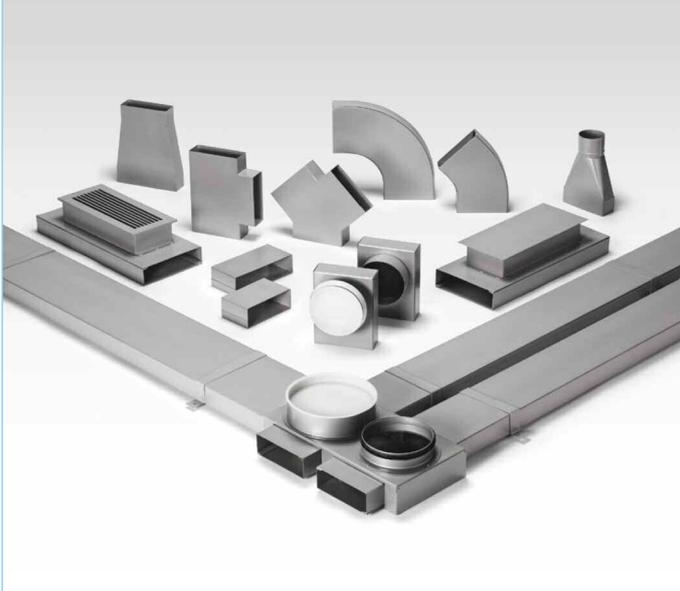
Befestigungsbügel
FB

Best.-Nr. 0626

Klebeband

KLB Best.-Nr. 0619
PVC-Klebeband, 50 mm breit auf Rolle mit 20 lfd. m.

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.

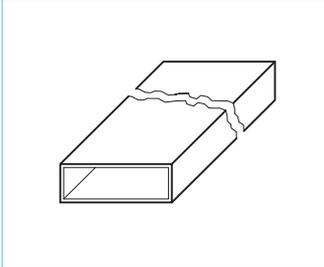
Lieferbar in zwei Baugrößen

- 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

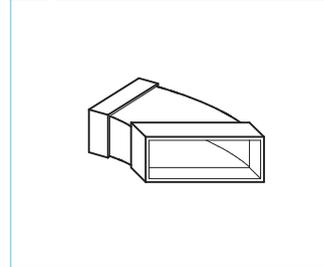
- Flache Bauart und steife Konstruktion ermöglichen eine problemlose Verlegung auf dem Rohfußboden.
- Verbindung mittels Außen-Verbinders. Formstücke mit angeformter Muffe (Einschubtiefe ca. 35 mm). Die glatten Innenwände ergeben niedrige Strömungswiderstände und bilden keine Hindernisse für Schmutzablagerungen. 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 Flachsalldämpfer (FK-SD) in den Kanalverlauf eingesetzt werden.

Flachkanal



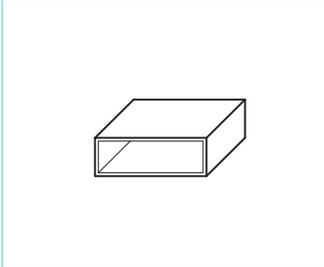
Flachkanal	Maße in mm			
Type	Bestell-Nr.	Breite	Höhe	Länge
150 x 50 mm				
FK 150	2905	150	50	1500
200 x 50 mm				
FK 200	2906	200	50	1500

Bogen, horizontal 45°



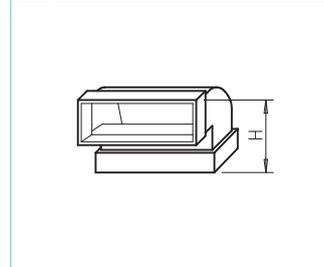
Bogen, horizontal 45°	Maße in mm			
Type	Bestell-Nr.	Breite	Höhe	Radius
150 x 50 mm				
FK-BH 150/45	2910	153	53	45°
200 x 50 mm				
FK-BH 200/45	2912	203	53	45°

Verbinder



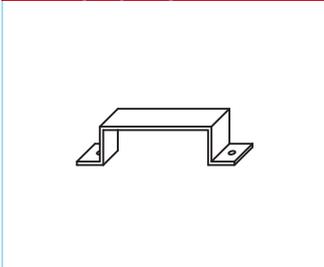
Verbinder	Maße in mm			
Type	Bestell-Nr.	Breite	Höhe	Länge
150 x 50 mm				
FK-V 150	2941	153	53	200
200 x 50 mm				
FK-V 200	2942	203	53	200

Bogen, vertikal 90°



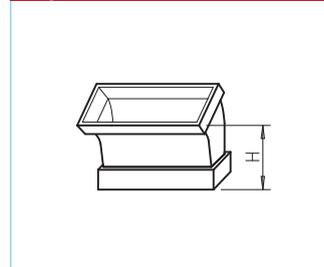
Bogen, vertikal 90°	Maße in mm			
Type	Bestell-Nr.	Breite	Höhe	Radius
150 x 50 mm				
FK-BV 150/90	2919	153	103	90°
200 x 50 mm				
FK-BV 200/90	2920	203	103	90°

Befestigungsbügel



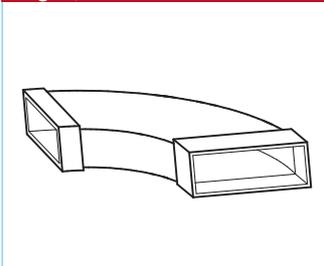
Befestigungsbügel	Maße in mm			
Type	Bestell-Nr.	Breite	Höhe	Länge
150 x 50 mm				
FK-B 150	2907	151	52	30
200 x 50 mm				
FK-B 200	2908	201	52	30

Bogen, vertikal 45°



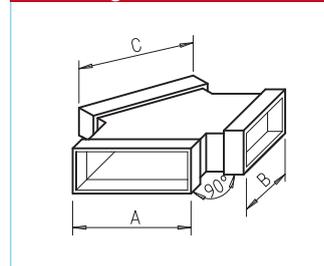
Bogen, vertikal 45°	Maße in mm			
Type	Bestell-Nr.	Breite	Höhe	Radius
150 x 50 mm				
FK-BV 150/45	2917	153	73	45°
200 x 50 mm				
FK-BV 200/45	2918	203	73	45°

Bogen, horizontal 90°



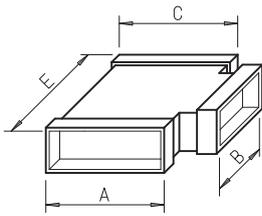
Bogen, horizontal 90°	Maße in mm			
Type	Bestell-Nr.	Breite	Höhe	Radius
150 x 50 mm				
FK-BH 150/90	2909	153	53	90°
200 x 50 mm				
FK-BH 200/90	2911	203	53	90°

Y-Abzweig



Y-Abzweig	Maße in mm			
Type	Bestell-Nr.	A	B	C
150 x 50 mm				
FK-Y 150/150/150	2927	153	153	153
200 x 50 mm				
FK-Y 200/150/150	2929	153	153	203

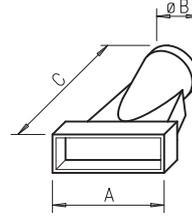
T-Stück



T-Stück

Type	Bestell-Nr.	Maße in mm			
		A	B	C	E
FK-T 150/150/150	2921	153	153	153	250
FK-T 150/150/200	2923	153	153	203	390
FK-T 150/200/150	2926	153	203	153	300
FK-T 200/150/200	2925	203	153	203	250
FK-T 150/200/200	2924	153	203	203	440
FK-T 200/200/200	2922	203	203	203	300

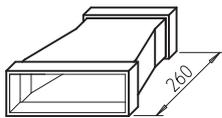
Übergangsstück



Übergangsstück

Type	Bestell-Nr.	Maße in mm		
		A	ø B	C
150 x 50 mm				
FK-Ü 75/150	2948	153	78	260
FK-Ü 100/150	2996	153	103	260
200 x 50 mm				
FK-Ü 100/200	2997	203	103	260
FK-Ü 125/200	2998	203	128	260

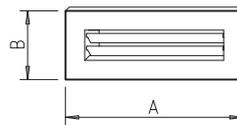
Reduzierungen



Reduzierungen

Type	Bestell-Nr.	Maße in mm	
		Länge	Höhe
Reduzierung symmetrisch			
FK-RS 200/150	2932	260	53
Reduzierung asymmetrisch			
FK-RA 200/150	2933	260	53

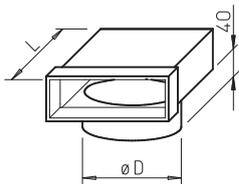
Auslass



Decken- / Wandauslass

Type	Bestell-Nr.	Farbe	Maße in mm	
			A	B
200 x 50 mm				
FK-WA 200 W	9350	weiß	250	113
FK-WA 200 AL	9351	alu	250	113

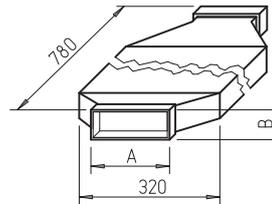
Endstück – Wickelfalz



Endstück mit Anschluss für Wickelfalzrohr

Type	Bestell-Nr.	Maße in mm	
		ø D	L
150 x 50 mm			
FK-ER 150/100	2934	99	200
FK-ER 150/125	2935	124	200
200 x 50 mm			
FK-ER 200/160	2936	159	220

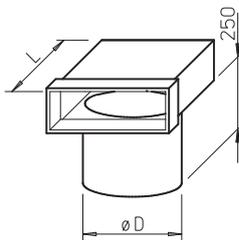
Schalldämpfer



Schalldämpfer

Type	Bestell-Nr.	Maße in mm	
		A	B
150 x 50 mm			
FK-SD 150	2945	153	53
200 x 50 mm			
FK-SD 200	2946	203	53

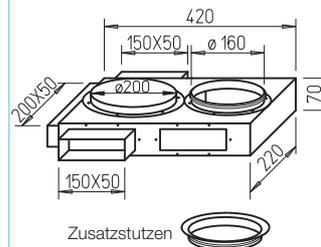
Endstück – Ventil



Endstück mit Anschluss für Tellerventil

Type	Bestell-Nr.	Maße in mm	
		ø D	L
150 x 50 mm			
FK-EV 150/100	2937	102	200
FK-EV 150/125	2938	127	200
200 x 50 mm			
FK-EV 200/100	2939	102	200
FK-EV 200/125	2940	127	200

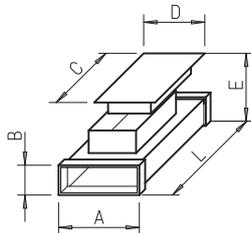
Verteilerkasten



Verteilerkasten

Type	Bestell-Nr.
FK-VK	2987
Lieferumfang FK-VK	
4 Stutzen 150 x 50 (2 davon lose beigelegt), 1 Stutzen 200 x 50 sowie eine Revisionsklappe.	
Zusatzstutzen für Durchgangverteiler	
FK-ZS	2947

Revisions-Stück



Revisions-Zwischenstück

Type	Bestell-Nr.	Maße in mm				
		A	B	C	D	L
150 x 50 mm						
FK-RZ 150	2930	153	53	347	137	500
200 x 50 mm						
FK-RZ 200	2931	203	53	347	137	500

Maß E kann von 105-130 mm variiert werden.

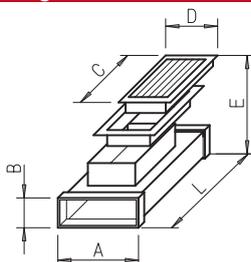
Enddeckel



Enddeckel

Type	Bestell-Nr.
150 x 50 mm	
FK-ED 150	2943
200 x 50 mm	
FK-ED 200	2944

Bodengitter

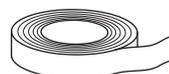


Aluminium-Bodengitter mit Einbaugehäuse

Type	Bestell-Nr.	Maße in mm				
		A	B	C	D	L
150 x 50 mm						
FK-BA 150	2986	153	53	348	152	500

Maß E kann von 112-152 mm variiert werden.

Dichtband



Dicht- / Kleband

Type	Bestell-Nr.
Kaltschrumpfband	
KSB	9343 50 mm breit, 15 lfd. m
Alu-Kaltschrumpfband	
KSB ALU	9344 50 mm breit, 15 lfd. m
Kleband	
KLB	0619 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.

Zuluftelemente



Design-Lüftungs- und Tellerventile

Zur Zuluftförderung bei hohen und niedrigen Strömungsgeschwindigkeiten bzw. Widerständen. Type DLV 125 mit optisch geschlossenem Frontdesign und integriertem Filter.

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 cm² freier Filterfläche und Aluminiumrahmen.

Lüftungs-Türgitter



Lüftungs-Türgitter

Unauffälliges, undurchsichtiges Lüftungsgitter aus bruchfestem Kunststoff zum Einbau ins Türblatt.

Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite Lüftungsgitter.

Steuerleitungen



Steuerleitungen

Flachbandkabel, beidseitig mit RJ12 Steckern für das Bedienelement Schiebeschalter KWL-BE. Beidseitig mit RJ10 Steckern für das Bedienelement Komfort KWL-BEC, die CO₂-, Mischgas- (VOC), Feuchtigkeitfühler, das KNX/EIB-Modul oder das Erweiterungsmodul. Beschreibung der Zubehörkomponenten siehe Produktseiten KWL®-Geräte.

ø 80		ø 100		ø 125		ø 160	
Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Design-Lüftungsventil DLV¹⁾ für Abluft							
	DLV 100	3039	DLV 125	3049			
	ELF-DLV 100 ²⁾	3042	ELF-DLV 125 ²⁾	3058			
Kunststoff-Tellerventil KTVA							
KTVA 75/80	0940	KTVA 100	0941	KTVA 125	0942	KTVA 160	0943
Metall-Tellerventil für Abluft (für Bereiche, in denen nicht brennbare Bauteile vorgeschrieben sind)							
MTVA 75/80	8868	MTVA 100	8869	MTVA 125	8870	MTVA 160	8871

¹⁾ Mit integriertem Filter. ²⁾ Ersatz-Luftfilter für DLV., VE = 5 St.

ø 80		ø 100		ø 125		ø 160	
Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Lüftungsgitter LGK, Design-Lüftungsventil DLV. für Zuluft							
LGK 80	0259	DLVZ 100	3040	DLV 125	3049	ELF-DLV 125 ¹⁾	3058
Kunststoff-Tellerventil KTVZ							
KTVZ 80	2762	KTVZ 100	2736	KTVZ 125	2737	KTVZ 160	2738
Metall-Tellerventil für Zuluft (für Bereiche, in denen nicht brennbare Bauteile vorgeschrieben sind)							
MTVZ 75/80	9603	MTVZ 100	9604	MTVZ 125	9605	MTVZ 160	9606

¹⁾ Ersatz-Luftfilter für DLV 125, VE = 5 St.

Type VFE 70 Best.-Nr. 2552

Type VFE 90 Best.-Nr. 2553

Type ELF/VFE Best.-Nr. 2554

Ersatz-Luftfilter, VE = 2 Stück.

Type LTGW Best.-Nr. 0246

Aus Kunststoff, weiß.

Type LTGB Best.-Nr. 0247

Aus Kunststoff, braun.

Kabellänge *	Für KWL-BE (Flachbandkabel beidseitig mit RJ12 Steckern)		Für KWL-BEC, -CO ₂ , -VOC, -FTF, -KNX, -EM (Flachbandkabel beidseitig mit RJ10 Steckern)	
	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
3 Meter	KWL-SL 6/3	9987	KWL-SL 4/3	4404
5 Meter	KWL-SL 6/5	9980	KWL-SL 4/5	4405
10 Meter	KWL-SL 6/10	9444	KWL-SL 4/10	4411
20 Meter	KWL-SL 6/20	9959	KWL-SL 4/20	4413

* Weitere Längen auf Anfrage.

Verschlussklappen



Schalldämpfer



Warmwasser-Heizregister



Reinigungsset



Luft-Temperatur-Regelung



Hydraulikeinheit



Weiteres Zubehör

–	Seite
– Enthalpie-Wärmetauscher	12 ff.
– HygroBox	42 f.
– Erdwärmetauscher	44 ff.
– Isoliertes Rohrsystem	48 f.
– Luftverteilsysteme	50 ff.
– Brandschutzelemente	

Helios Hauptkatalog

ø 100	ø 125	ø 160	ø 200	ø 250	ø 315	ø 400	ø 560
Flexible Verbindungsmanschette – Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen							
			FM 200 1670	FM 250 1672	FM 315 1674	FM 400 1676	FM 560 1679
Rohrverschlussklappen – Selbst- bzw. **motorbetätigt, Einbau in Rohrverlauf, Gehäuse aus verzinktem Stahlblech bzw. *aus Kunststoff							
RSKK* 100 5106	RSKK* 125 5107	RSK 160 5669	RSK 200 5074	RVM** 250 2576	RVM** 315 2578	RVM** 400 2580	RVM** 560 2583
Verschluss-Kaltrauch-Absperriklappen – Für gemeinsame Hauptleitungen im Etagenbau							
KAK 100 4097	KAK 125 4098	KAK 160 4099	KAK 200 4100				
Flexibler Telefonie-Schalldämpfer (FSD) bzw. Elastischer Schalldämpfer (SDE) – Aus Aluminiumrohr							
FSD 100 0676	FSD 125 0677	FSD 160 0678	FSD 200 0679	FSD 250 0680	FSD 315 0681	FSD 400 0683	
	SDE 125 0789	SDE 160 0790					

Type	Bestell-Nr.	passend zu Rohr ø mm	Luftseitige Daten					Wasserseitige Daten ¹⁾		Gewicht ca. kg	Passendes Temperatur-Regelsystem	
			Wärmeleistung kW ¹⁾	Δ T Luft K ²⁾	bei V m³/h	Druckverlust Δp _w kPa	bei Wassermenge l/h	Type	Bestell-Nr.			
WHR 100	9479	100	1,9	0,9	35	17	150	1	84	3,2	WHST 300 T50	8820
WHR 125	9480	125	2,6	1,1	29	13	250	2	115	3,2	WHST 300 T50	8820
WHR 160	9481	160	5,5	3,1	38	22	400	11	245	4,9	WHST 300 T50	8820
WHR 200	9482	200	7,2	4,1	33	19	600	17	317	4,9	WHST 300 T50	8820
WHR 250	9483	250	10,7	6	37	21	800	8	470	6,9	–	–
WHR 315	9484	315	18,3	10,4	36,2	21	1400	9	810	9,0	–	–
WHR 400	9524	400	26,2	15	36	21	2000	11	1060	12,5	–	–

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. 2797

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. 8817

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. 8820

Hydraulikeinheit

Steuert den Durchfluss des PWW-Heizregisters mittels Dreipunkt-Ventilsteuertrieb 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.

WHS 1100 24 V (0-10V) Nr. 8819

Wochenzeitschaltuhr



Wochenzeitschaltuhr

Digital mit LCD-Anzeige zur autom. Steuerung der Betriebsweise, für alle Wochentage programmierbar. Für Auf- und Unterputzmontage.

Maße mm (BxHxT) 85 x 85 x 52
Type WSUP Best.-Nr. 9990

Für Schaltschrankbau (2 Platzeinheiten erforderlich).
Maße mm (BxHxT) 36 x 90 x 69

Type WSUP-S Best.-Nr. 9577

Helios in Deutschland

1 Sanitär, Heizung, Klima, Lüftung (SHKL)

2 Elektro



Auftragsbearbeitung

Telefon 0 77 20 / 606 -122
Fax 0 77 20 / 606 -236

Elektrotechnischer Support/ Kundendienst/ Ersatzteile

Telefon 0 77 20 / 606 -222
Fax 0 77 20 / 606 -217

KWL®-Team:

Die Spezialisten für die Lüftung mit Wärmerückgewinnung
Telefon 0 77 20 / 606 -251
Fax 0 77 20 / 606 -399

TGA-Team:

Für alle Fragen zur Entrauchungs-, RDA- und Garagen-Lüftung
Telefon 0 77 20 / 606 -113
Fax 0 77 20 / 606 -200

Lufttechnischer Support

Telefon 0 77 20 / 606 -266
Fax 0 77 20 / 606 -220

Leistungsverzeichnisse

Fax 0 77 20 / 606 -220

Helios Ventilatoren

Lupfenstraße 8
78056 Villingen-Schwenningen

Tel. +49(0) 77 20 / 606 -0
Fax +49(0) 77 20 / 606 -166

info@heliosventilatoren.de
www.heliosventilatoren.de

Berlin

1 2
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

Bielefeld

1
Peter Krieger e.K.
Vor dem Eisberge 12, 32130 Enger
Tel. 0 52 24 / 22 73 oder 78 68
Fax 0 52 24 / 67 03
Krieger@heliosventilatoren.de

2
beel & dolle
Westfaliastr. 11, 44147 Dortmund
Tel. 02 31 / 9 98 97 -0
Fax 02 31 / 9 98 97 -50
beel-dolle@heliosventilatoren.de

Bremen

1
Helios Ventilatoren Büro NORD
Technologiepark 24, 22946 Trittau
Tel. 0 41 54 / 79 50 08 -0
Fax 0 41 54 / 79 50 08 -9
BuerNord@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

Dortmund

1
Theodor Göke Industrievertretung
Münster Straße 187, 44534 Lünen
Tel. 0 23 06 / 75 60 70 -0
Fax 0 23 06 / 75 60 70 -1
Goeko@heliosventilatoren.de

2
beel & dolle
Westfaliastr. 11, 44147 Dortmund
Tel. 02 31 / 9 98 97 -0
Fax 02 31 / 9 98 97 -50
beel-dolle@heliosventilatoren.de

Dresden

1
Gunter Ullmann
Niedergrumbacher Straße 3a
01723 Grumbach
Tel. 03 52 04 / 6 55 30
Fax 03 52 04 / 6 55 40
Ullmann@heliosventilatoren.de

2
Detlef Sikora GmbH
Industriegebiet Süd 2
39443 Förderstedt
Tel. 03 92 66 / 9 31 -0
Fax 03 92 66 / 9 31 -15
Sikora-Ost@heliosventilatoren.de

Düsseldorf

1
Industrievertretung Thomas Schmitz
Fritz-Peters-Str. 16, 47447 Moers
Tel. 0 28 41 / 8 81 29 85
Fax 0 28 41 / 8 81 33 95
Schmitz@heliosventilatoren.de

2
Treutlein Elektrovertrieb
Tiefenbroicher Straße 82
40885 Ratingen
Tel. 0 21 02 / 30 88 45
Fax 0 21 02 / 70 30 18
Treutlein@heliosventilatoren.de

Erfurt

1 2
Bolk & Schullter GmbH
OT Thörey
Thöreyer Straße 1
99334 Amt Wachsenburg
Tel. 03 62 02 / 77 25 -0
Fax 03 62 02 / 77 25 -25
bolkundsullter@heliosventilatoren.de

Frankfurt

1 2
Schaum Industrievertretungen GmbH
Gewerbegebiet Hocheim
Rheinstraße 8, 35625 Hüttenberg
Tel. 0 64 03 / 91 19 -0
Fax 0 64 03 / 91 19 -20
Schaum@heliosventilatoren.de

Freiburg

1 2
Karl Bergau GmbH
Staufener Straße 36
79115 Freiburg
Tel. 07 61 / 5 50 44
Fax 07 61 / 5 50 47
Bergau@heliosventilatoren.de

Hamburg

1
Helios Ventilatoren Büro NORD
Technologiepark 24
22946 Trittau
Tel. 0 41 54 / 79 50 08 -0
Fax 0 41 54 / 79 50 08 -9
BuerNord@heliosventilatoren.de

2
Hans Fr. R. Petersen KG
Nikolaus-Otto-Straße 17
22946 Trittau
Tel. 0 41 54 / 84 18 21
Fax 0 41 54 / 84 18 33
Petersen@heliosventilatoren.de

Hannover

1 2
Detlef Sikora GmbH
Lägenfeldstraße 7
30952 Ronnenberg OT Empelde
Tel. 05 11 / 43 80 4 -0
Fax 05 11 / 43 80 4 -48
Sikora@heliosventilatoren.de

Koblenz

1 2
Rolf Löhmar e.K.
Gewerbegebiet an der B 9
Rudolf-Diesel-Straße 52
56220 Urmitz
Tel. 0 26 30 / 9 81 -0
Fax 0 26 30 / 9 81 -1 81
Loehmar@heliosventilatoren.de

Köln

1
Franz & Friedrich Buchholz oHG
Hahnwaldweg 26
50996 Köln
Tel. 02 21 / 91 74 38 -0
Fax 02 21 / 91 74 38 -25
Buchholz@heliosventilatoren.de

2
Treutlein Elektrovertrieb
Tiefenbroicher Straße 82
40885 Ratingen
Tel. 0 21 02 / 30 88 45
Fax 0 21 02 / 70 30 18
Treutlein@heliosventilatoren.de

Magdeburg

1 2
Detlef Sikora GmbH
Industriegebiet Süd 2
39443 Förderstedt
Tel. 03 92 66 / 9 31 -0
Fax 03 92 66 / 9 31 -15
Sikora-Ost@heliosventilatoren.de

Mannheim

1 2
Ralph Knobloch
Industrievertretung
Soldnerstraße 4
68219 Mannheim
Tel. 06 21 / 84 25 67 -0
Fax 06 21 / 84 25 67 -11
knobloch@heliosventilatoren.de

München

1 2
Alfons Brummer & Co. GmbH
Felix-Wankel-Straße 4
82152 Krailling
Tel. 0 89 / 89 99 68 -0
Fax 0 89 / 89 99 68 -23
Brummer@heliosventilatoren.de

Nürnberg

1 2
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

Rostock

1
Helios Ventilatoren Büro NORD
Technologiepark 24
22946 Trittau
Tel. 0 41 54 / 79 50 08 -0
Fax 0 41 54 / 79 50 08 -9
BuerNord@heliosventilatoren.de

2
Hans Fr. R. Petersen KG
Nikolaus-Otto-Straße 17
22946 Trittau
Tel. 0 41 54 / 84 18 21
Fax 0 41 54 / 84 18 33
Petersen@heliosventilatoren.de

Saarbrücken

1 2
Alfons Schmidt GmbH
Gewerbepark Heeresstraße
In Bommersfeld 5
66822 Lebach
Tel. 0 68 81 / 9 35 60
Fax 0 68 81 / 40 51
Schmidt-Lebach@heliosventilatoren.de

Stuttgart

1
Außendienst-Büro Helios
Alfred Heidemann, Dipl.-Ing. (FH)
Kastanienweg 2
72116 Mössingen
Tel. 0 74 73 / 2 56 77
Fax 0 74 73 / 2 57 76
A.Heidemann@heliosventilatoren.de

2
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