

KWL®-Katalog 7.2

KWL®-Lüftungssysteme für Ihr Wohlfühlklima.



Freude entsteht,
wenn einfach alles passt.



Inhaltsverzeichnis

Warum Helios Ihr Partner für Lüftung mit Wärmerückgewinnung ist:

- Unsere Lüftungssysteme im Überblick
- Alles aus einer Hand
- Unser Fokus auf designorientierte Luftein- und -auslässe
- Vorteile für Endverbraucher, Handwerker, Fachplaner und Wohnbaugesellschaften
- Unsere Serviceleistungen
- Online-Auslegung mit KWLeasyPlan
- KWL-5-Jahre-Systemgarantie

→ ab Seite 2



Dezentrale Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung

- Wand-Einbaugeräte KWL EC 60 und KWL EC 45-160

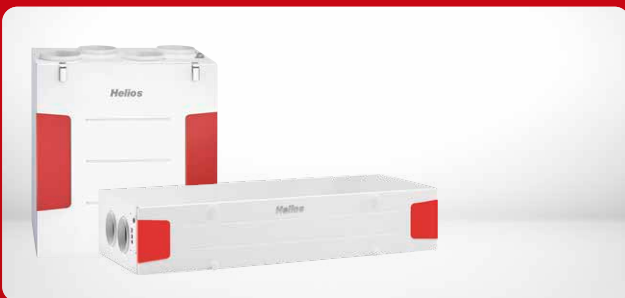
→ ab Seite 18



Dezentrale Lüftung mit Wärmerückgewinnung

- KWL YOGA / KWL YOGA Style mit 400, 700, 1000 m³/h

→ ab Seite 60



Zentrale Lüftungsgeräte

- Wandmontage „W“: Wandgeräte mit 170, 200, 250, 300, 360, 500 m³/h
- Deckenmontage „D“: Deckengeräte mit 220, 340, 700, 1400, 2000 m³/h
- Standmontage „S“: Zentralgeräte mit 800, 1200, 1800, 2600 m³/h

→ ab Seite 24

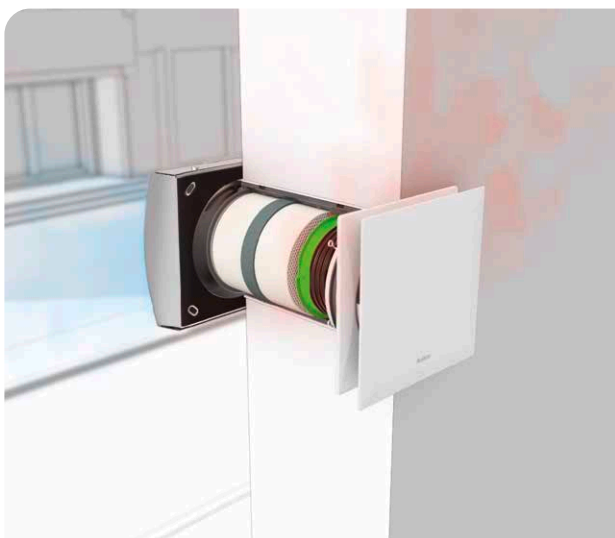


Die Peripherie:

- FlexPipe^{plus} zur Verlegung in, auf und unter der Decke
- IsoPipe für die Außen- und Fortluftführung
- RenoPipe für Installation im Wohnungsbestand
- Flachkanalsystem zur Verlegung auf dem Rohfußboden
- Weiteres Zubehör für KWL-Geräte
- KWL MultiZoneBox zur kompakten Be- und Entlüftung
- KWL HygroBox für die aktive Befeuchtung
- Sole- und Luft-Erdwärmetauscher

→ ab Seite 70

Für Einzelräume und Wohneinheiten: Dezentrale Lüftungssysteme.



KWL EcoVent Verso

Die Wärmerückgewinnung von KWL EcoVent Verso erfolgt regenerativ über einen keramischen Wärmespeicher. Dieser nimmt im Abluftbetrieb die Wärme der Innenraumluft auf und speichert sie im Keramikern, um sie in der anschließenden Zuluftphase an die einströmende Außenluft zu übertragen.

- Eine Funktionseinheit besteht aus mindestens zwei Geräten, die phasenversetzt arbeiten.
- Besonders platzsparend dank des Durchmessers von nur 160 mm.
- KWL EcoVent Verso erreicht mit zusätzlichem Raumfühler die Energieeffizienzklasse A+.

Seite 20



KWL EcoVent

Helios EcoVent ist die überzeugende Lösung für komfortables Wohnklima und Energieeinsparung in Einzelräumen. Dank des großflächig dimensionierten Aluminium-Plattenwärmetauschers wird ein Wärmerückgewinnungsgrad von über 70 % erreicht.

- Kompaktes Wandeinbaugerät für die energiesparende Be- und Entlüftung von Einzelräumen ohne Luftverteilsystem.
- Komfortable, raumweise Steuerung, auf Wunsch mit Feuchte- oder CO₂-Automatik.
- Ideal, um Bestandsgebäude im Zuge einer Renovierung auf den gesetzlich geforderten EnEV-Standard zu bringen.

Seite 22



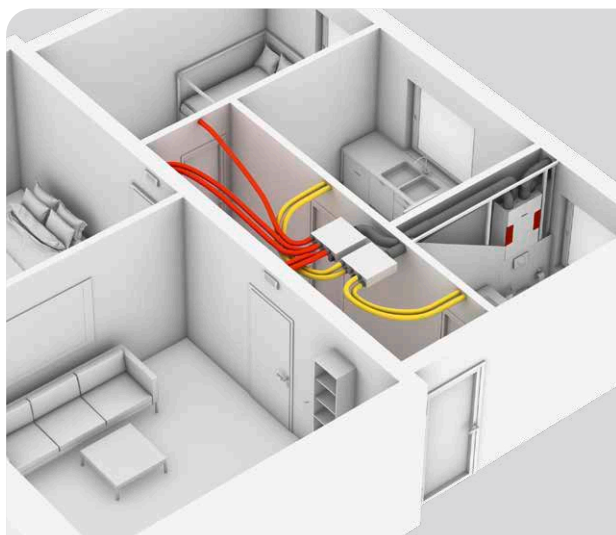
KWL Yoga

Ob in der Schule oder in öffentlichen Gebäuden, am Arbeitsplatz oder in der Freizeit – die neuen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung KWL Yoga sorgen für beste Raumluftqualität. Dank dezentraler Funktionsweise gelingt das mit geringstem Installationsaufwand und Platzbedarf. Ideal, um auch nachträglich die Luftqualität einzelner Räume entscheidend zu verbessern.

- Flexibel: Drei verfügbare Gerätegrößen für Volumenströme bis 400, 700 und 1000 m³/h.
- Maßgeschneidert: 2 Gehäuse-Varianten mit 6 verschiedenen Ausstattungsmöglichkeiten: KWL Yoga und KWL Yoga Style.

Seite 60

Für Wohn-und Gewerbebauten: Zentrale Lüftungslösungen.

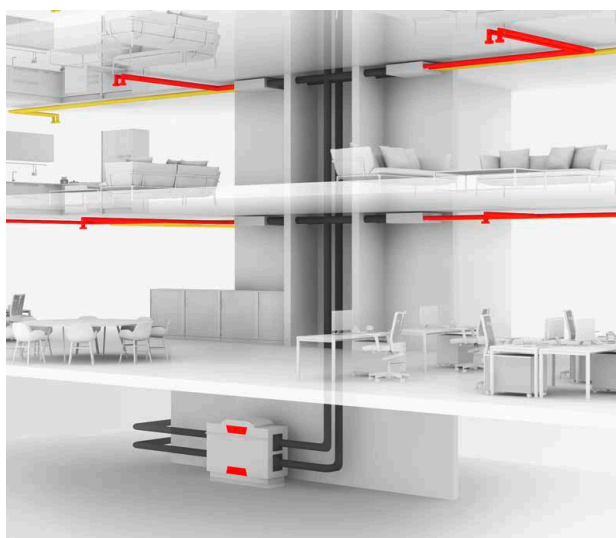


KWL Kompaktgeräte

Zentrale KWL Kompaktgeräte sind mit Luftleistungen von 170 bis zu 500 m³/h in vielen Größen erhältlich und bieten für Wohnungen und Einfamilienhäuser vielfältige Lüftungslösungen – individuell abgestimmt auf die Anforderungen der Bewohner.

- Wand- und Deckengeräte in verschiedenen Abstufungen.
- Maximale Sicherheit dank 5-Jahre Systemgarantie.
- Intuitives und modernes Steuerungskonzept easyControls 3.0.
- Kompakte Abmessungen und hohe Montageflexibilität.
- Passivhaus-zertifizierte Geräte.

Seite 30



KWL Großgeräte

In Wohnanlagen und Mehrfamilienhäusern sind zuverlässige Lösungen zur Be- und Entlüftung aller Wohneinheiten gefragt. Helios KWL Großgeräte stehen Ihnen in vielen Ausstattungsvarianten zur Verfügung - und das für Luftleistungen von 700 bis 2600 m³/h.

- Stand- und Deckengeräte mit Passivhaus-Zertifizierung für unterschiedlichste Anforderungen erhältlich.
- Zertifiziert nach VDI 6022.
- Verschiedene Komfort- und Ausstattungsvarianten.

Seite 46

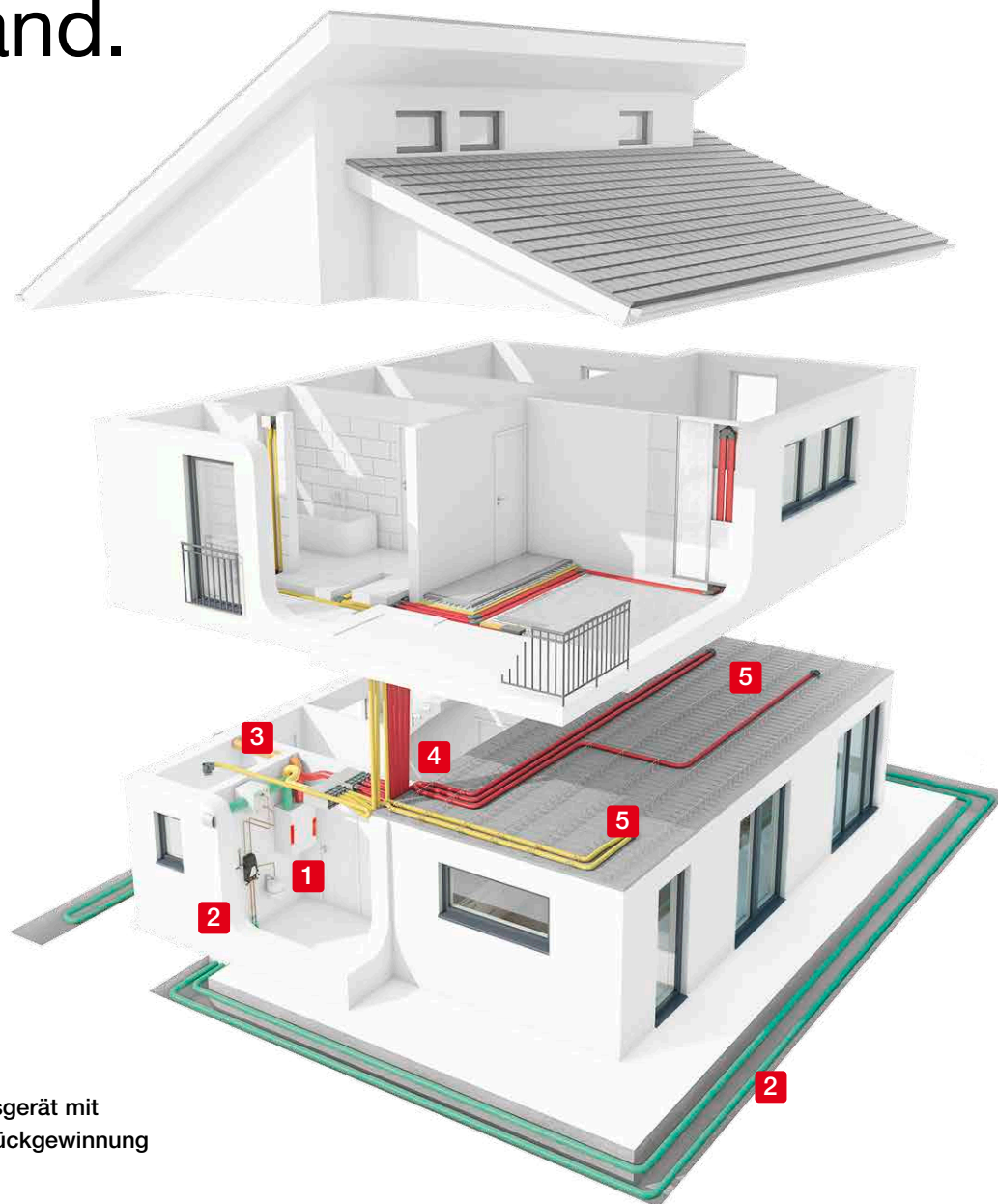
Kennen Sie schon unsere energieeffizienten Kompaktlüftungsgeräte Helios AIR1? Die Großgeräte mit Wärmerückgewinnung bieten Ihnen vielfältige Lösungen mit Luftleistungen von bis zu 15.000 m³/h – und das für nahezu jede Anwendung.

- 3 Geräteserien, 22 Gerätetypen und über 100 Konfigurationsmöglichkeiten.
- Vielfältige Heiz- und Kühloptionen.
- Eurovent-zertifizierte Komponenten.

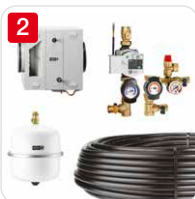
www.HeliosAIR1.com



Alles aus einer Hand.



1 Lüftungsgerät mit
Wärmerückgewinnung



2 Sole- bzw.
Luft-Erdwärmetauscher



3 Isoliertes Rohrsystem
IsoPipe für die Außen- und
Fortluftführung



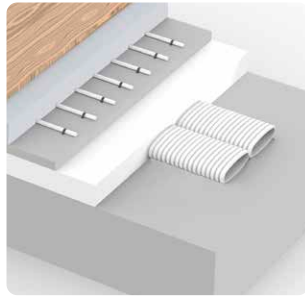
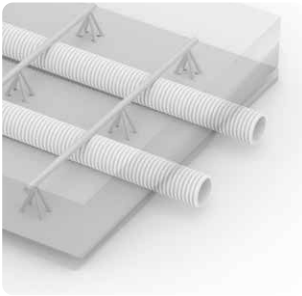
4 Luftverteilsystem FlexPipe^{plus}
für die Ab- und Zuluft



5 Zubehör wie Schalldämpfer,
Luftein- und -auslässe u.v.m.

Immer die ideale Lösung mit *flexpipe plus*.

- Für den Massiv-, Holz- oder Fertighausbau geeignet.
- Verlegung in der Betondecke, auf dem Rohfußboden, in der Wand oder in der abgehängten Decke.
- Vertikale und horizontale Übergangsstücke erlauben jede beliebige Rund/Oval-, Oval/Oval-, Rund/Rund-Kombination für maximale Flexibilität.



Universell, flexibel und individuell. Die *flexpipe plus* Verteilerkästen.



- Das ausgeklügelte Verteilerkonzept von Helios bietet für jede Installationsanforderung die ideale Lösung.
- Ob stirnseitig, um 90° versetzt oder kombiniert – alle Stutzenanschlüsse an den Verteilern sind frei wählbar.
- Je nach Anforderung ist eine Mischbelegung mit runden und ovalen Einzelstutzen möglich.

Hingucker mit Mehrwert: Die KWL Design-Wandgitter.



Die formschönen Wandgitter sind in drei edlen Designs (in Edelstahl oder signalweiß) erhältlich. Sie fügen sich perfekt in jedes Raumambiente ein und sorgen für ein angenehmes und zugfreies Einströmen der Zuluft.

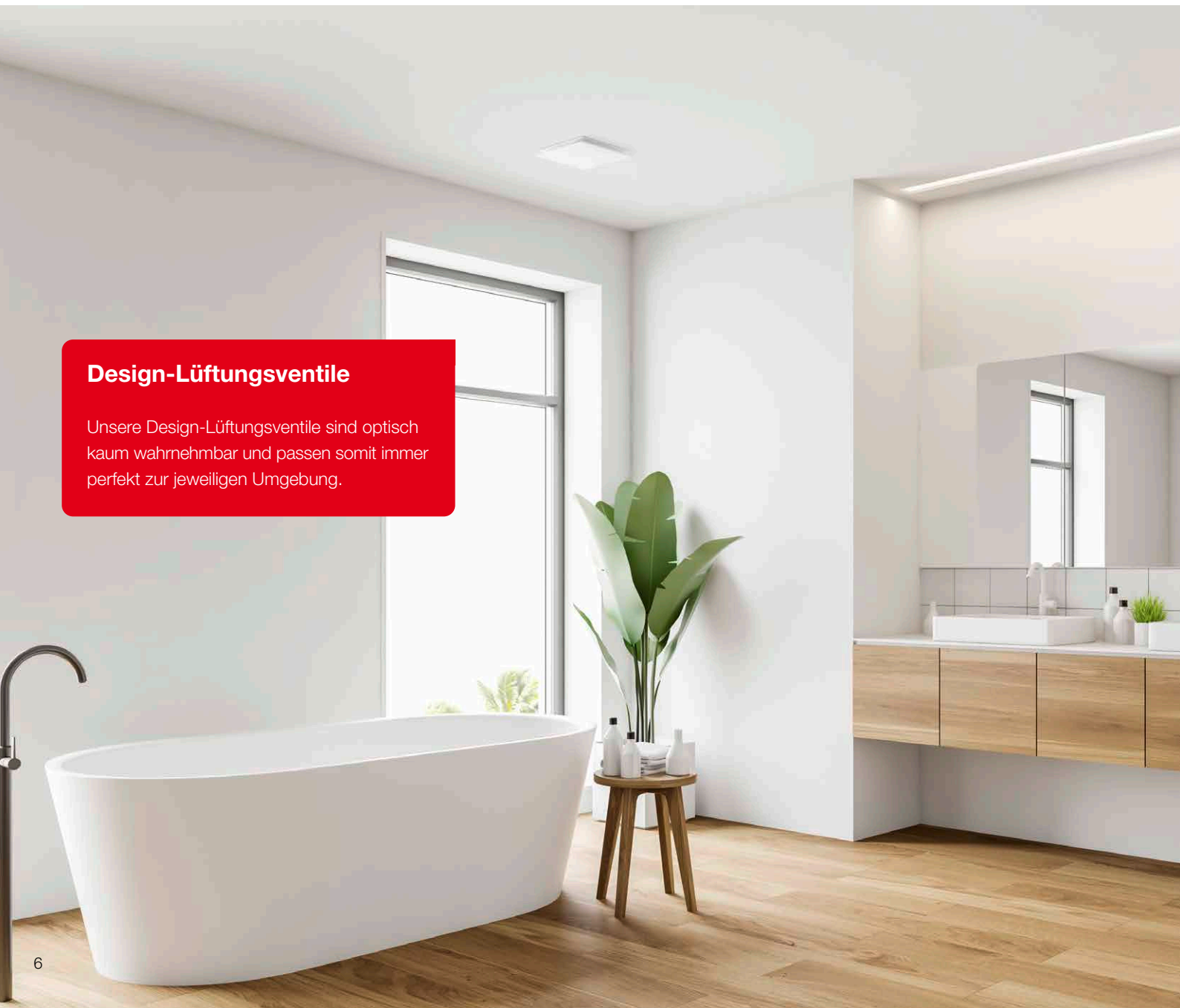
Wir entwickeln nicht nur innovative Lüftungssysteme – auch Komfort und Ästhetik spielen eine große Rolle.

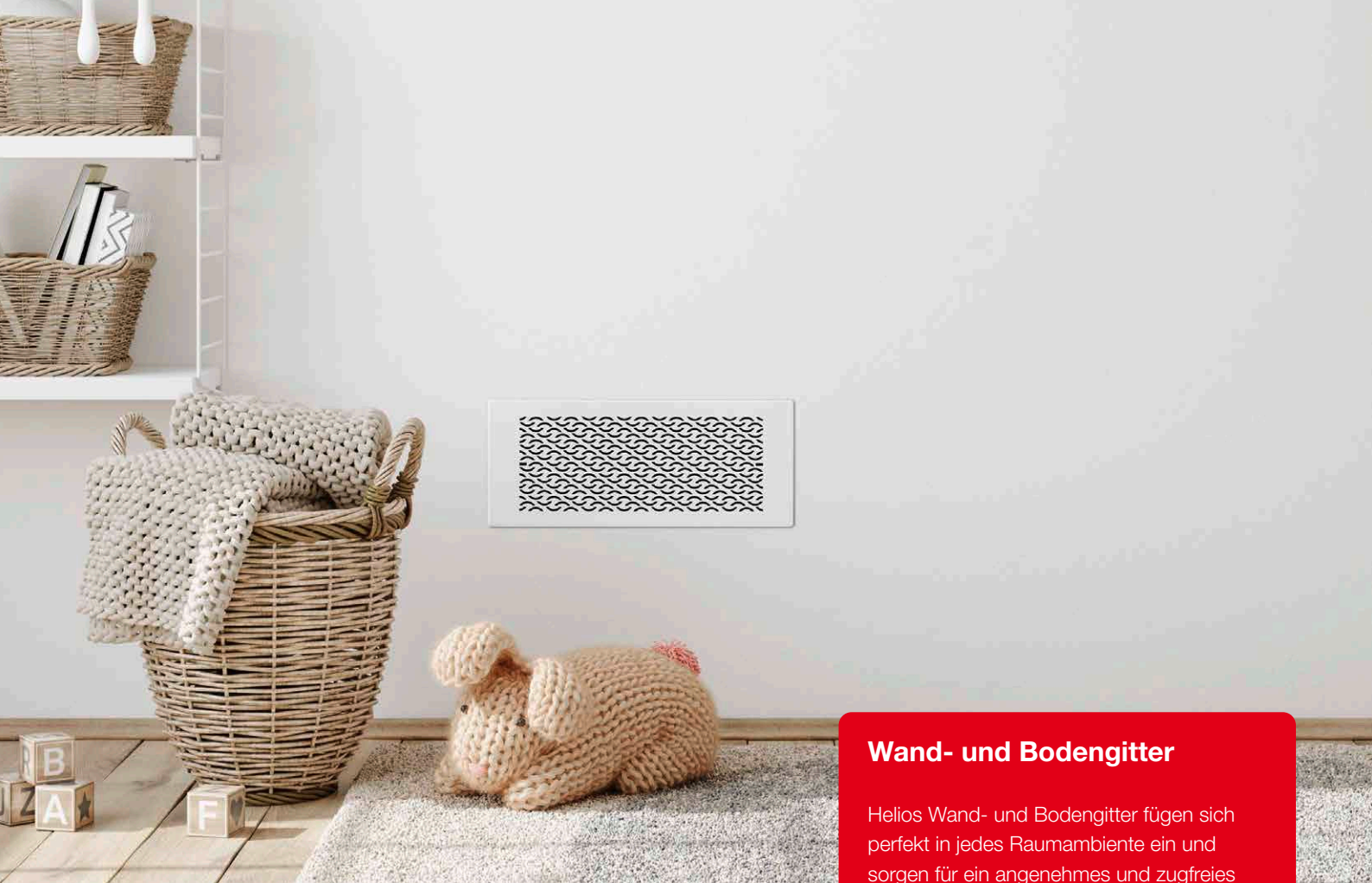


Harry Haas,
Bereichsleiter Vertrieb KWL

Design-Lüftungsventile

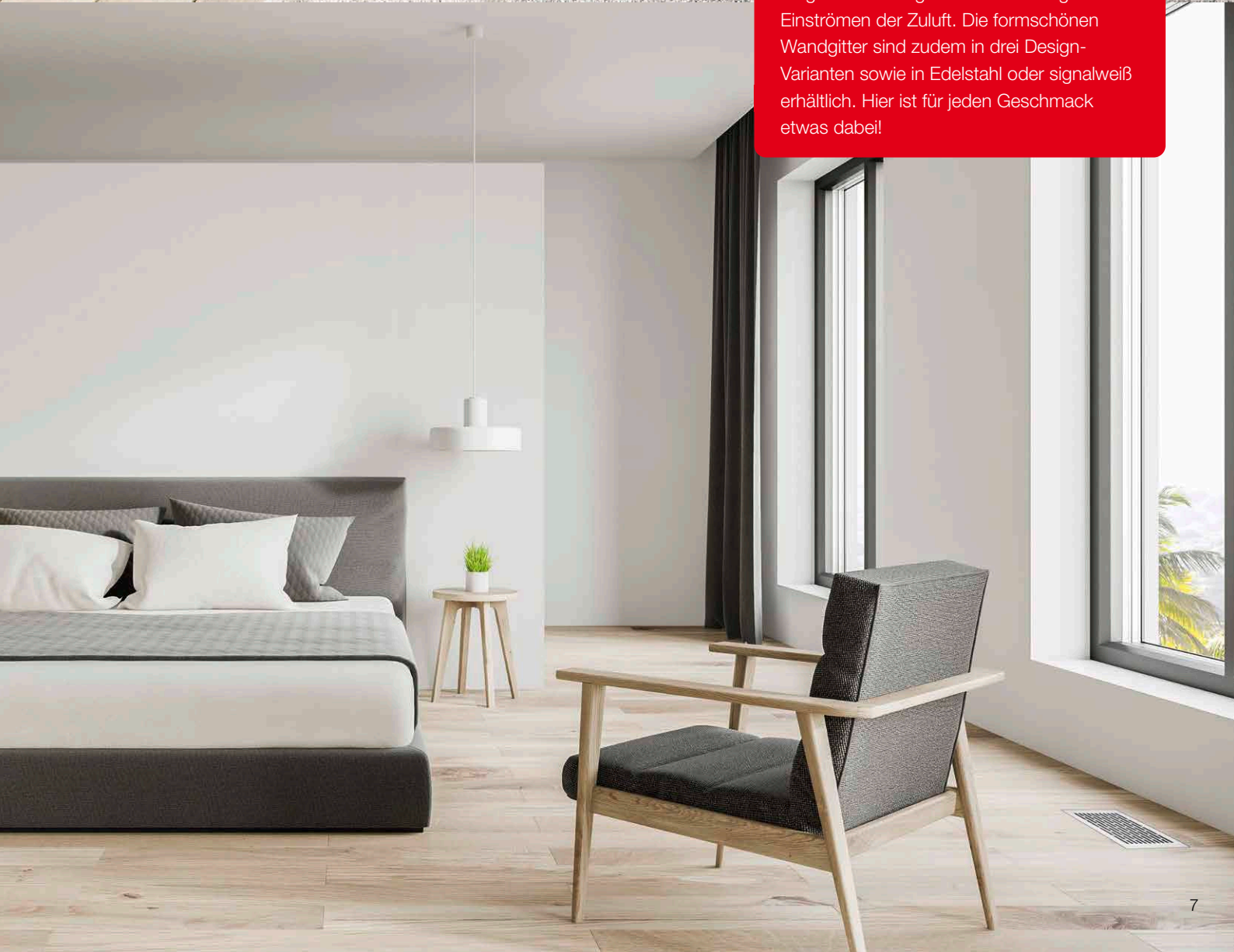
Unsere Design-Lüftungsventile sind optisch kaum wahrnehmbar und passen somit immer perfekt zur jeweiligen Umgebung.





Wand- und Bodengitter

Helios Wand- und Bodengitter fügen sich perfekt in jedes Raumambiente ein und sorgen für ein angenehmes und zugfreies Einströmen der Zuluft. Die formschönen Wandgitter sind zudem in drei Design-Varianten sowie in Edelstahl oder signalweiß erhältlich. Hier ist für jeden Geschmack etwas dabei!



Das Plus an Sicherheit. Ein Mehrwert für Sie.

Ob als Installateur, Fachplaner, Architekt oder Endverbraucher – mit den Systemen von Helios profitieren alle auf ganzer Linie. Entdecken Sie jetzt Ihre persönlichen Vorteile und lassen Sie sich von den vielen Highlights unserer KWL Lüftungssysteme überzeugen.

Helios wurde
ausgezeichnet:



Vorteile für Endverbraucher

- **Vollumfänglich profitieren:**
Sie erhalten dauerhaft ein gesundes, nachhaltiges Wohlfühlklima und sparen gleichzeitig Energiekosten ein.
- **Nicht nur für Allergiker:**
Erstklassige, optional erhältliche F7-Filter entfernen Pollen und Staub effektiv aus der Raumluft.
- **Vollautomatische Steuerung der Lüftungsanlage:**
Dank modernster Sensoren, ohne jeglichen Nutzereingriff und dabei ganz nach Ihren Bedürfnissen.
- **Für jede Anforderung das passende Gerät:**
Egal, ob Gebäudequalität A++ (Passivhaus), A+ oder A – die einzelnen Klassen sind nur mit einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung erreichbar.
- **Maximale Sicherheit:**
Dank der 5-Jahre-KWL-Systemgarantie können Sie entspannt durchatmen.
- **Prämiertes Design:**
Die mehrfach ausgezeichneten Systemkomponenten integrieren sich ideal in jedes Raumambiente.
- **Flexibel, intuitiv und smart:**
Komfortable und intuitive Gerätesteuierungen erleichtern den täglichen Gebrauch.



Vorteile für Handwerker

- **Alles aus einer Hand:**
Unsere Systemkomponenten sind ideal aufeinander abgestimmt.
- **Jahrzehntelange Erfahrung:**
Wir haben stets die Bedürfnisse von Installateuren im Blick und entwickeln nur Systeme, die auf der Baustelle schnell und einfach zu installieren sind.
- **Einfache Inbetriebnahme:**
Dank der vielfältigen Inbetriebnahme-Assistenten ist jedes System im Handumdrehen betriebsbereit.



Vorteile für Fachplaner, Architekten und Wohnbaugesellschaften

- **Beste Unterstützung:**
Durch den flächendeckenden Außendienst finden Sie uns direkt bei Ihnen um die Ecke.
- **Einfacher gehts nicht:**
Mit unserem Online-Tool KWL easyPlan können Sie einfach, schnell und DIN-konform für die unterschiedlichsten Anwendungen Ihre individuelle Lösung planen.
- **Macht jeden Kundenwunsch möglich:**
Dank unseres breiten Programms können Sie alle Anforderungen erfüllen.
- **Jederzeit auf dem neuesten Stand:**
Unser breitgefächertes Schulungs- und Webinarangebot hält Sie auf dem Laufenden – von Grundlagen über Normen und Richtlinien bis hin zu Auslegungstipps.

Erwarten Sie einfach den besten Service.



■ Unterstützung und Beratung

Sie haben ein neues Projekt? Wir stehen Ihnen mit unserem Fachwissen und jahrelanger Erfahrung stets zur Seite.

- Unser flächendeckender Außendienst ist direkt bei Ihnen vor Ort.
- KWL ist seit mehreren Jahrzehnten unser Spezialgebiet. Profitieren Sie von unserer Erfahrung.
- Dank unseres breiten Portfolios finden Sie bei uns alles, was Sie für Ihre Lüftung benötigen.



■ Online-Auslegung mit KWLeasyPlan

Für die sichere und einfache Planung kompletter KWL-Anlagen inklusive Massenauszug mit Helios Systemkomponenten.

- Super einfache und intuitive Bedienung.
- Der Nachweis eines Lüftungskonzeptes wird in nur wenigen Schritten erbracht.
- Ihre Projektergebnisse können gespeichert und druckfertig aufbereitet werden.

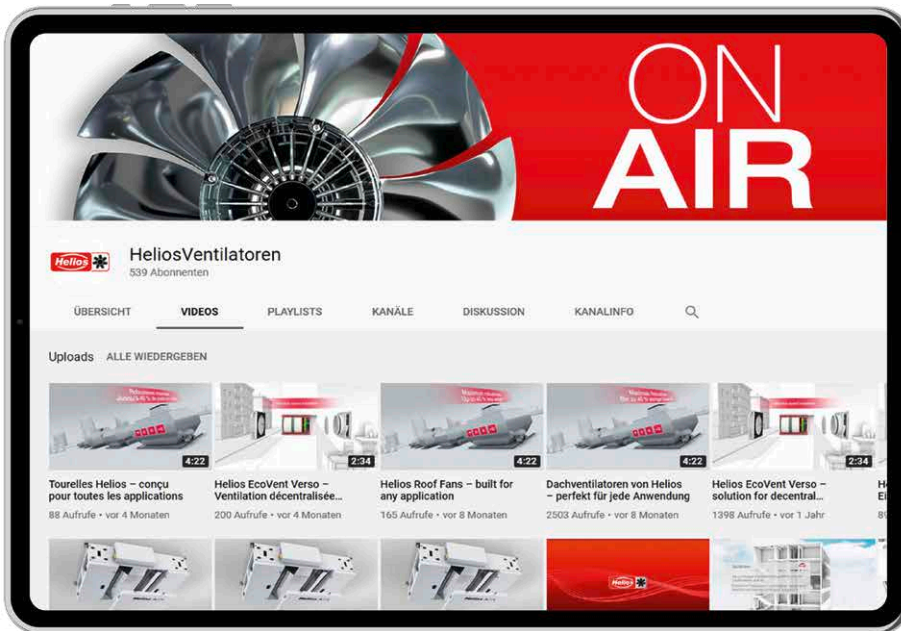
www.KWLeasyPlan.de






■ Realisierung Ihrer Projekte

Von Beginn an stehen wir Ihnen bei allen Fragen zur Seite – und lieben die Herausforderung Ihrer individuellen Anforderungen.

- Wir machen uns ein Bild vor Ort – unser Außendienst ist gerne bei der Baustelleneinweisung dabei.
- Unsere Systeme werden ab Lager geliefert und sind somit in kürzester Zeit auf der Baustelle.
- Gerne unterstützt Sie unser Service-Team auch bei der Inbetriebnahme vor Ort.



Interessante Clips zum Thema KWL finden Sie auch auf YouTube.

Vernetzen Sie sich mit uns:   



■ Seminare und Workshops

Als führendes Unternehmen in der Lüftungstechnik bieten wir Ihnen unser Know-how in Form von Workshops und Fachseminaren an – und das deutschlandweit sowie online in Form von Webinaren.

- Bringen Sie sich auf den neuesten Stand bei Normen und Richtlinien.
- Vielfältige Seminarthemen – von der Planung über die Ausführung bis hin zur Wartung.

Jetzt kostenlos anmelden.



■ 5-Jahre-Systemgarantie

Unsere hohe Produktqualität wird von der 5-Jahre-KWL-Systemgarantie unterstrichen – eine Sicherheit, die über die gesetzlichen Gewährleistungsbestimmungen hinaus geht.

- Wir belohnen Ihr Vertrauen in unsere Qualitätsprodukte durch eine zusätzliche Sicherheit.
- Die 5-Jahre-KWL-Systemgarantie gibt es für unsere Kunden kostenfrei.

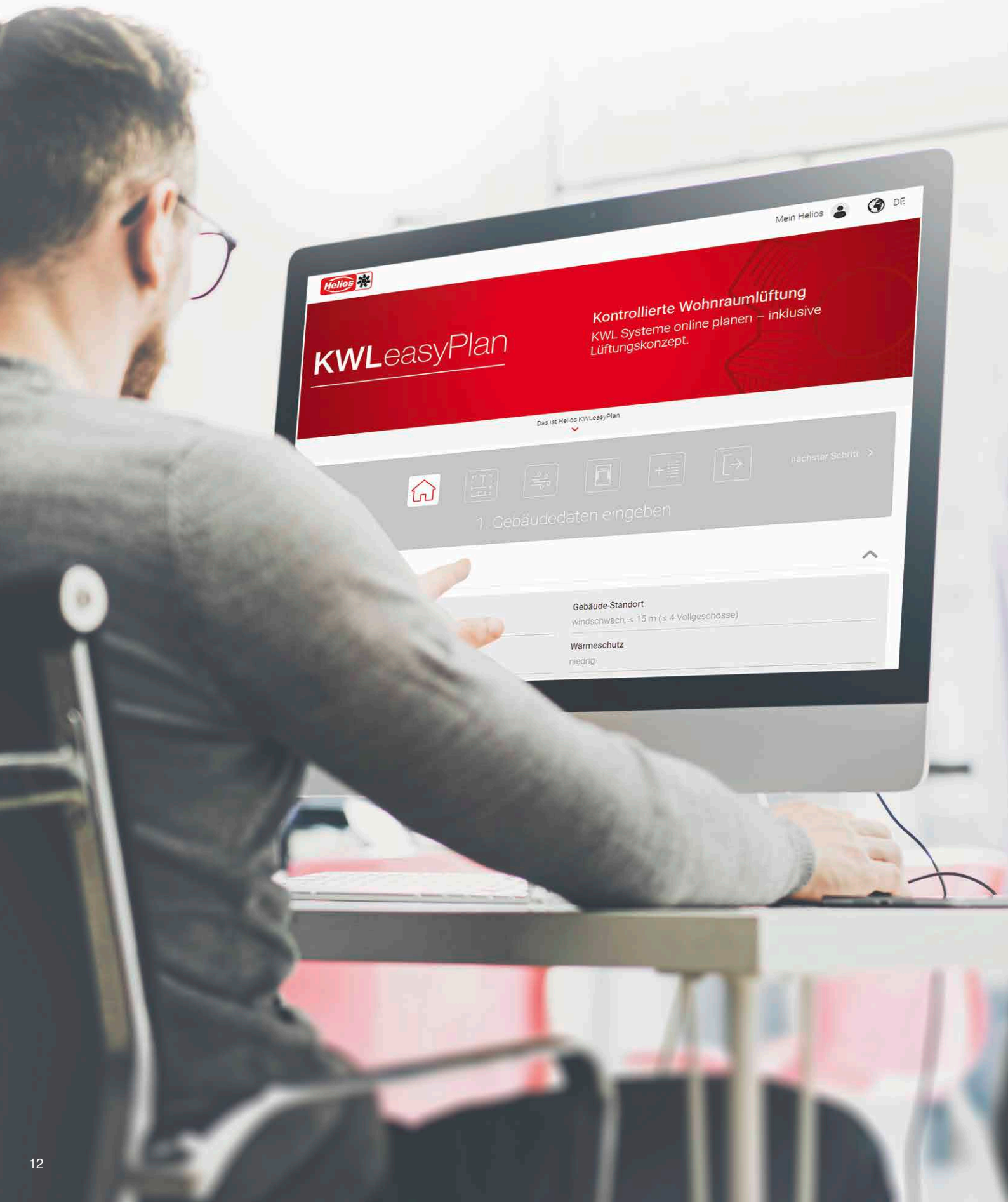
14



■ After-Sales-Service

Unsere geschulte Servicemannschaft steht Ihnen jederzeit zur Verfügung – in der Servicehotline oder für Inbetriebnahmen bzw. Reparaturleistungen innerhalb weniger Tage direkt bei Ihnen vor Ort.

- Deutschlandweites Servicenetz.
- Wir unterstützen Sie bei der Inbetriebnahme, Wartung und bei Reparatursätzen.
- Ersatzfilter können übrigens auch ganz unkompliziert online unter www.ersatzluftfilter.de bestellt werden.



KWLeasyPlan

Kontrollierte Wohnraumlüftung
KWL Systeme online planen – inklusive
Lüftungskonzept.

Das ist Helios KWLeasyPlan

- Home icon
- Building icon
- Fan icon
- Window icon
- Plus icon
- Arrow icon
- nächster Schritt >

1. Gebäudedaten eingeben

Gebäude-Standort:
windschwach, < 15 m (≤ 4 Vollgeschosse)

Wärmeschutz:
niedrig

Einfach, schnell und sicher: Online-Auslegung mit KWL[®]easyPlan.

Mit unserer Online-Software www.KWLeasyPlan.de wird die Erstellung eines Lüftungskonzeptes sowie die DIN-konforme Auslegung einer Lüftungsanlage zum Kinderspiel. Die ermittelten Ergebnisse können in einen Material-Assistenten überführt werden, welcher bereits die passenden Helios Systemkomponenten für Ihr Projekt vorschlägt – einfach, unkompliziert und in kürzester Zeit. Alle Ergebnisse lassen sich zudem als PDF-Dokument und in weiteren Datenformaten selektiv ausgeben.

Dabei stehen selbst ohne Registrierung alle Funktionen des Programms kostenlos und unverbindlich zur Verfügung. Registrierte „easyPlaner“ haben darüber hinaus zusätzliche Möglichkeiten, wie z.B. Projekte zu speichern, erneut zu bearbeiten oder zu kopieren. Zudem wird ein Materialauszug mit Listenpreisinformationen ausgegeben.

> Clevere Assistenten führen Sie schnell zum Ziel

Die Online-Software gliedert sich in drei Schritte. Der Nutzer wird dabei stets intuitiv und dialogorientiert durch jeden Schritt geleitet und behält immer den Überblick:

1.

Erstellung eines Lüftungskonzeptes

- Mit wenigen Klicks und der Eingabe der Wohnfläche prüfen Sie, ob eine Lüftungstechnische Maßnahme für Ihr Projekt erforderlich ist.
- Die Ermittlung kann sowohl für Einfamilien- als auch für Mehrfamilienhäuser vorgenommen werden.

2.

Lüftungstechnische Maßnahme auswählen und auslegen

- Ist eine Lüftungstechnische Maßnahme erforderlich, kann für jede Wohneinheit zwischen verschiedenen Lösungen ausgewählt werden.
- Nach Eingabe der Räume je Wohneinheit erstellt KWLeasyPlan automatisch eine DIN-konforme Lüftungstechnische Auslegung. Erfahrene Nutzer können diese auch manuell anpassen.
- In einer tabellarischen Darstellung werden die Luftmengen je Wohneinheit und für jeden Raum übersichtlich abgebildet.
- Die benötigte Anzahl an Luftein-/auslässen pro Raum wird nach der Auswahl des gewünschten Rohrdurchmessers ermittelt.
- Abschließend wird nur noch der Standort des Lüftungsgerätes gewählt und das Programm liefert automatisch eine schematische Darstellung der Lüftungsanlage inkl. der Luftmengenangaben.

3.

Der Material-Assistent

- Die Ergebnisse der Lüftungstechnischen Auslegung lassen sich direkt in den Material-Assistenten übernehmen.
- Dieser schlägt bereits passende Produkte und Systemkomponenten von Helios vor – perfekt für unerfahrene oder gelegentliche Nutzer. Profis können die Auswahl natürlich bei Bedarf anpassen.
- Die generierte Materialliste beinhaltet i.d.R. alle erforderlichen Systemkomponenten für die Wohnungslüftungsanlage und kann perfekt zur Angebotsanfrage oder für eine erste Kostenschätzung genutzt werden.



Maximale Sicherheit mit der KWL[®]-Systemgarantie.

Was ist die Helios Systemgarantie?

Unsere hohe Produktqualität wird von der **5-Jahre-KWL-Systemgarantie** unterstrichen, die weit über die gesetzlichen Gewährleistungsbestimmungen hinaus geht. Als Helios Kunde erhalten Sie damit eine zusätzliche Sicherheit. Die Systemgarantie kommt dann zum Tragen, wenn eine Lüftungsanlage mit aufeinander abgestimmten Helios Produkten installiert wurde und schließt dabei alle easyControls Wohnungslüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung in einem Leistungsbereich von 100 m³/h bis 500 m³/h Volumenstrom ein. Das Garantieverprechen setzt eine fachgerechte Auslegung, Planung, Installation und Inbetriebnahme der Anlage voraus. Sind alle Voraussetzungen erfüllt, kann die Garantie komfortabel durch den Fachhandwerker online beantragt werden. Nach positiver Bewertung wird die **5-Jahre-KWL-Systemgarantie** durch eine anlagenspezifische Garantieurkunde dokumentiert. Nähere Informationen zum Garantieantrag und den Garantiebedingungen finden Sie auf unserer Website unter:

www.heliosventilatoren.de



■ **Zusätzliche Sicherheit!**

Wir belohnen Ihr Vertrauen in unsere Qualitätsprodukte durch eine zusätzliche Sicherheit über die gesetzlichen Gewährleistungsbestimmungen hinaus.



■ **Mehrwert zum Nulltarif!**






Die 5-Jahre-KWL-Systemgarantie gibt es für unsere Kunden kostenfrei.

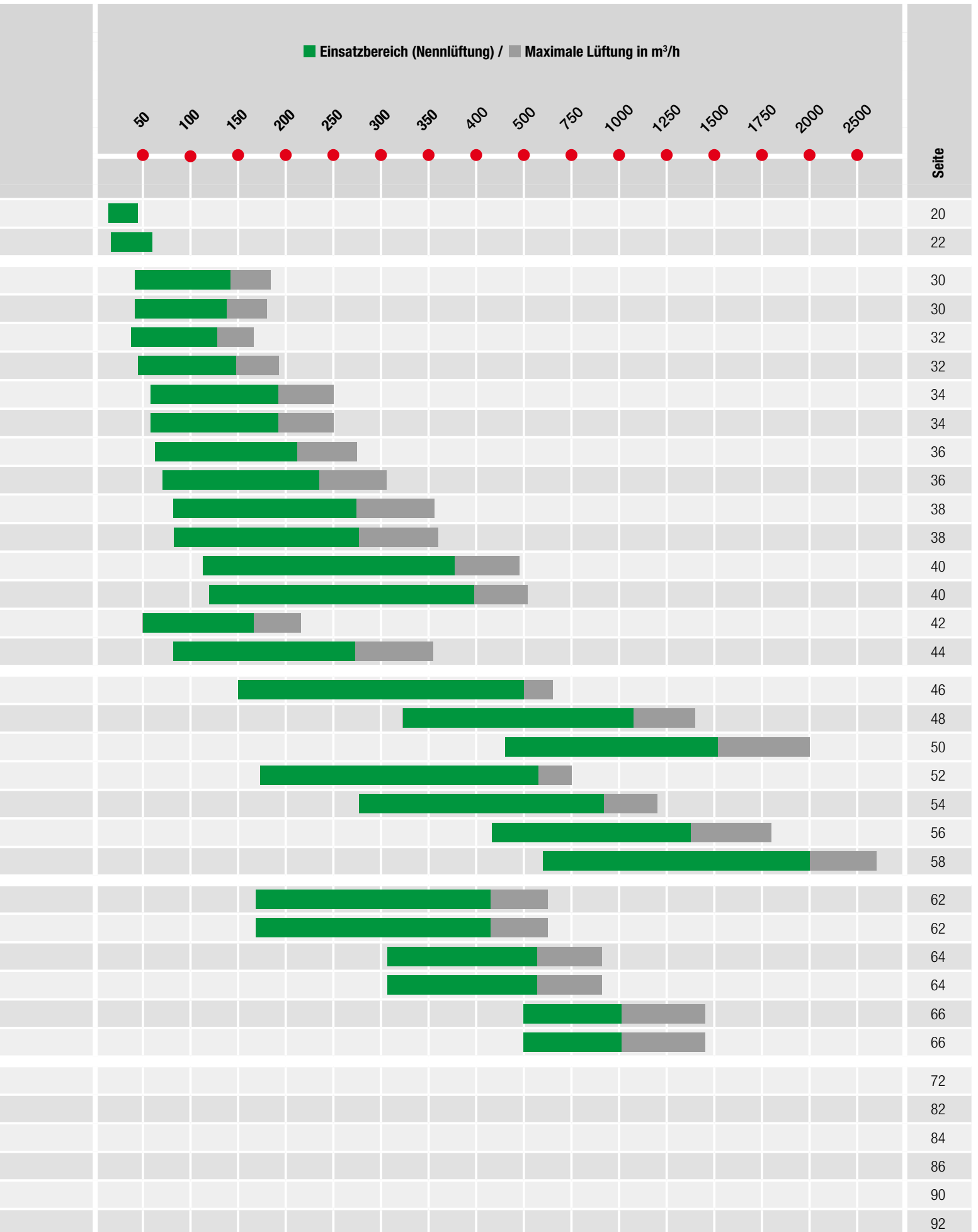


■ **Alles aus einer Hand!**

Ein Komplett-System steigert nicht nur die Kundenzufriedenheit, sondern erleichtert auch im Falle einer auftretenden Reklamation eine schnelle, unkomplizierte Abwicklung.



Type	Montage			Dezentral /Zentral	Typische Einsatzgebiete					Maximale Energieeffizienzklasse*	Feuchterückgewinnung	Mit Passivhaus-Zertifikat
	Wandebau / Wand	Decke	Boden		Wohnraum	Einfamilienhaus	Mehrfamilienhaus – wohnungszentral	Mehrfamilienhaus – gebäudezentral	Gewerbe / Kommunale Bauten			
 KWL EC 45-160	■			D	■	■	■			A+		
KWL EC 60	■			D	■	■	■			A		
 KWL 170 W	■			Z		■	■			A+		■
KWL 170 W ET	■			Z		■	■			A	■	■
KWL 200 W	■			Z		■	■			A		
KWL 200 W ET	■			Z		■	■			A	■	
KWL 250 W	■			Z		■	■			A+		
KWL 250 W ET	■			Z		■	■			A	■	
KWL 300 W	■			Z		■	■			A		
KWL 300 W ET	■			Z		■	■			A	■	
KWL 360 W	■			Z		■	■			A+		■
KWL 360 W ET	■			Z		■	■			A	■	■
KWL 500 W	■			Z		■	■	■		A		
KWL 500 W ET	■			Z		■	■	■		A	■	
KWL 220 D		■		Z		■	■			A+		■
KWL 340 D		■		Z		■	■			A+		
 KWL EC 700 D		■		Z				■	■			■
KWL EC 1400 D		■		Z				■	■			■
KWL EC 2000 D		■		Z				■	■			■
KWL EC 800 S			■	Z				■	■			■
KWL EC 1200 S			■	Z				■	■			■
KWL EC 1800 S			■	Z				■	■			■
KWL EC 2600 S			■	Z				■	■			■
 KWL YOGA 400		■		D					■			
KWL YOGA Style 400		■		D					■			
KWL YOGA 700		■		D					■			
KWL YOGA Style 700		■		D					■			
KWL YOGA 1000		■		D					■			
KWL YOGA Style 1000		■		D					■			
 FlexPipe ^{plus}						■	■	■				
IsoPipe						■	■					
RenoPipe							■					
Flachkanal						■						
KWL HygroBox						■	■					
Erdwärmetauscher						■	■					



Dezentrale Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung.



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

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

Das Augenmerk liegt dabei auf zwei wesentlichen Punkten:

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

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

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

Die Bewohner können sich entspannt zurücklehnen und tief durchatmen!



► **FILM AB**

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



■ **EcoVent Verso**
KWL EC 45-160

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



20^f

■ **EcoVent**
KWL EC 60

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



22^f

■ **Auswahlmatrix**

16^f

EcoVent Verso KWL EC 45-160

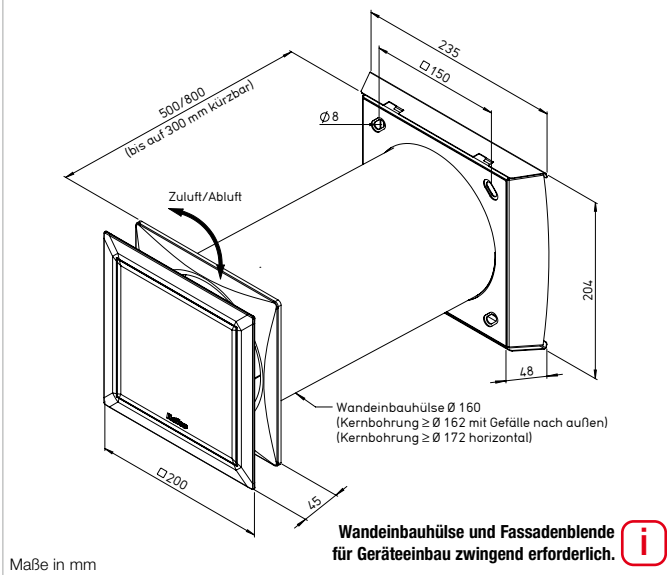


Effizienzklasse

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



Maße EcoVent Verso KWL EC 45-160



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

Allgemeine bauaufsichtliche DIBt-Zulassung, Z-51.3-417. Es ist für die Montage in der Gebäudeaußenwand vorgesehen. Der Luftdurchtritt erfolgt auf der Wandaußenseite über eine Blende aus Edelstahl. Auf der Wandinnenseite dient hierzu eine verschließbare Kunststoffblende, in der ein Faservlies-Luftfilter der Klasse ISO Coarse 50% (G3) und eine Schalldämmung integriert sind. Das EcoVent Verso verfügt über einen EC-Axiallüfter, der zyklisch reversierend betrieben wird. Dadurch wechseln sich Zuluftphasen, in denen Außenluft in das Gebäude gefördert wird, mit Abluftphasen, die durch die Abfuhr von Innenraumluft aus dem Gebäude gekennzeichnet sind, kontinuierlich ab.

Die Wärmerückgewinnung erfolgt regenerativ mit Hilfe eines keramischen Wärmespeichers. Dieser nimmt bei Abluftbetrieb Wärme aus der Innenraumluft auf (Speicherladung), um sie im anschließenden Zuluftzyklus an die einströmende Außenluft zu übertragen (Speicherentladung). Wärmebereitstellungsgrad bis zu 88% (nach aktuellem DIBt-Prüfverfahren).

Zum Schutz vor grobem Schmutz ist auf der Außenseite des Keramikspeichers ein Fliegenschutzgitter angeordnet. Um einen balancierten Lüftungsbetrieb sicherzustellen, sind für eine Wohneinheit mindestens 2 Geräte erforderlich, die bezüglich ihrer Betriebsphase (Zuluft/Abluft) phasenversetzt arbeiten. Abhängig vom Gesamtluftbedarf der Wohneinheit werden in der Regel mehr als 2 Geräte installiert, deren Einzelvolumenströme mit Hilfe der zentralen Steuereinheit automatisch aufeinander abgestimmt werden.

■ Highlights EcoVent Verso

- Sparsamer, leiser EC-Axiallüfter.
- Elegantes und zeitloses Design.
- Werkzeugfreie, einfache Montage und Demontage der Komponenten.
- Integrierte Schalldämmung.
- Integrierter ISO Coarse 50% (G3) Luftfilter, einfach zugänglich und ohne Werkzeug wechselbar.
- Einfache, intuitive Bedienung über zwei Tasten.
- LED-Anzeige für Betriebsart und aktuelle Lüftungsstufe.
- Bis zu 8 Geräte ansteuerbar.
- 5 Lüftungsstufen: 14, 24, 32, 37, 45 m³/h.
- 4 Betriebsarten: Wärmerückgewinnung (= Reversierbetrieb), Querlüftung und Zuluft- oder Abluftbetrieb.
- Möglichkeit der externen Aktivierung von Standby, Querlüftung, Zuluft- oder Partybetrieb (größte Lüftungsstufe) durch Auswertung eines externen, potentialfreien Kontaktes.
- Intelligente Einbindung von z.B. bedarfsgesteuerten Abluftventilatoren über ein Erweiterungsmodul (Zubehör).
- Filterwechselanzeige.
- Programmierung über PC.

■ Steuerung

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

■ GUI Benutzerschnittstelle

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

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

■ Ersatz-Luftfilter

– 2 St. ISO Coarse 50% (G3) ELF-KWL 45-160/3/3 Nr. 09366

■ Schalldämmelement

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

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

Technische Daten

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

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

■ **Geräteeinheit mit Innenblende**

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



■ **Rohbaupaket Laibung***

KWL 45-160 LE-RP Nr. 08160
Laibungskanal mit Wandhülse und Putzdeckel.
Aus EPP, Brandschutzklasse B1.

■ **Wandeinbauhülse**

Länge 500 mm
KWL 45-160 WH Nr. 09319

Länge 800 mm
KWL 45-160 WH-L Nr. 09320
Ø 160 mm, Kunststoff, inklusive Kondensat-Keil und 2 St. Putzdeckel.



■ **Laibungsgitter**

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

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

Mit weißer Beschichtung
KWL 45 LG-W Nr. 04169

■ **Fassadenblende**

Aus Edelstahl
KWL 45-160 FB-E Nr. 09321

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

Mit weißer Beschichtung
KWL 45-160 FB-W Nr. 09323



■ **Insektenschutzgitter**

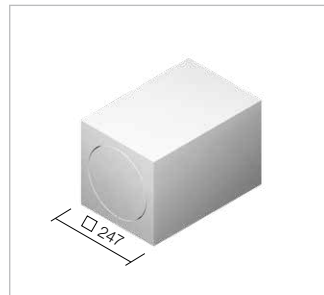
KWL 45 ISL Nr. 03004
Aus Edelstahl.
Für Rohbaupaket Laibung (KWL 45-160 LE-RP).
Zur Nachrüstung geeignet.
Maße mm (H x B) 203 x 48

■ **Fassadenblende TIEF**

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

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

Mit weißer Beschichtung
KWL 45-160 FBT-W Nr. 09340



■ **Wandstein**

Länge 365 mm
KWL 45-160 WS Nr. 09302

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

■ **Steuerungsset UP**

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



■ **Schaltnetzteil UP**

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

■ **Gehäuse für Aufputz-Montage**

KWL-APG Nr. 04270

■ **Erweiterungsmodul**

KWL 45 EM Nr. 03012
Für den kombinierten Betrieb einer Abluftanlage, z.B. nach DIN 18017, T3 mit KWL 45-160 (Kombi Lüftung).

■ **Hinweis**

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

■ **Steuerungsset HS**

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

■ **Schaltnetzteil HS**

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

* Das Element muss grundsätzlich überdämmt werden. Es ist für Dämmstärken ≤ 10 cm nicht geeignet und darf dort nicht verbaut werden.

KWL EC 60



Effizienzklasse

- A** KWL EC 60 Pro mit zusätzlichem Raumfühler
KWL EC 60 Pro FF
- B** KWL EC 60 Eco / Pro



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

Ideal für die Sanierung durch einfache Montage

EcoVent ist die optimale Sanierungslösung, auch für die nachträgliche Installation. Die Verbindung zur Außenluft erfolgt lediglich durch eine Kernbohrung in der Außenwand, in welche die Wandhülse eingeschoben wird. Dies geschieht einfach während der Fassadenrenovierung. Zwei Bauschutz-Abdeckungen verschließen die Öffnungen. Mit Abschluss der Putzarbeiten erfolgt die Montage der formschönen Außenfassade aus rostfreiem Edelstahl. Im Zuge des Innenausbau wird die gewünschte Geräteeinheit in die Wandhülse eingeschoben und elektrisch angeklemt. Raumseitig ist nur die elegante Fassade zu sehen, deren Front vollständig geschlossen ist. Dadurch fügt sich EcoVent dezent in jedes Raumambiente ein und lästige Schmutzablagerungen am Lüftungsgitter gehören der Vergangenheit an.

Aluminium-Plattenwärmetauscher mit Wärmebereitstellungsgrad von über 70 %

Durch den effizienten und großflächig dimensionierten Aluminium-Plattenwärmetauscher mit einem Wärmerückgewinnungsgrad von

über 70 % wird mit EcoVent teure Heizenergie eingespart.

ECgreenVent by Helios

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

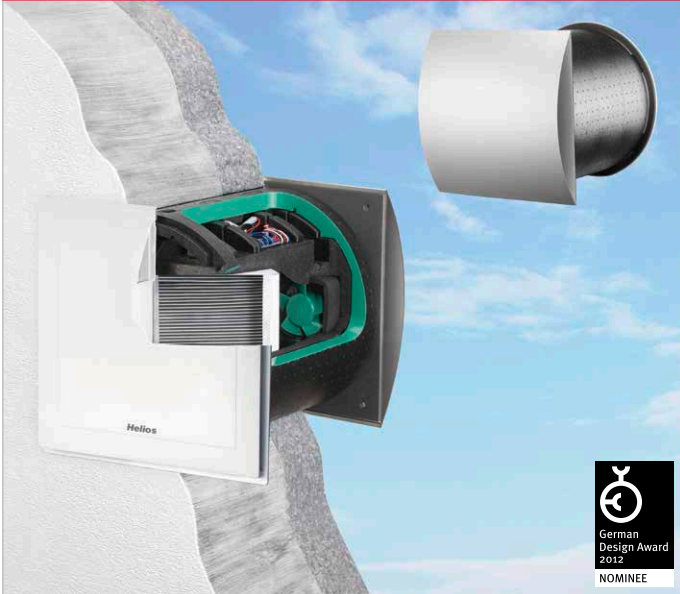
Lieferweise / Bestellumfang

Abgestimmt auf die Montageschritte sind folgende Elemente einzeln zu bestellen:

- Rohbauset**
KWL 60 RS Nr. 00708
KWL 60 RS-B Nr. 01961
Bestehend aus Wandhülse (349 mm lang), zwei Bau-Schutzabdeckungen, Außenfassade und Abweisblech aus Edelstahl (Type RS-B mit zusätzl. Beschichtung*).
- Geräteeinheit, wahlweise in Eco- oder Pro-Ausführung.**

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

Installationsbeispiel KWL EC 60



Gemeinsamkeiten Eco und Pro

- Wärmetauscher**
 Großflächiger Aluminium-Plattenwärmetauscher mit Wärmerückgewinnungsgrad von über 70 %.
- Luftförderung**
Zwei hoch effiziente Gleichstrom-EC-Ventilatoren sorgen für einen gleichmäßigen Luftaustausch.
- Kondensatablauf**
Kondensat wird direkt über das Abweisblech an der Außenabdeckung ins Freie abgeleitet.

Luftfilter

- Zwei effiziente Luftfilter der Klasse ISO Coarse 60% (G4) im Zu- und Abluftstrom garantieren beste Luftreinheit. Optional ist zuluftseitig ein ISO ePM_{2,5} 65% Pollenfilter (F7) einsetzbar.

ECO

KWL EC 60 Eco Die wirtschaftliche Lösung mit günstigem Preis-/Leistungsverhältnis für alle Einsatzfälle.

Geräteeinheit Eco

KWL EC 60 Eco Nr. 09950
Bestehend aus Innenfassade aus hochwertigem Kunststoff mit integriertem, dreistufigem Bedienelement.

Leistungsregelung

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

Elektrischer Anschluss

Über schraubenlose Klemmen.

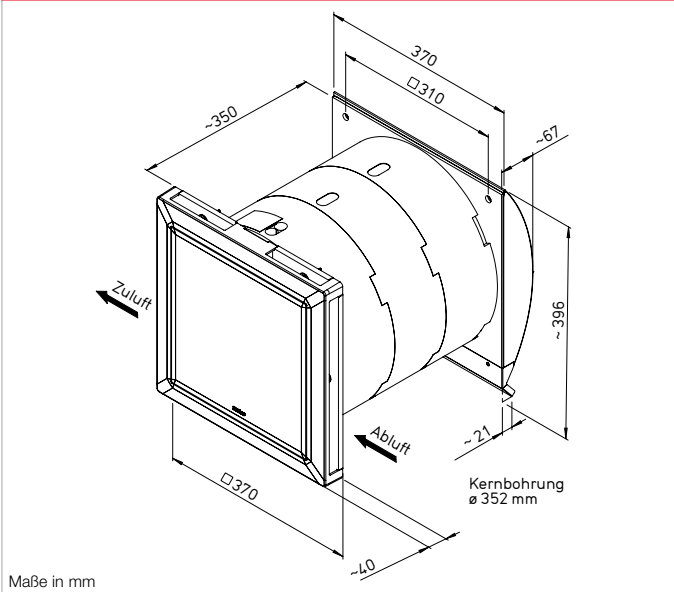
Technische Daten

Geräteeinheit ¹⁾	KWL EC 60 Eco ¹⁾			Best.-Nr. 09950
Förderleistung auf Stufe²⁾	①	②	③	
Zu-/Abluft V m ³ /h	60	30	17	
Geräusch dB(A)				
Abstrahlung L _{pa} in 3 m	30	22	18	
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW	4	2	1	
Normschallpegeldifferenz D _{n,e,w} dB		39 – 41		
Spannung/Frequenz		230 V~, 50 Hz		
Nennstrom A		0,05		
Schutzart IP		X4		
Elektrische Zuleitung		NYM-J 3 x 1,5 mm ²		
Anschluss nach Schaltplan-Nr.		949		
Temperatur Arbeitsbereich		- 20 °C bis + 40 °C		
Gewicht ca. kg		6,5		

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

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

Maße EcoVent KWL EC 60



Maße in mm

PRO

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

Geräteeinheit Pro

KWL EC 60 Pro Nr. 09951

Bestehend aus Innenfassade aus hochwertigem Kunststoff und Komfort-Bedienelement (KWL-BCU, 1 St. im Lieferumfang enthalten). Details siehe rechts.

Geräteeinheit Pro FF

KWL EC 60 Pro FF Nr. 09957

Wie KWL 60 Pro, jedoch zusätzlich mit integriertem Feuchtfühler zur bedarfsge- rechten Lüftung. Feuchtwerte einstellbar.

Leistungsregelung

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

- Vierstufiger Betrieb manuell oder mit digitaler Wochenzeitschaltuhr.
- Regelung über intelligente 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

Geräteeinheit ¹⁾ – inkl. Feuchtfühler	KWL EC 60 Pro ¹⁾	KWL EC 60 Pro FF ¹⁾	Best.-Nr. 09951	Best.-Nr. 09957
Förderleistung auf Stufe²⁾				
Zu-/Abluft V m ³ /h	60	45	30	17
Geräusch dB(A)				
Abstrahlung L _{pa} in 3 m	30	29	22	18
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW	4	3	2	1
Normschallpegeldifferenz D _{n,e,w} dB	39 – 41			
Spannung/Frequenz	230 V~, 50 Hz			
Nennstrom A	0,06			
Schutzart IP	X4			
Elektrische Zuleitung	NYM-J 3 x 1,5 mm ²			
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	950			
Temperatur Arbeitsbereich	– 20 °C bis + 40 °C			
Gewicht ca. kg	6,5			

¹⁾ Das hierfür benötigte Rohbauset (Typen KWL 60 RS) ist zusätzlich zu bestellen (Details siehe oben).
²⁾ Volumenreduzierung um ca. 10 % bei Einsatz des Pollenfilters.

Lieferweise / Bestellumfang

Abgestimmt auf die Montageschritte sind folgende Elemente einzeln zu bestellen:

Rohbauset

KWL 60 RS Nr. 00708

KWL 60 RS-B Nr. 01961

Wie links beschrieben.

Geräteeinheit, wahlweise in Eco- oder Pro-Ausführung.

Gemeinsames Zubehör

Wandhülsen-Verlängerung

KWL 60 WV Nr. 00884

Für Wandstärken über 349 bis 571 mm. Beliebig kürz- bzw. aufsteckbar, 111 mm lang, mit Trennsteg.

Schalldämmset

KWL 60 SDS Nr. 03059

Bestehend aus Schalldämmrahmen und -Matte, weiß, 100 mm tief. Geräuschreduzierung bis zu 6 dB.

Distanzrahmen

KWL 60 DR Nr. 00888

KWL 60 DR-B Nr. 01962

Außenseitiger Edelstahl-Rahmen, 100 mm tief, mit Trennsteg. Für Wandstärken von 249 bis 349 mm.

Schutzgitter

KWL 60 SG Nr. 09978

KWL 60 SG-B Nr. 09976

Aus Edelstahl (2 St.), zur seittl. Anbringung an der Außenfassade.

i Rohbauset für Geräteeinbau zwingend erforderlich.

■ Ersatz-Luftfilter
– 2 St. ISO Coarse 60% (G4)
ELF-KWL 60/4/4 Nr. 09445
– 2 St. ISO ePM2,5 65% (F7)
ELF-KWL 60/7/7 Nr. 09446



PRO

Zubehör für KWL EC 60 Pro Bedienelement (zusätzlich)

KWL-BCU (unterputz) Nr. 09955

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

KWL-BCA (aufputz) Nr. 09956

Maße mm (BxHxT) 83x83x51

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL-APG Nr. 04270

Maße mm (BxHxT) 83x83x41

Raumfühler

KWL EC-CO2 Nr. 09988

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

Anschlussleitung

KWL-SL 6/5 (5 m) Nr. 09980

KWL-SL 6/10 (10 m) Nr. 09444

KWL-SL 6/20 (20 m) Nr. 09959

Für Distanzen > 3 m, mit 2 RJ 12



A erforderlich für Effizienzklasse A (KWL EC 60 Pro)

Steckern. Zur Anbringung zwischen Bedienelement und KWL EC 60 Pro bzw. zwischen mehreren Geräteeinheiten.

Anschlussleitungs-Abzweig

KWL-ALA Nr. 09960

Zur Verbindung weiterer Geräte oder von nicht im Lieferumfang enthaltenen Bedienelementen und Zubehörkomponenten (jeweils 1 St. erforderlich).

Zentrale Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung.



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

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

So funktioniert's:

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



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

Helios KWL-Mehrwert. Die universellen, perfekt aufeinander abgestimmten

Helios KWL-Systemlösungen garantieren eine einfache Planung, sichere Montage und höchste Effizienz.

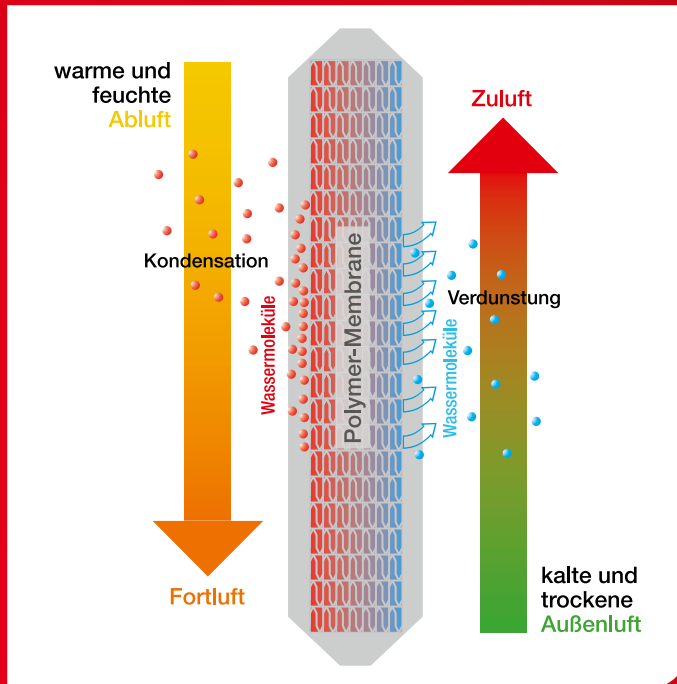
Enthalpie-Wärmetauscher – ideale Raumluftfeuchte, optimales Wohnklima.

KWL-Geräte mit Enthalpietauscher sorgen für eine behagliche, gesunde Raumluftfeuchte. Die relative Raumluftfeuchte sollte

im Wohnbereich zwischen 35–60 % liegen. Bei einer zu geringen Luftfeuchte trocknen die Schleimhäute aus, elektrostatische Aufladungen so-

wie Luftstaubgehalt nehmen zu. Wird die verbrauchte Luft mit hohem, absoluten Feuchtegehalt gegen frische aber trockenere Luft mit geringem

absoluten Feuchtegehalt ausgetauscht, sinkt die Luftfeuchtigkeit im Raum spürbar.



Lüftungsgeräte mit Enthalpie-Wärmetauscher bieten überzeugende Vorteile:

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

So funktioniert der Enthalpie-Wärmetauscher:

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

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

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

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

■ Wandmontage „W“

Baureihe „W“
Kompakte Wandgeräte von 170 bis 500 m³/h.

Alle Modelle serienmäßig mit easyControls und optional mit Enthalpietauscher.



30ff

■ Deckenmontage „D“

Baureihe „D“
Ultraflache Geräte von 220 bis 2000 m³/h für die raumsparende Deckeninstallation.

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



42ff

■ Standmontage „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.



52ff

■ Auswahlmatrix

16ff

■ Peripherie

70ff

Smart, intuitiv und individuell. Helios KWL[®] mit *easy*Controls 3.0



Ihre Bedürfnisse – unsere Lösung:

Mit Helios easyControls 3.0 erwartet Sie nicht nur eine neue Steuerungsgeneration, sondern auch eine neue Gerätefamilie mit optimaler Volumenstromleistung für unbegrenzte Einsatzmöglichkeiten und höchster Energieeffizienz.

Das **neue, intuitive Steuerungskonzept easyControls 3.0** lässt sich dabei einfach an die individuellen Bedürfnisse der Anwender anpassen und ist je nach Wunsch manuell per Bedienelement, internem Webserver oder ortsunabhängig per Cloud bedienbar. Ganz einfach!

Highlights:

- Smartes Touch-Bedienelement in schwarz und weiß, kompatibel mit nahezu jedem Schalterprogramm.
- Maßgeschneiderte Lüftung: einstellbares Wochenprogramm oder vollautomatisch per Raumluftqualitätssensoren.
- Gerätezugriff über PC oder Smartphone – auch von unterwegs über die neue easyControls 3.0 Cloud.

All das setzt einen neuen Standard für eine smarte, moderne Steuerung. Oder einfach gesagt: Helios easyControls 3.0.

Modern und intuitiv: Das neue Touch-Bedienelement:



Das Lüftungsgerät kann durch Anlegen eines Wochenprogramms sowie über die Auswahl aus vier verschiedenen Lüftungsprofilen auf den individuellen Lebensrhythmus angepasst werden.



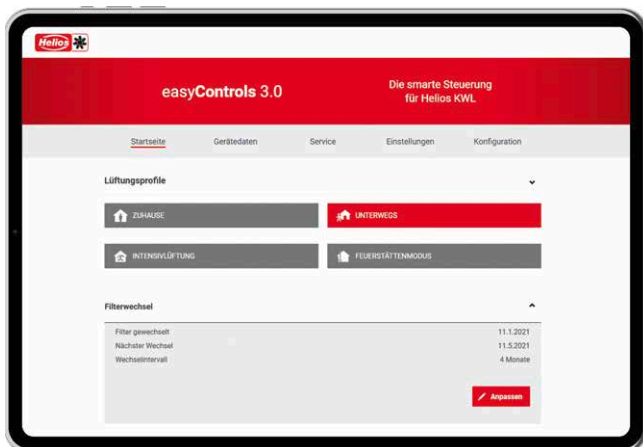
Der Darkmode sorgt – dank seines beleuchteten Screens auch nachts – immer für beste Lesbarkeit.



Das Bedienelement kann in gängige Schalterprogramme integriert werden und passt somit perfekt in jedes Wohnambiente.



Status des ausgewählten Lüftungsprofils, Temperatur- und Sensorwerte sowie Benachrichtigungen zum Filterwechsel sind jederzeit einsehbar.



Smarte Lüftung, einfache Steuerung

- Ortsunabhängige Steuerung des KWL-Systems über integrierten Webserver oder auf Wunsch mit der easyControls Cloud.
- Individuelle Zugriffsrechte durch wählbare Profile.
- Assistentengestützte, schnelle Inbetriebnahme.
- Praktische und kostengünstige Fernwartung im Servicefall.
- Smarte Einbindung in die vorhandene Gebäudeleittechnik (KNX).

Maßgeschneiderte Lüftung für individuellen Komfort

- Einrichtung eines persönlichen Wochenprogramms möglich.
- Individuelle Konfiguration von bis zu vier Lüftungsprogrammen.
- Kompakter Überblick zum aktuellen Status.

Die Steuerung der unbegrenzten Möglichkeiten: Helios easyControls 3.0.

Immer und überall steuerbar, ob von Zuhause oder unterwegs.



Gebäudeleittechnik (GLT)

- ModBus Schnittstelle (integriert)
- KNX-EIB Modul (optional)

Bedarfsgesteuerte Lüftung

- CO₂-Fühler
- Feuchte-Fühler
- VOC-Fühler (Mischgas)

Manuelle Bedienung

- Modernes Touch-Bedienelement
- Dezentere 3-Stufen-Schiebeschalter



Maximale Flexibilität bei der Auswahl der Bedienelemente

Ist kein PC-Netzwerk vorhanden oder wird ein manueller Zugriff bevorzugt, kann easyControls über ein modernes Touch-Bedienelement oder einen dezenteren Stufenschalter gesteuert werden.

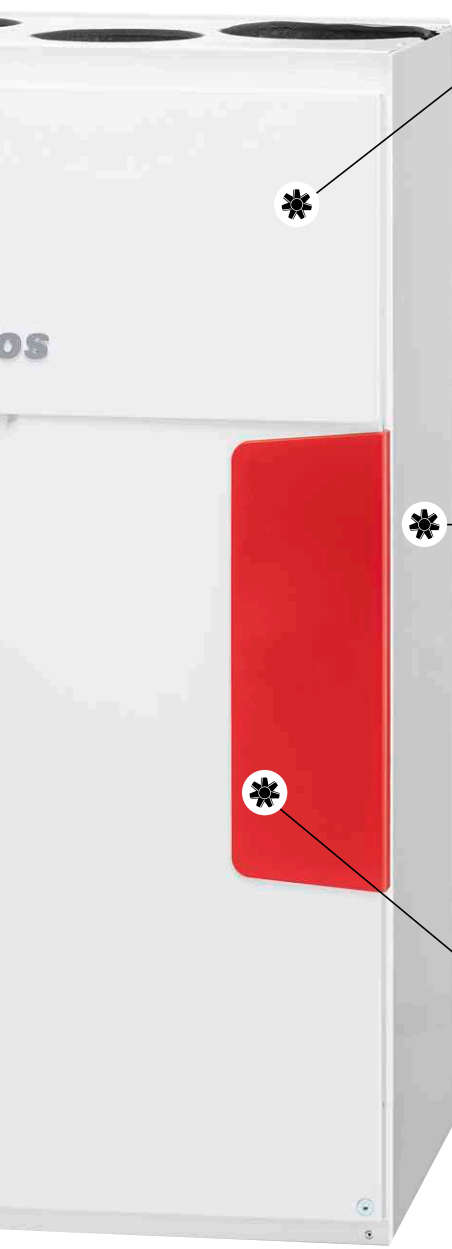
- Touch-Bedienelement in weiß oder schwarz
- 3-Stufen Schalter in weiß





Vollautomatische Lüftung mit Komfort-Sensoren in 3 Ausführungen

- Feuchte-Sensor
- VOC-Sensor
- CO₂-Sensor



Einfache Integration in die Gebäudeleittechnik

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

Erweiterungsmodul für weitere Komfortoptionen

Zur Ansteuerung einer Nachheizung (wahlweise Warmwasser oder Elektro-Heizregister) für eine zusätzliche Zulufterwärmung, z.B. im Passivhaus.



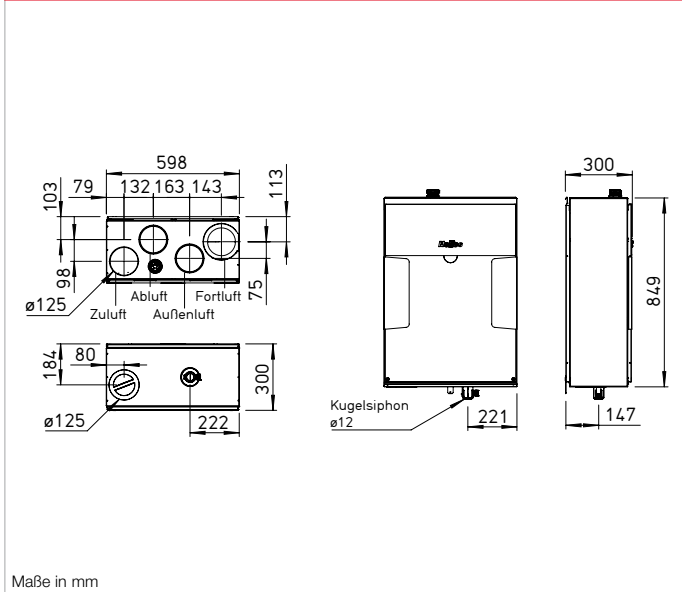
KWL 170 W



Effizienzklasse
A+ KWL 170 W mit zusätzlichem Raumfühler
A KWL 170 W



Maße KWL 170 W



Kompaktgerät mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Wohneinheiten bis 110 m². Perfekt vorbereitet für moderne Kommunikation und Bedienung mit der neuen Helios easyControls 3.0 Steuerung inkl. integrierter Netzwerkanbindung. Ausgestattet mit EC-Ventilatoren für geringen Energieverbrauch und hocheffizientem Kunststoff- oder wahlweise Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung.

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

Außen aus verzinktem Stahlblech in weiß, Innenkomponenten aus hochwärmedämmendem EPP. Montage des Außenluftanschlusses kann wahlweise links oder rechts erfolgen. Wartungsfreundlicher Zugang zu allen GerätekompONENTEN durch abnehmbare Fronttüre. Auslieferungszustand: Außenluft rechts.

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

Ventilatoren
 Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und -Abführung.

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

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

Luftfilter
 Saubere Außenluftzuführung über ISO Coarse 65 % (G4) Filter und optionalem ISO ePM₁ 50 % (F7) Außenluftfilter (2. Filterstufe). Abluftseitig ausgestattet mit einem ISO Coarse 65 % (G4) Filter vor dem Wärmetauscher. Einfache Filterwartung ohne Öffnen des Gerätes möglich.

Sommerbetrieb
 Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.

Vereisungsschutz des Wärmetauschers
 Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die optional eingebaute Elektrovorheizung (KWL-EVH 170 W, Zubehör).

Regelung
 EasyControls 3.0 ist die neue, moderne Regelung für alle KWL-Kompaktgeräte von Helios. Die bereits serienmäßige LAN-Schnittstelle erlaubt eine einfache Einbindung des KWL-Gerätes in ein Netzwerk sowie die Integration in die Helios Cloud. Die Bedienung des Gerätes erfolgt wahlweise über ein externes Bedienelement, via PC/ Laptop, Tablet und Smartphone über den integrierten

Webbrowser oder unterwegs per Cloud. Funktionsumfang siehe Seite 26 f. Helios easyControls 3.0 ist vorbereitet für:

- Bedienelemente KWL-BE ECO und KWL-BE Touch (optionales Zubehör)
- Serienmäßig integrierter Feuchtesensor sowie weitere optional verfügbare, externe Luftqualitätssensoren (KWL-CO₂, -FTF, -VOC, Zubehör) ermöglichen eine automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung.
- Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX Connect, Zubehör).

Elektrischer Anschluss
 Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen.

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

- Bedienelement ECO**
 - Drei Lüftungsprofile über Schiebeschalter wählbar.
 - Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
 - Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP/WSUP-S, Nr. 09990/09577, Zubehör) ergänzbar.
 - Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel und Störungen.

- Bedienelement Touch**
 - Touch-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
 - Inbetriebnahme-Assistent.
 - Auswahl von vier Lüftungsprofilen.
 - Einstellung eines individuellen Wochenprogramms.

- Einstellung von Parametern für Raumfühler.
- Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszuständen und Fehlermeldungen.
- Unterschiedliche Zugangsberechtigungen und Kindersicherung.
- Weitere Funktionen (siehe Bedienungsanleitung).

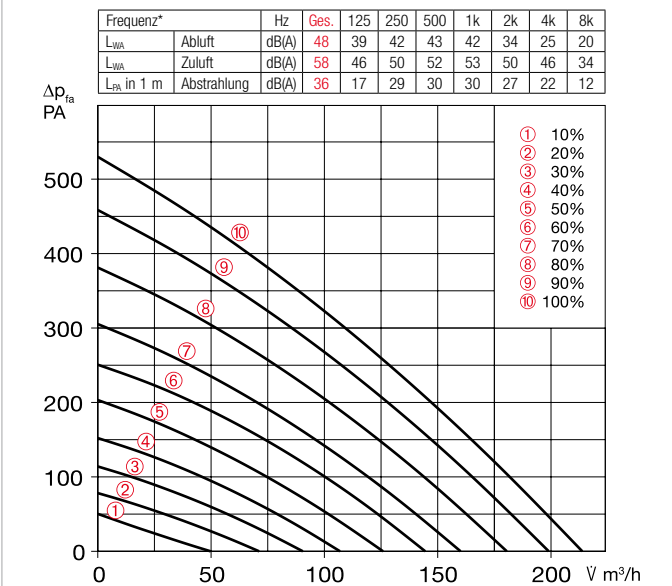
KNX/EIB-Modul
 Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über das KNX Connect Modul.

Raumfühler
 Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, CO₂-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.

Nachheizung
 Helios easyControls 3.0 kann mit einem Elektro-Nachheizregister (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) eingesetzt werden. Unabhängig von Helios easyControls, kann ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregister über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHS HE, Zubehör) geregelt werden.

Hinweise	Seite
Helios easyControls Das innovative KWL-Steuerungskonzept	26 f.
Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher	25

Kennlinien KWL 170 W



*Schallangaben beziehen sich auf Vref. gemäß ERP-Datenblatt.

Bedienelement Schiebeschalter

KWL BE ECO Best.-Nr. 20246

Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links.

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



Bedienelement Touch

KWL BE Touch bl

(schwarz) Best.-Nr. 20244

KWL BE Touch wh

(weiß) Best.-Nr. 20245

Mit Touchdisplay, für UP-Montage.

Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 6 St. möglich (ggf. zus. Netzteil erforderlich). Integrierbar in gängige Schalterprogramme mit den

Maßen mm (B x H x T) 55 x 55 x 35,

Maße mit Rahmen mm (B x H x T) 88 x 88 x 35

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Touch bl Nr. 40178

KWL APG Touch wh Nr. 40177

Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 25



Steuerleitungen

KWL-SL eC 5m Nr. 40179

KWL-SL eC 10m Nr. 40180

Steuerleitung 5 oder 10 Meter passend für KWL-BE ECO/Touch sowie Raumfühler.

Technische Daten	Mit Kunststoff-Wärmetauscher		Mit Enthalpie-Wärmetauscher	
	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
	KWL 170 W	40043	KWL 170 W ET	40044
Förderleistung auf Stufe ^{1) 2)}	⑩ ⑨ ⑧ ⑦ ⑥ ⑤ ④ ③ ② ①		⑩ ⑨ ⑧ ⑦ ⑥ ⑤ ④ ③ ② ①	
Zu-/Abluft V m³/h	214 180 145 107 71		211 179 142 107 69	
Leistungsaufnahme Ventilator 2xW ¹⁾	37 25 15 9 6		37 24 15 9 6	
Spannung/Frequenz	1~, 230 V, 50 Hz			
Nennstrom A	– Lüftungsbetrieb 0,7 – Vorheizung 4,4 – max. gesamt 0,7 (5,1 inkl. Vorheizung, Zubehör)			
Elektrische Vorheizung kW	1,0 kW (Zubehör)			
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung			
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1433			
Temperatur Arbeitsbereich	– 20 °C bis + 40 °C			
Aufstelltemperatur	+ 5 °C bis + 40 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend)			
Gewicht ca. kg	36		39	

¹⁾ Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. ²⁾ Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des Pollenfilters.

KNX/EIB-Modul

KWL-KNX Connect Nr. 20253

Zur Integration des Lüftungsgerätes in ein KNX-System. Für Schaltschrankbau (1 Platzeinheit erforderlich).



Raumfühler

KWL-CO2 eC Best.-Nr. 20248

KWL-FTF eC Best.-Nr. 20249

KWL-VOC eC Best.-Nr. 20247

Zur Erfassung der CO₂-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Bitte beachten Sie die maximale Anzahl der Sensoren, ggf. muss ein zusätzliches Netzteil angeschlossen werden. Maße mm (B x H x T) 98 x 98 x 33



Elektro-Vorheizung

KWL-EVH 170 W Nr. 00936

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



Erweiterungsmodul

KWL-EM eC Best.-Nr. 40155

Zur Ansteuerung von externen Nachheizregistern. Maße mm (B x H x T) 210 x 210 x 100



Bewegungsmelder

BWM Best.-Nr. 08323

Bewegungsmelder zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. Wandmontage AP (Kabeleinführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kabeleinführung hinten).



Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

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

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (1 St. erfdl.) Nr. 40156

Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

WHR 125 Best.-Nr. 09480

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (2 St. erfdl.) Nr. 40156

Hydraulikeinheit

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

Alternativ:

Luft-Temperatur-Regelung

WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817

■ Rohranschluss-Verbinder

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

RVBD 125 K Best.-Nr. 03414

■ Ersatz-Luftfilter

– 2 St. **ISO Coarse 65% (G4)**

ELF-KWL 170/4/4 Nr. 00951

– 1 St. **ISO ePM, 50% (F7)**

ELF-KWL 170/7 Best.-Nr. 00965

■ Weiteres Zubehör

Seite

KWL-Peripherie 70 ff.

– Erdwärmetauscher 92 ff.

– Isoliertes Rohrsystem 82 f.

– Luftverteilsysteme 84 ff.

– Steuerleitungen, u.a. 88 f.

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

Helios Hauptkatalog

■ Hinweis

Enthalpie-Wärmetauscher (Zubehör) zur nachträglichen

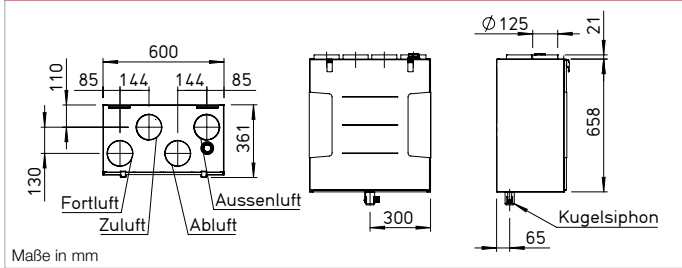
Umrüstung:

KWL-ET 170 Best.-Nr. 00976

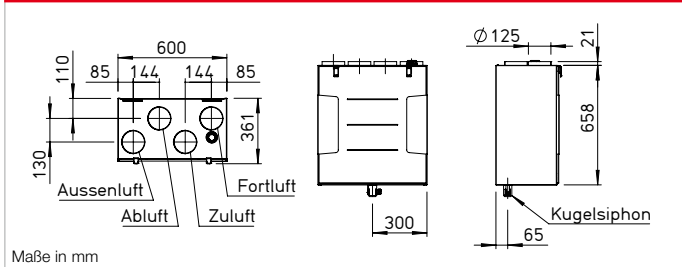
KWL 200 W



Maße KWL 200 W R



Maße KWL 200 W L



Kompaktgeräte mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Wohnhäusern und Etagenwohnungen. Perfekt vorbereitet für moderne Kommunikation und Bedienung mit der neuen Helios easyControls 3.0 Steuerung inkl. integrierter Netzwerkanbindung. Ausgestattet mit EC-Ventilatoren für geringen Energieverbrauch und hocheffizientem Kunststoff- oder wahlweise Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung.

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

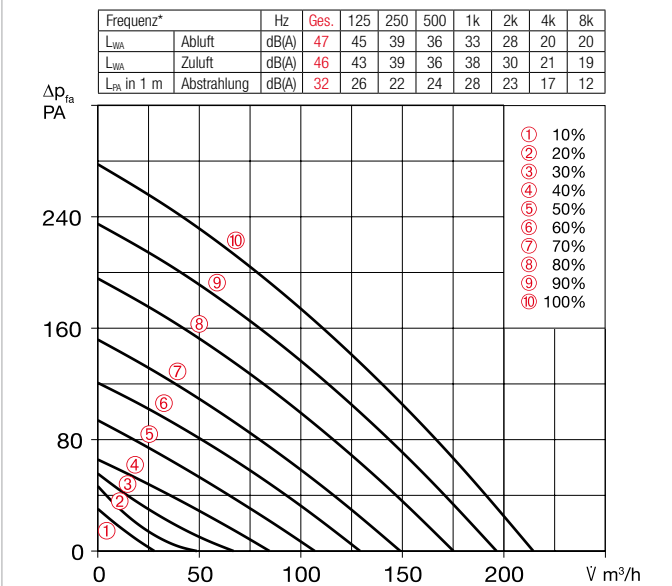
- **Kondensatanschluss**
Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.
- **Luftfilter**
Saubere Außenluftzuführung über ISO Coarse 75 % (G4) Filter und optionalem ISO ePM₁ 50 % (F7) Außenluftfilter (2. Filterstufe). Abluftseitig ausgestattet mit einem ISO Coarse 75 % (G4) Filter vor dem Wärmetauscher.
- **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).
- **Regelung**
EasyControls 3.0 ist die neue, moderne Regelung für alle KWL-Kompaktgeräte von Helios. Die bereits serienmäßige LAN-Schnittstelle erlaubt eine einfache Einbindung des KWL-Gerätes in ein Netzwerk sowie die Integration in die Helios Cloud. Die Bedienung des Gerätes erfolgt wahlweise über ein externes Bedienelement, via PC/ Laptop, Tablet und Smartphone über den integrierten Webbrowser oder unterwegs per Cloud. Funktionsumfang siehe Seite 26 f. Helios easyControls 3.0 ist vorbereitet für:
 - Bedienelemente KWL-BE ECO und KWL-BE Touch (optionales Zubehör)

- Serienmäßig integrierter Feuchtesensor sowie weitere optional verfügbare, externe Luftqualitätssensoren (KWL-CO₂, -FTF, -VOC, Zubehör) ermöglichen eine automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung.
- Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX Connect, Zubehör).
- **Elektrischer Anschluss**
Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen.
- **Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**
KWL 200 W ist durch folgendes Zubehör individuell erweiterbar:
 - **Bedienelement ECO**
 - Drei Lüftungsprofile über Schiebeschalter wählbar.
 - Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
 - Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP/WSUP-S, Nr. 09990/09577, Zubehör) ergänzbar.
 - Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel und Störungen.
 - **Bedienelement Touch**
Touch-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
 - Inbetriebnahme-Assistent.
 - Auswahl von vier Lüftungsprofilen.
 - Einstellung eines individuellen Wochenprogramms.
 - Einstellung von Parametern für Raumfühler.
 - Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszuständen und Fehlermeldungen.
 - Unterschiedliche Zugangsberechtigungen und Kindersicherung.

- Weitere Funktionen (siehe Bedienungsanleitung).
- **KNX/EIB-Modul**
Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über das KNX Connect Modul.
- **Raumfühler**
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, CO₂-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.
- **Nachheizung**
Helios easyControls 3.0 kann mit einem Elektro-Nachheizregister (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) eingesetzt werden. Unabhängig von Helios easyControls, kann ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregister über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHS HE, Zubehör) geregelt werden.

Hinweise	Seite
Helios easyControls Das innovative KWL-Steuerungskonzept	26 f.
Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher	25

Kennlinien KWL 200 W



*Schallangaben beziehen sich auf Vref. gemäß ERP-Datenblatt.

Bedienelement Schiebeschalter

KWL BE ECO Best.-Nr. 20246

Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links.

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



Bedienelement Touch

KWL BE Touch bl

(schwarz) Best.-Nr. 20244

KWL BE Touch wh

(weiß) Best.-Nr. 20245

Mit Touchdisplay, für UP-Montage.

Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 6 St. möglich (ggf. zus. Netzteil erforderlich). Integrierbar in gängige Schalterprogramme mit den

Maßen mm (B x H x T) 55 x 55 x 35, Maße mit Rahmen mm

(B x H x T) 88 x 88 x 35

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Touch bl Nr. 40178

KWL APG Touch wh Nr. 40177

Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 25



Steuerleitungen

KWL-SL eC 5m Nr. 40179

KWL-SL eC 10m Nr. 40180

Steuerleitung 5 oder 10 Meter passend für KWL-BE ECO/Touch sowie Raumfühler.

Technische Daten	Mit Kunststoff-Wärmetauscher		Mit Enthalpie-Wärmetauscher	
	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Rechtsausführung	KWL 200 W R	40045	KWL 200 W ET R	40047
Linksausführung	KWL 200 W L	40046	KWL 200 W ET L	40048
Förderleistung auf Stufe ^{1) 2)}	⑩ ⑨ ⑧ ⑦ ⑥ ⑤ ④ ③ ② ①		⑩ ⑨ ⑧ ⑦ ⑥ ⑤ ④ ③ ② ①	
Zu-/Abluft V m³/h	215 175 129 71 46		190 151 111 73 39	
Leistungsaufnahme Ventilator 2xW ¹⁾	40 26 16 8 5		40 26 16 8 5	
Spannung/Frequenz	1~, 230 V, 50 Hz			
Nennstrom A	– 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.	1433			
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis +40 °C			
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +40 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend)			
Gewicht ca. kg	37		41	

¹⁾ Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. ²⁾ Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des Pollenfilters.

³⁾ AK = Aktivkohlefilter

KNX/EIB-Modul

KWL-KNX Connect Nr. 20253

Zur Integration des Lüftungsgerätes in ein KNX-System. Für Schaltschrankeinbau (1 Platzeinheit erforderlich).



Raumfühler

KWL-CO2 eC Best.-Nr. 20248

KWL-FTF eC Best.-Nr. 20249

KWL-VOC eC Best.-Nr. 20247

Zur Erfassung der CO₂-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Bitte beachten Sie die maximale Anzahl der Sensoren, ggf. muss ein zusätzliches Netzteil angeschlossen werden. Maße mm (B x H x T) 98 x 98 x 33



Elektro-Vorheizung

KWL-EVH 200 W Nr. 04224

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



Erweiterungsmodul

KWL-EM eC Best.-Nr. 40155

Zur Ansteuerung von externen Nachheizregistern. Maße mm (B x H x T) 210 x 210 x 100



Bewegungsmelder

BWM Best.-Nr. 08323

Bewegungsmelder zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. Wandmontage AP (Kabeleinführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kabeleinführung hinten).



Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

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

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (1 St. erfdl.) Nr. 40156

Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

WHR 125 Best.-Nr. 09480

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (2 St. erfdl.) Nr. 40156

Hydraulikeinheit

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

Alternativ:

Luft-Temperatur-Regelung

WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817

■ Rohranschluss-Verbinder
Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohrsystem mit Ø 125 mm.
RVBD 125 K Best.-Nr. 03414

■ Ersatz-Luftfilter

– 2 St. ISO Coarse 75% (G4)

ELF-KWL 200/4/4 Nr. 00021

– 1 St. ISO ePM, 50% (F7)

ELF-KWL 200/7 Nr. 00038

– 1 St. ISO ePM_{2,5} 60% (AK)³⁾

ELF-KWL 200 AK Nr. 04198

■ Hinweis

Enthalpie-Wärmetauscher

(Zubehör) zur nachträglichen

Umrüstung:

KWL-ET 200 Best.-Nr. 00896

■ Weiteres Zubehör

Zubehör	Seite
KWL-Peripherie	70 ff.
– Erdwärmetauscher	92 ff.
– Isoliertes Rohrsystem	82 f.
– Luftverteilsysteme	84 ff.
– Steuerleitungen, u.a.	88 f.
Heizregister, -Regelung, Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen, Abluftelemente, Design-Lüftungsventile	

Helios Hauptkatalog

KWL 250 W

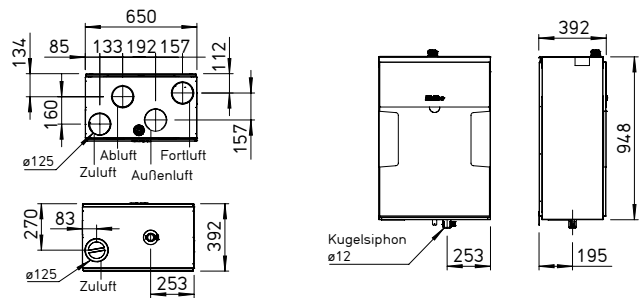


Effizienzklasse

- A+** KWL 250 W mit zusätzlichem Raumfühler
- A** KWL 250 W



Maße KWL 250 W



Maße in mm

Kompaktgerät mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Wohneinheiten bis 190 m². Perfekt vorbereitet für moderne Kommunikation und Bedienung mit der neuen Helios easyControls 3.0 Steuerung inkl. integrierter Netzwerkanbindung. Ausgestattet mit EC-Ventilatoren für geringen Energieverbrauch und hocheffizientem Kunststoff- und wahlweise Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung.

Gehäuse
Universelles Gehäusekonzept: Außenluft links/rechts, Zuluft unten oder oben.

Außen aus verzinktem Stahlblech in weiß, Innenkomponenten aus hochwärmedämmendem EPP. Montage des Außenluftanschlusses kann wahlweise links oder rechts erfolgen. Wartungsfreundlicher Zugang zu allen Gerätekomponenten durch abnehmbare Fronttüre. Auslieferungszustand: Außenluft rechts.

Wärmetauscher

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

Ventilatoren

Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und -Abführung.

Leitungsführung

Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 125 mm

mittels Rohranschluss-Verbinder (RVBD 125 K, Zubehör).

- Kondensatanschluss**
Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.
- Luftfilter**
Saubere Außenluftzuführung über ISO Coarse 65 % (G4) Filter und optionalem ISO ePM₁ 50 % (F7) Außenluftfilter (2. Filterstufe). Abluftseitig ausgestattet mit einem ISO Coarse 65 % (G4) Filter vor dem Wärmetauscher. Einfache Filterwartung ohne Öffnen des Gerätes möglich.
- Sommerbetrieb**
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.
- Vereisungsschutz des Wärmetauschers**
Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die optional eingebaute Elektro-Vorheizung (KWL-EVH 250 W, Zubehör).
- Regelung**
EasyControls 3.0 ist die neue, moderne Regelung für alle KWL-Kompaktgeräte von Helios. Die bereits serienmäßige LAN-Schnittstelle erlaubt eine einfache Einbindung des KWL-Gerätes in ein Netzwerk sowie die Integration in die Helios Cloud. Die Bedienung des Gerätes erfolgt wahlweise über ein externes Bedienelement, via PC/ Laptop, Tablet und Smartphone über den integrierten Webbrowser oder unterwegs per Cloud. Funktionsumfang siehe Seite 26 f. Helios easyControls 3.0 ist vorbereitet für:

- Bedienelemente KWL-BE ECO und KWL-BE Touch (optionales Zubehör)
- Serienmäßig integrierter Feuchtesensor sowie weitere optional verfügbare, externe Luftqualitätssensoren (KWL-CO₂, -FTF, -VOC, Zubehör) ermöglichen eine automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung.
- Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX Connect, Zubehör).
- Elektrischer Anschluss**
Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen.
- Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**
KWL 250 W ist durch folgendes Zubehör individuell erweiterbar:
 - Bedienelement ECO**
 - Drei Lüftungsprofile über Schiebeschalter wählbar.
 - Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
 - Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP/WSUP-S, Nr. 09990/09577, Zubehör) ergänzbar.
 - Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel und Störungen.
 - Bedienelement Touch**
 - Touch-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
 - Inbetriebnahme-Assistent.
 - Auswahl von vier Lüftungsprofilen.
 - Einstellung eines individuellen Wochenprogramms.
 - Einstellung von Parametern für Raumfühler.
 - Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszuständen und Fehlermeldungen.

- Unterschiedliche Zugangsberechtigungen und Kindersicherung.
- Weitere Funktionen (siehe Bedienungsanleitung).

KNX/EIB-Modul

Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über das KNX Connect Modul.

Raumfühler

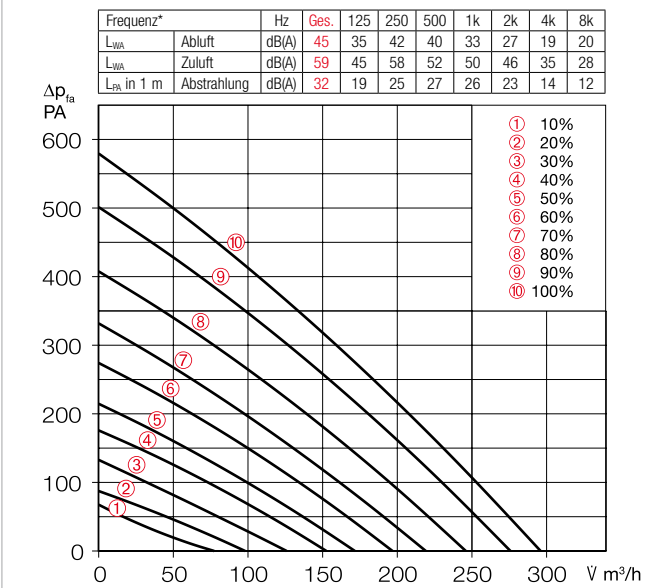
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, CO₂-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.

Nachheizung

Helios easyControls 3.0 kann mit einem Elektro-Nachheizregister (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) eingesetzt werden. Unabhängig von Helios easyControls, kann ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregisters über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHS HE, Zubehör) geregelt werden.

Hinweise	Seite
Helios easyControls Das innovative KWL-Steuerungskonzept	26 f.
Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher	25

Kennlinien KWL 250 W



*Schallangaben beziehen sich auf Vref. gemäß ERP-Datenblatt.

Bedienelement Schiebeschalter

KWL BE ECO Best.-Nr. 20246

Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links.

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



Bedienelement Touch

KWL BE Touch bl

(schwarz) Best.-Nr. 20244

KWL BE Touch wh

(weiß) Best.-Nr. 20245

Mit Touchdisplay, für UP-Montage.

Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 6 St. möglich (ggf. zus. Netzteil erforderlich). Integrierbar in gängige Schalterprogramme mit den

Maßen mm (B x H x T) 55 x 55 x 35,

Maße mit Rahmen mm (B x H x T) 88 x 88 x 35

Maße mit Rahmen mm (B x H x T) 88 x 88 x 35

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Touch bl Nr. 40178

KWL APG Touch wh Nr. 40177

Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 25



Steuerleitungen

KWL-SL eC 5m Nr. 40179

KWL-SL eC 10m Nr. 40180

Steuerleitung 5 oder 10 Meter passend für KWL-BE ECO/Touch sowie Raumfühler.

Technische Daten	Mit Kunststoff-Wärmetauscher					Mit Enthalpie-Wärmetauscher					
	Type	Best.-Nr.				Type	Best.-Nr.				
	KWL 250 W	40149				KWL 250 W ET	40150				
Förderleistung auf Stufe 1) 2)		⑩	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	
Zu-/Abluft V m³/h		296	246	197	153	98	302	246	197	154	103
Leistungsaufnahme Ventilator 2xW 1)		51	33	20	13	7	52	32	22	13	8
Spannung/Frequenz		1~, 230 V, 50 Hz									
Nennstrom A	- Lüftungsbetrieb	1,5									
	- Vorheizung	4,4									
	- max. gesamt	1,5 (5,9 inkl. Vorheizung, Zubehör)									
Elektrische Vorheizung kW		1,0 kW (Zubehör)									
Sommer Bypass		automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung									
Anschluss nach Schaltplan-Nr.		1433									
Temperatur Arbeitsbereich		-20 °C bis +40 °C									
Aufstelltemperatur		+5 °C bis +40 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend)									
Gewicht ca. kg		43					47				

1) Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. 2) Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des Pollenfilters.

KNX/EIB-Modul

KWL-KNX Connect Nr. 20253

Zur Integration des Lüftungsgerätes in ein KNX-System. Für Schaltschrankbau (1 Platzeinheit erforderlich).



Raumfühler

KWL-CO2 eC Best.-Nr. 20248

KWL-FTF eC Best.-Nr. 20249

KWL-VOC eC Best.-Nr. 20247

Zur Erfassung der CO₂-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Bitte beachten Sie die maximale Anzahl der Sensoren, ggf. muss ein zusätzliches Netzteil angeschlossen werden. Maße mm (B x H x T) 98 x 98 x 33



Elektro-Vorheizung

KWL-EVH 250 W Nr. 40157

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



Erweiterungsmodul

KWL-EM eC Best.-Nr. 40155

Zur Ansteuerung von externen Nachheizregistern. Maße mm (B x H x T) 210 x 210 x 100



Bewegungsmelder

BWM Best.-Nr. 08323

Bewegungsmelder zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. Wandmontage AP (Kabeleinführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kabeleinführung hinten).



Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

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

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (1 St. erfdl.) Nr. 40156

Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

WHR 125 Best.-Nr. 09480

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (2 St. erfdl.) Nr. 40156

Hydraulikeinheit

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

Alternativ:

Luft-Temperatur-Regelung

WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817

■ Ersatz-Luftfilter

- 2 St. ISO Coarse 65% (G4)

ELF-KWL 250/2xCoarse65%

Best.-Nr. 40151

- 1 St. ISO ePM, 50% (F7)

ELF-KWL 250/ePM1 50%

Best.-Nr. 40152

- 1 St. Aktivkohlefilter

ELF-KWL 250 AK Nr. 40153

■ Hinweis

Enthalpie-Wärmetauscher (Zubehör) zur nachträglichen

Umrüstung:

KWL-ET 250 Best.-Nr. 40159

■ Rohranschluss-Verbinder

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

RVBD 125 K Best.-Nr. 03414

■ Weiteres Zubehör

KWL-Peripherie 70 ff.

- Erdwärmetauscher 92 ff.

- Isoliertes Rohrsystem 82 f.

- Luftverteilsysteme 84 ff.

- Steuerleitungen, u.a. 88 f.

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

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

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

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

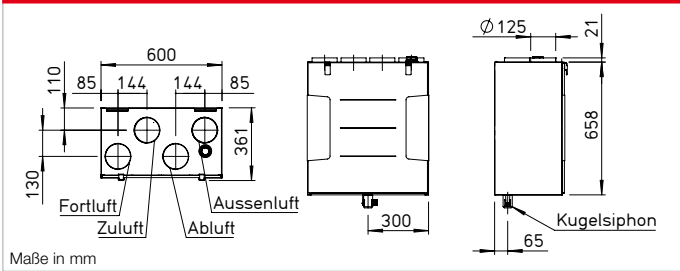
Heizregister, -Regelung, Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen, Abluftelemente, Design-Lüftungsventile

Helios Hauptkatalog

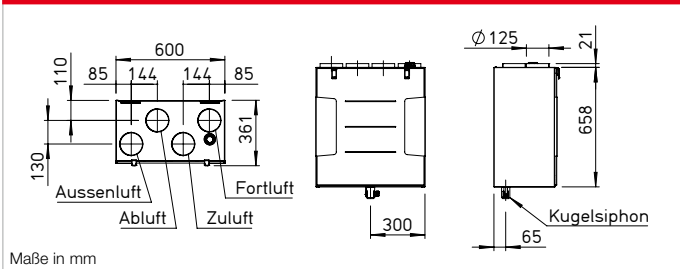
KWL 300 W



Maße KWL 300 W R



Maße KWL 300 W L



Kompaktgeräte mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Wohnhäusern und Etagenwohnungen. Perfekt vorbereitet für moderne Kommunikation und Bedienung mit der neuen Helios easyControls 3.0 Steuerung inkl. integrierter Netzwerkanbindung. Ausgestattet mit EC-Ventilatoren für geringen Energieverbrauch und hocheffizientem Kunststoff- oder wahlweise Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung.

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

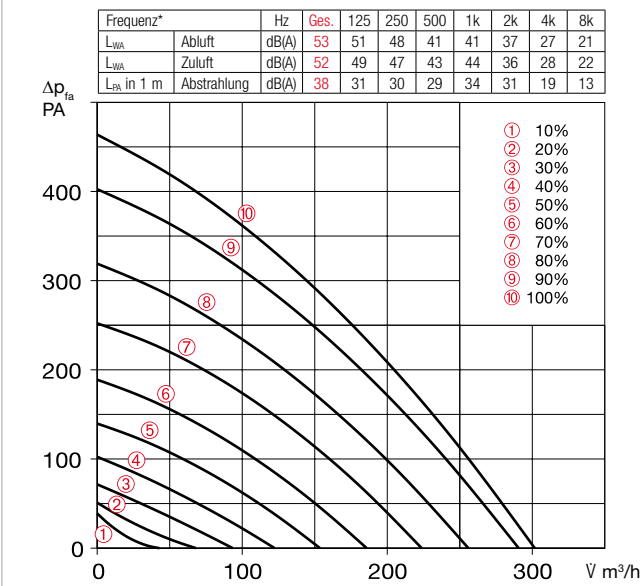
- **Kondensatanschluss**
Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.
- **Luftfilter**
Saubere Außenluftzuführung über ISO Coarse 75 % (G4) Filter und optionalem ISO ePM₁ 50 % (F7) Außenluftfilter (2. Filterstufe). Abluftseitig ausgestattet mit einem ISO Coarse 75 % (G4) Filter vor dem Wärmetauscher.
- **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).
- **Regelung**
EasyControls 3.0 ist die neue, moderne Regelung für alle KWL-Kompaktgeräte von Helios. Die bereits serienmäßige LAN-Schnittstelle erlaubt eine einfache Einbindung des KWL-Gerätes in ein Netzwerk sowie die Integration in die Helios Cloud. Die Bedienung des Gerätes erfolgt wahlweise über ein externes Bedienelement, via PC/ Laptop, Tablet und Smartphone über den integrierten Webbrowser oder unterwegs per Cloud. Funktionsumfang siehe Seite 26 f. Helios easyControls 3.0 ist vorbereitet für:
 - Bedienelemente KWL-BE ECO und KWL-BE Touch (optionales Zubehör)

- Serienmäßig integrierter Feuchtesensor sowie weitere optional verfügbare, externe Luftqualitätssensoren (KWL-CO₂, -FTF, -VOC, Zubehör) ermöglichen eine automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung.
- Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX Connect, Zubehör).
- **Elektrischer Anschluss**
Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen.
- **Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**
KWL 300 W ist durch folgendes Zubehör individuell erweiterbar:
 - **Bedienelement ECO**
 - Drei Lüftungsprofile über Schiebeschalter wählbar.
 - Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
 - Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP/WSUP-S, Nr. 09990/09577, Zubehör) ergänzbar.
 - Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel und Störungen.
 - **Bedienelement Touch**
Touch-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
 - Inbetriebnahme-Assistent.
 - Auswahl von vier Lüftungsprofilen.
 - Einstellung eines individuellen Wochenprogramms.
 - Einstellung von Parametern für Raumfühler.
 - Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszuständen und Fehlermeldungen.
 - Unterschiedliche Zugangsberechtigungen und Kindersicherung.

- Weitere Funktionen (siehe Bedienungsanleitung).
- **KNX/EIB-Modul**
Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über das KNX Connect Modul.
- **Raumfühler**
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, CO₂-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.
- **Nachheizung**
Helios easyControls 3.0 kann mit einem Elektro-Nachheizregister (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) eingesetzt werden. Unabhängig von Helios easyControls, kann ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregisters über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHS HE, Zubehör) geregelt werden.

Hinweise	Seite
Helios easyControls Das innovative KWL-Steuerungskonzept	26 f.
Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher	25

Kennlinien KWL 300 W



*Schallangaben beziehen sich auf Vref. gemäß ERP-Datenblatt.

Bedienelement Schiebeschalter

KWL BE ECO Best.-Nr. 20246

Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links.

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



Bedienelement Touch

KWL BE Touch bl

(schwarz) Best.-Nr. 20244

KWL BE Touch wh

(weiß) Best.-Nr. 20245

Mit Touchdisplay, für UP-Montage.

Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 6 St. möglich (ggf. zus. Netzteil erforderlich). Integrierbar in gängige Schalterprogramme mit den

Maßen mm (B x H x T) 55 x 55 x 35, Maße mit Rahmen mm

(B x H x T) 88 x 88 x 35

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Touch bl Nr. 40178

KWL APG Touch wh Nr. 40177

Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 25



Steuerleitungen

KWL-SL eC 5m Nr. 40179

KWL-SL eC 10m Nr. 40180

Steuerleitung 5 oder 10 Meter passend für KWL-BE ECO/Touch sowie Raumfühler.

Technische Daten	Mit Kunststoff-Wärmetauscher		Mit Enthalpie-Wärmetauscher	
	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Rechtsausführung	KWL 300 W R	40049	KWL 300 W ET R	40051
Linksausführung	KWL 300 W L	40050	KWL 300 W ET L	40052
Förderleistung auf Stufe ^{1) 2)}	⑩ ⑨ ⑧ ⑦ ⑥ ⑤ ④ ③ ② ①		⑩ ⑨ ⑧ ⑦ ⑥ ⑤ ④ ③ ② ①	
Zu-/Abluft V m ³ /h	302 255 186 122 68		271 216 161 107 56	
Leistungsaufnahme Ventilator 2xW ¹⁾	84 54 27 13 6		86 54 27 13 7	
Spannung/Frequenz	1~, 230 V, 50 Hz			
Nennstrom A	- Lüftungsbetrieb		2,0	
	- Vorheizung		4,4	
	- max. gesamt 2,0 (6,4 inkl. Vorheizung, Zubehör)			
Elektrische Vorheizung kW	1,0 kW (Zubehör)			
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung			
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1433			
Temperatur Arbeitsbereich	-20 °C bis +40 °C			
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +40 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend)			
Gewicht ca. kg	37		41	

¹⁾ Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. ²⁾ Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des Pollenfilters.

³⁾ AK = Aktivkohlefilter

KNX/EIB-Modul

KWL-KNX Connect Nr. 20253

Zur Integration des Lüftungsgerätes in ein KNX-System. Für Schaltschrankeinbau (1 Platzeinheit erforderlich).



Raumfühler

KWL-CO2 eC Best.-Nr. 20248

KWL-FTF eC Best.-Nr. 20249

KWL-VOC eC Best.-Nr. 20247

Zur Erfassung der CO₂-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Bitte beachten Sie die maximale Anzahl der Sensoren, ggf. muss ein zusätzliches Netzteil angeschlossen werden. Maße mm (B x H x T) 98 x 98 x 33



Elektro-Vorheizung

KWL-EVH 300 W Nr. 04224

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



Erweiterungsmodul

KWL-EM eC Best.-Nr. 40155

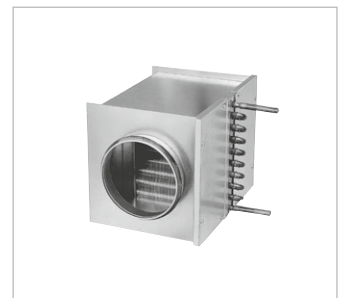
Zur Ansteuerung von externen Nachheizregistern. Maße mm (B x H x T) 210 x 210 x 100



Bewegungsmelder

BWM Best.-Nr. 08323

Bewegungsmelder zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. Wandmontage AP (Kabeleinführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kabeleinführung hinten).



Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

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

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (1 St. erfd.) Nr. 40156

Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

WHR 125 Best.-Nr. 09480

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (2 St. erfd.) Nr. 40156

Hydraulikeinheit

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

Alternativ:

Luft-Temperatur-Regelung

WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817

■ Rohranschluss-Verbinder
Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohrsystem mit Ø 125 mm.
 RVBD 125 K Best.-Nr. 03414

■ Ersatz-Luftfilter

- 2 St. ISO Coarse 75% (G4)

ELF-KWL 300/4/4 Nr. 00021

- 1 St. ISO ePM, 50% (F7)

ELF-KWL 300/7 Nr. 00038

- 1 St. ISO ePM_{2,5} 60% (AK)³⁾

ELF-KWL 300 AK Nr. 04198

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

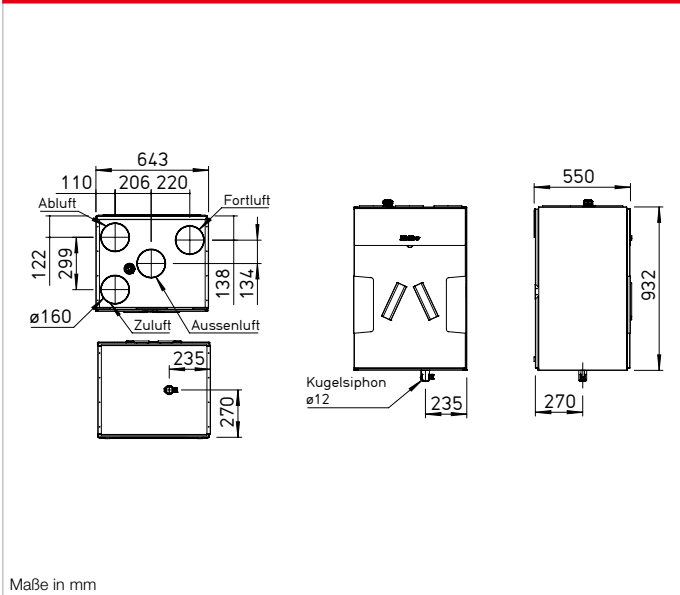
KWL 360 W



Effizienzklasse
A+ KWL 360 W



Maße KWL 360 W



Maße in mm



Kompaktgeräte mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Wohnhäusern und Etagenwohnungen. Perfekt vorbereitet für moderne Kommunikation und Bedienung mit der neuen Helios easyControls 3.0 Steuerung inkl. integrierter Netzwerkanbindung. Ausgestattet mit EC-Ventilatoren für geringen Energieverbrauch und hocheffizientem Kunststoff- oder wahlweise Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung.

Gehäuse
Universelles Gehäusekonzept: Außenluft- und Fortluftseite links/rechts, mit integrierter Schalldämmung. Aus verzinktem Stahlblech mit Schall- und Wärmedämmung, pulverbeschichtet in weiß. Montage der Außenluft- und Fortluftseite kann wahlweise links oder rechts erfolgen. Wartungsfreundlicher Zugang zu allen Gerätekomponten durch abnehmbare Fronttüre. Auslieferungszustand: Außenluft- und Fortluftseite rechts.

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

Ventilatoren
Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und Abführung.

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

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

Luftfilter
Saubere Außenluftzuführung über ISO Coarse 65 % (G4) Filter und optionalem ISO ePM₁ 50 % (F7) Außenluftfilter (2. Filterstufe). Abluftseitig ausgestattet mit einem ISO Coarse 65 % (G4) Filter vor dem Wärmetauscher. Einfache Filterwartung ohne Öffnen des Gerätes möglich.

Sommerbetrieb
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.

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

Regelung
EasyControls 3.0 ist die neue, moderne Regelung für alle KWL-Kompaktgeräte von Helios. Die bereits serienmäßige LAN-Schnittstelle erlaubt eine einfache Einbindung des KWL-Gerätes in ein Netzwerk sowie die Integration in die Helios Cloud. Die Bedienung des Gerätes erfolgt wahlweise über ein externes Bedienelement, via PC/ Laptop, Tablet und Smart-

phone über den integrierten Webbrowser oder unterwegs per Cloud. Funktionsumfang siehe Seite 26 f. Helios easyControls 3.0 ist vorbereitet für:

- Bedienelemente KWL-BE ECO und KWL-BE Touch (optionales Zubehör)
- Serienmäßig integrierter Feuchtesensor sowie weitere optional verfügbare, externe Luftqualitätssensoren (KWL-CO₂, -FTF, -VOC, Zubehör) ermöglichen eine automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung.
- Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX Connect, Zubehör).

Elektrischer Anschluss
Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen.

Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)
KWL 360 W ist durch folgendes Zubehör individuell erweiterbar:

- Bedienelement ECO**
 - Drei Lüftungsprofile über Schiebeschalter wählbar.
 - Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
 - Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP/WSUP-S, Nr. 09990/09577, Zubehör) ergänzbar.
 - Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel und Störungen.

- Bedienelement Touch**
Touch-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
 - Inbetriebnahme-Assistent.
 - Auswahl von vier Lüftungsprofilen.

- Einstellung eines individuellen Wochenprogramms.
- Einstellung von Parametern für Raumfühler.
- Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszuständen und Fehlermeldungen.
- Unterschiedliche Zugangsberechtigungen und Kindersicherung.
- Weitere Funktionen (siehe Bedienungsanleitung).

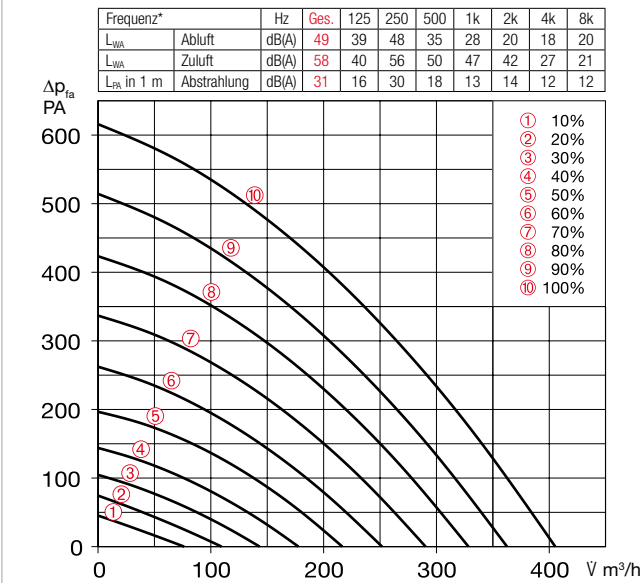
KNX/EIB-Modul
Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über das KNX Connect Modul.

Raumfühler
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, CO₂-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.

Nachheizung
Helios easyControls 3.0 kann mit einem Elektro-Nachheizregister (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) eingesetzt werden. Unabhängig von Helios easyControls, kann ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregister über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHS HE, Zubehör) geregelt werden.

Hinweise	Seite
Helios easyControls Das innovative KWL-Steuerungskonzept	26 f.
Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher	25

Kennlinien KWL 360 W



*Schallangaben beziehen sich auf Vref. gemäß ERP-Datenblatt.

Bedienelement Schiebeschalter

KWL BE ECO Best.-Nr. 20246

Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links.

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



Bedienelement Touch

KWL BE Touch bl

(schwarz) Best.-Nr. 20244

KWL BE Touch wh

(weiß) Best.-Nr. 20245

Mit Touchdisplay, für UP-Montage.

Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 6 St. möglich (ggf. zus. Netzteil erforderlich). Integrierbar in gängige Schalterprogramme mit den

Maßen mm (B x H x T) 55 x 55 x 35,

Maße mit Rahmen mm (B x H x T) 88 x 88 x 35

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Touch bl Nr. 40178

KWL APG Touch wh Nr. 40177

Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 25



Steuerleitungen

KWL-SL eC 5m Nr. 40179

KWL-SL eC 10m Nr. 40180

Steuerleitung 5 oder 10 Meter passend für KWL-BE ECO/Touch sowie Raumfühler.

Technische Daten	Mit Kunststoff-Wärmetauscher					Mit Enthalpie-Wärmetauscher				
	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
	KWL 360 W	40061	KWL 360 W ET	40062						
Förderleistung auf Stufe ^{1) 2)}	⑩ ⑨ ⑧ ⑦ ⑥		⑩ ⑨ ⑧ ⑦ ⑥							
Zu-/Abluft V m³/h	405 328 252 178 110		403 332 264 192 121							
Leistungsaufnahme Ventilator 2xW ¹⁾	51 30 17 10 6		45 28 16 9 5							
Spannung/Frequenz	1~, 230 V, 50 Hz									
Nennstrom A	– Lüftungsbetrieb					0,5				
	– Vorheizung					6,3				
	– max. gesamt 0,5 (6,8 inkl. Vorheizung, Zubehör)									
Elektrische Vorheizung kW	1,5 kW (Zubehör)									
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung									
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1433									
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis +40 °C									
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +40 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend)									
Gewicht ca. kg	72					70				

¹⁾ Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. ²⁾ Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des Pollenfilters.

KNX/EIB-Modul

KWL-KNX Connect Nr. 20253

Zur Integration des Lüftungsgerätes in ein KNX-System. Für Schaltschrankeinbau (1 Platzeinheit erforderlich).



Raumfühler

KWL-CO2 eC Best.-Nr. 20248

KWL-FTF eC Best.-Nr. 20249

KWL-VOC eC Best.-Nr. 20247

Zur Erfassung der CO₂-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Bitte beachten Sie die maximale Anzahl der Sensoren, ggf. muss ein zusätzliches Netzteil angeschlossen werden. Maße mm (B x H x T) 98 x 98 x 33



Elektro-Vorheizung

KWL-EVH 360 W Nr. 07360

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



Erweiterungsmodul

KWL-EM eC Best.-Nr. 40155

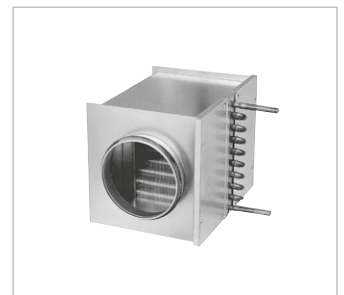
Zur Ansteuerung von externen Nachheizregistern. Maße mm (B x H x T) 210 x 210 x 100



Bewegungsmelder

BWM Best.-Nr. 08323

Bewegungsmelder zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. Wandmontage AP (Kabeleinführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kabeleinführung hinten).



Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

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

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (1 St. erfd.) Nr. 40156

Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

WHR 160 Best.-Nr. 09481

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (2 St. erfd.) Nr. 40156

Hydraulikeinheit

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

Alternativ:

Luft-Temperatur-Regelung

WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817

■ Rohranschluss-Verbinder
Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohrsystem mit Ø 160 mm.
RVBD 160 K Best.-Nr. 03415

■ Ersatz-Luftfilter

– 2 St. ISO Coarse 65% (G4)

ELF-KWL 360/4/4 Nr. 07371

– 1 St. ISO ePM, 50% (F7)

ELF-KWL 360/7 Nr. 07375

– 1 St. Aktivkohlefilter

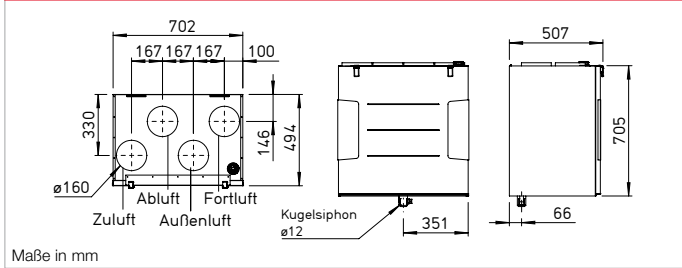
ELF-KWL 360 AK Nr. 08129

■ Hinweis
Enthalpie-Wärmetauscher (Zubehör) zur nachträglichen Umrüstung:
KWL-ET 360 Best.-Nr. 07354

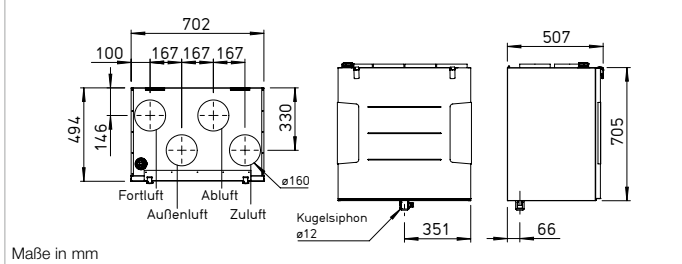
KWL 500 W



Maße KWL 500 W R



Maße KWL 500 W L



Kompaktgeräte mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Wohnhäusern und Etagenwohnungen. Perfekt vorbereitet für moderne Kommunikation und Bedienung mit der neuen Helios easyControls 3.0 Steuerung inkl. integrierter Netzwerkanbindung. Ausgestattet mit EC-Ventilatoren für geringen Energieverbrauch und hocheffizientem Kunststoff- oder wahlweise Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung.

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

- **Kondensatanschluss**
Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.
- **Luftfilter**
Saubere Außenluftzuführung über ISO Coarse 75 % (G4) Filter und optionalem ISO ePM₁ 50 % (F7) Außenluftfilter (2. Filterstufe). Abluftseitig ausgestattet mit einem ISO Coarse 75 % (G4) Filter vor dem Wärmetauscher.
- **Sommerbetrieb**
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.
- **Vereisungsschutz des Wärmetauschers**
Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die optional eingebaute Elektro-Verheizung (KWL-EVH 500 W, Zubehör).
- **Regelung**
EasyControls 3.0 ist die neue, moderne Regelung für alle KWL-Kompaktgeräte von Helios. Die bereits serienmäßige LAN-Schnittstelle erlaubt eine einfache Einbindung des KWL-Gerätes in ein Netzwerk sowie die Integration in die Helios Cloud. Die Bedienung des Gerätes erfolgt wahlweise über ein externes Bedienelement, via PC/ Laptop, Tablet und Smartphone über den integrierten Webbrowser oder unterwegs per Cloud. Funktionsumfang siehe Seite 26 f. Helios easyControls 3.0 ist vorbereitet für:
 - Bedienelemente KWL-BE ECO und KWL-BE Touch (optionales Zubehör)

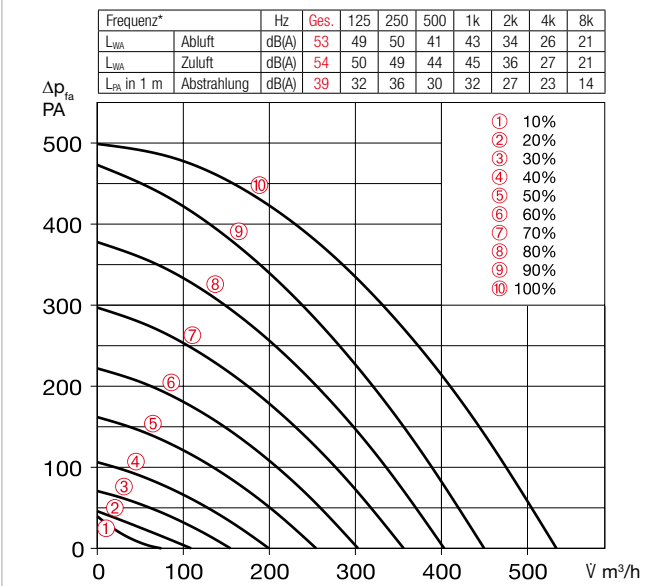
- Serienmäßig integrierter Feuchtesensor sowie weitere optional verfügbare, externe Luftqualitätssensoren (KWL-CO₂, -FTF, -VOC, Zubehör) ermöglichen eine automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung.
- Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX Connect, Zubehör).
- **Elektrischer Anschluss**
Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen.
- **Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**
KWL 500 W ist durch folgendes Zubehör individuell erweiterbar:
 - **Bedienelement ECO**
 - Drei Lüftungsprofile über Schiebeschalter wählbar.
 - Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
 - Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP/WSUP-S, Nr. 09990/09577, Zubehör) ergänzbar.
 - Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel und Störungen.

- Weitere Funktionen (siehe Bedienungsanleitung).
- **KNX/EIB-Modul**
Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über das KNX Connect Modul.
- **Raumfühler**
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, CO₂-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.
- **Nachheizung**
Helios easyControls 3.0 kann mit einem Elektro-Nachheizregister (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) eingesetzt werden. Unabhängig von Helios easyControls, kann ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregisters über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHS HE, Zubehör) geregelt werden.

- **Bedienelement Touch**
Touch-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
 - Inbetriebnahme-Assistent.
 - Auswahl von vier Lüftungsprofilen.
 - Einstellung eines individuellen Wochenprogramms.
 - Einstellung von Parametern für Raumfühler.
 - Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszuständen und Fehlermeldungen.
 - Unterschiedliche Zugangsberechtigungen und Kindersicherung.

Hinweise	Seite
Helios easyControls Das innovative KWL-Steuerungskonzept	26 f.
Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher	25

Kennlinien KWL 500 W



*Schallangaben beziehen sich auf Vref. gemäß ERP-Datenblatt.

Bedienelement Schiebeschalter

KWL BE ECO Best.-Nr. 20246

Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links.

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41

Bedienelement Touch

KWL BE Touch bl

(schwarz) Best.-Nr. 20244

KWL BE Touch wh

(weiß) Best.-Nr. 20245

Mit Touchdisplay, für UP-Montage.

Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 6 St. möglich (ggf. zus. Netzteil erforderlich). Integrierbar in gängige Schalterprogramme mit den

Maßen mm (B x H x T) 55 x 55 x 35,

Maße mit Rahmen mm (B x H x T) 88 x 88 x 35

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Touch bl Nr. 40178

KWL APG Touch wh Nr. 40177

Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 25

Steuerleitungen

KWL-SL eC 5m Nr. 40179

KWL-SL eC 10m Nr. 40180

Steuerleitung 5 oder 10 Meter passend für KWL-BE ECO/Touch sowie Raumfühler.



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 500 W R	40053	KWL 500 W ET R	40055						
Linksausführung	KWL 500 W L	40054	KWL 500 W ET L	40056						
Förderleistung auf Stufe ^{1) 2)}										
Zu-/Abluft V m³/h	534	403	303	200	109	506	387	295	190	103
Leistungsaufnahme Ventilator 2xW ¹⁾	150	82	41	16	7	152	83	41	17	7
Spannung/Frequenz	1~, 230 V, 50 Hz									
Nennstrom A	– Lüftungsbetrieb: 2,5 – Vorheizung: 4,4 – max. gesamt: 2,5 (6,9 inkl. Vorheizung, Zubehör)									
Elektrische Vorheizung kW	1,0 kW (Zubehör)									
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung									
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1433									
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis +40 °C									
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +40 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend)									
Gewicht ca. kg	58					66				

¹⁾ Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. ²⁾ Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des Pollenfilters.

³⁾ AK = Aktivkohlefilter

⁴⁾ Für einen Rohrdurchmesser von 160 mm.

⁵⁾ Für einen Rohrdurchmesser von 180 mm.

KNX/EIB-Modul

KWL-KNX Connect Nr. 20253

Zur Integration des Lüftungsgerätes in ein KNX-System. Für Schaltschrankbau (1 Platzeinheit erforderlich).

Raumfühler

KWL-CO2 eC Best.-Nr. 20248

KWL-FTF eC Best.-Nr. 20249

KWL-VOC eC Best.-Nr. 20247

Zur Erfassung der CO₂-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Bitte beachten Sie die maximale Anzahl der Sensoren, ggf. muss ein zusätzliches Netzteil angeschlossen werden. Maße mm (B x H x T) 98 x 98 x 33

Elektro-Vorheizung

KWL-EVH 500 W Nr. 04262

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

Erweiterungsmodul

KWL-EM eC Best.-Nr. 40155

Zur Ansteuerung von externen Nachheizregistern. Maße mm (B x H x T) 210 x 210 x 100

Bewegungsmelder

BWM Best.-Nr. 08323

Bewegungsmelder zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. Wandmontage AP (Kabeleinführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kabeleinführung hinten).

Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

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

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (1 St. erfdl.) Nr. 40156

Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

WHR 160 Best.-Nr. 09481

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (2 St. erfdl.) Nr. 40156

Hydraulikeinheit

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

Alternativ:

Luft-Temperatur-Regelung

WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817

Ersatz-Luftfilter

– 2 St. ISO Coarse 75% (G4) ELF-KWL 500/4/4 Nr. 00039

– 1 St. ISO ePM, 50% (F7) ELF-KWL 500/7 Nr. 00042

– 1 St. ISO ePM_{2,5} 60% (AK)³⁾ ELF-KWL 500 AK Nr. 04199

Hinweis

Enthalpie-Wärmetauscher (Zubehör) zur nachträglichen

Umrüstung:

KWL-ET 500 Best.-Nr. 00897



Rohranschluss-Verbinder

Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an

Rohrsystem.

RVBD 160 K⁴⁾ Nr. 03415

RVBD 180/160⁵⁾ Nr. 09589

Weiteres Zubehör

Seite

KWL-Peripherie 70 ff.

– Erdwärmetauscher 92 ff.

– Isoliertes Rohrsystem 82 f.

– Luftverteilsysteme 84 ff.

– Steuerleitungen, u.a. 88 f.

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

Helios Hauptkatalog

KWL 220 D



Effizienzklasse

- A+** KWL 220 D R/L mit zusätzlichem Raumfühler
- A** KWL 220 D R/L



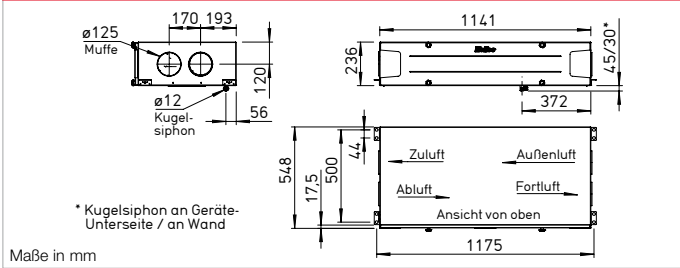
ZERTIFIZIERTE KOMponente
Passivhaus Institut

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.

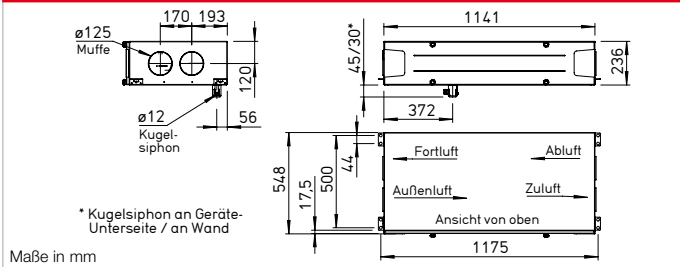
- Kondensatanschluss**
Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.
- Luftfilter**
Saubere Außenluftzuführung über ISO Coarse 75 % (G4) Filter und optionalem ISO ePM1, 50 % (F7) Außenluftfilter (2. Filterstufe). Abluftseitig ausgestattet mit einem ISO Coarse 75 % (G4) Filter vor dem Wärmetauscher.
- 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).
- Regelung**
EasyControls 3.0 ist die neue, moderne Regelung für alle KWL-Kompaktgeräte von Helios. Die bereits serienmäßige LAN-Schnittstelle erlaubt eine einfache Einbindung des KWL-Gerätes in ein Netzwerk sowie die Integration in die Helios Cloud. Die Bedienung des Gerätes erfolgt wahlweise über ein externes Bedienelement, via PC/ Laptop, Tablet und Smartphone über den integrierten Webbrowser oder unterwegs per Cloud. Funktionsumfang siehe Seite 26 f. Helios easyControls 3.0 ist vorbereitet für:

- Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, innen- und frontseitige Tür pulverbeschichtet in weiß, doppelwandig, allseitig mit 20 mm wärme- und schalldämmender Isolation. Montage- und wartungsfreundlich. Alle Elemente durch abnehmbare Seitentüre frei zugänglich.
- Wärmetauscher**
Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Kunststoff, Wärmebereitstellungsgrad von bis zu 90 %.
- Ventilatoren**
Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und Abführung. Wartungsfrei, für evtl. Reinigung einfach entnehmbar.
- Leitungsführung**
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 125 mm mittels Rohranschluss-Verbinder (RVBD 125 K, Zubehör).

Maße KWL 220 D R



Maße KWL 220 D L

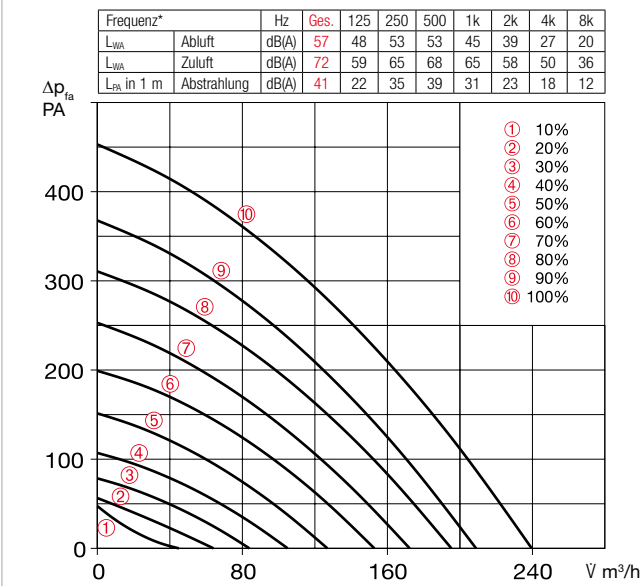


- Bedienelemente KWL-BE ECO und KWL-BE Touch (optionales Zubehör)
- Serienmäßig integrierter Feuchtesensor sowie weitere optional verfügbare, externe Luftqualitätssensoren (KWL-CO₂, -FTF, -VOC, Zubehör) ermöglichen eine automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung.
- Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX Connect, Zubehör).
- Elektrischer Anschluss**
Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen.
- Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**
KWL 220 D ist durch folgendes Zubehör individuell erweiterbar:

 - Bedienelement ECO**
– Drei Lüftungsprofile über Schiebeschalter wählbar.
– Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
– Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP/WSUP-S, Nr. 09990/09577, Zubehör) ergänzbar.
 - Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel und Störungen.
- Bedienelement Touch**
Touch-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
– Inbetriebnahme-Assistent.
– Auswahl von vier Lüftungsprofilen.
– Einstellung eines individuellen Wochenprogramms.
- Einstellung von Parametern für Raumfühler.
– Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszuständen und Fehlermeldungen.
– Unterschiedliche Zugangsberechtigungen und Kindersicherung.
– Weitere Funktionen (siehe Bedienungsanleitung).
- KNX/EIB-Modul**
Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über das KNX Connect Modul.
- Raumfühler**
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, CO₂-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.
- Nachheizung**
Helios easyControls 3.0 kann mit einem Elektro-Nachheizregister (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) eingesetzt werden. Unabhängig von Helios easyControls, kann ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregister über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHS HE, Zubehör) geregelt werden.

Hinweise	Seite
Helios easyControls Das innovative KWL-Steuerungskonzept	26 f.

Kennlinien KWL 220 D



*Schallangaben beziehen sich auf Vref. gemäß ERP-Datenblatt.

Bedienelement Schiebeschalter

KWL BE ECO Best.-Nr. 20246

Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links.

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



Bedienelement Touch

KWL BE Touch bl

(schwarz) Best.-Nr. 20244

KWL BE Touch wh

(weiß) Best.-Nr. 20245

Mit Touchdisplay, für UP-Montage.

Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 6 St. möglich (ggf. zus. Netzteil erforderlich). Integrierbar in gängige Schalterprogramme mit den

Maßen mm (B x H x T) 55 x 55 x 35,

Maße mit Rahmen mm (B x H x T) 88 x 88 x 35

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Touch bl Nr. 40178

KWL APG Touch wh Nr. 40177

Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 25



Steuerleitungen

KWL-SL eC 5m Nr. 40179

KWL-SL eC 10m Nr. 40180

Steuerleitung 5 oder 10 Meter passend für KWL-BE ECO/Touch sowie Raumfühler.

Technische Daten	KWL 220 D R/L	Für Deckenmontage
Rechtsausführung	KWL 220 D R	Best.-Nr. 40057
Linksausführung	KWL 220 D L	Best.-Nr. 40058
Förderleistung auf Stufe ^{1) 2)}	①	②
Zu-/Abluft V m³/h	240	64
Leistungsaufnahme Ventilator 2xW ¹⁾	47	6
Spannung/Frequenz	1~, 230 V, 50 Hz	
Nennstrom A	0,8	
- Lüftungsbetrieb	0,8	
- Vorheizung	4,4	
- max. gesamt	0,8 (5,2 inkl. Vorheizung, Zubehör)	
Elektrische Vorheizung kW	1,0 kW (Zubehör)	
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung	
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1433	
Temperatur Arbeitsbereich	-20 °C bis +40 °C	
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +40 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend)	
Gewicht ca. kg	47	

¹⁾ Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. ²⁾ Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des Pollenfilters.

³⁾ AK = Aktivkohlefilter

KNX/EIB-Modul

KWL-KNX Connect Nr. 20253

Zur Integration des Lüftungsgerätes in ein KNX-System. Für Schaltschrankbau (1 Platzeinheit erforderlich).



Raumfühler

KWL-CO2 eC Best.-Nr. 20248

KWL-FTF eC Best.-Nr. 20249

KWL-VOC eC Best.-Nr. 20247

Zur Erfassung der CO₂-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Bitte beachten Sie die maximale Anzahl der Sensoren, ggf. muss ein zusätzliches Netzteil angeschlossen werden. Maße mm (B x H x T) 98 x 98 x 33



Elektro-Vorheizung

KWL-EVH 220 D Nr. 09636

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



Erweiterungsmodul

KWL-EM eC Best.-Nr. 40155

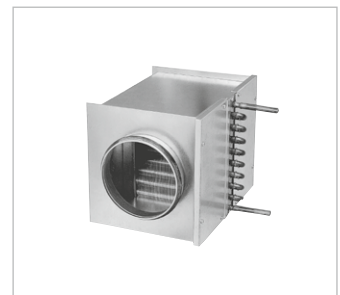
Zur Ansteuerung von externen Nachheizregistern. Maße mm (B x H x T) 210 x 210 x 100



Bewegungsmelder

BWM Best.-Nr. 08323

Bewegungsmelder zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. Wandmontage AP (Kabeleinführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kabeleinführung hinten).



Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

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

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (1 St. erfdl.) Nr. 40156

Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

WHR 125 Best.-Nr. 09480

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (2 St. erfdl.) Nr. 40156

Hydraulikeinheit

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

Alternativ:

Luft-Temperatur-Regelung

WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817

■ Ersatz-Luftfilter

- 2 St. ISO Coarse 75% (G4)

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

- 1 St. ISO ePM, 50% (F7)

ELF-KWL 220 D/7 Nr. 09639

- 1 St. ISO ePM_{2,5} 60% (AK)³⁾

ELF-KWL 220 AK Nr. 03050

■ Rohranschluss-Verbinder

Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohr-

system mit Ø 125 mm.

RVBD 125 K Best.-Nr. 03414

■ Weiteres Zubehör Seite

KWL-Peripherie	70 ff.
- Erdwärmetauscher	92 ff.
- Isoliertes Rohrsystem	82 f.
- Luftverteilsysteme	84 ff.
- Steuerleitungen, u.a.	88 f.
Heizregister, -Regelung, Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen, Abluftelemente, Design-Lüftungsventile	

Helios Hauptkatalog

KWL 340 D

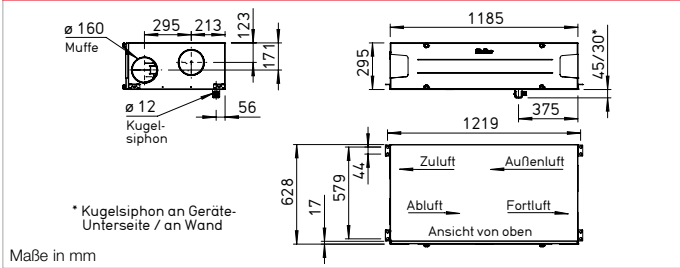


Effizienzklasse

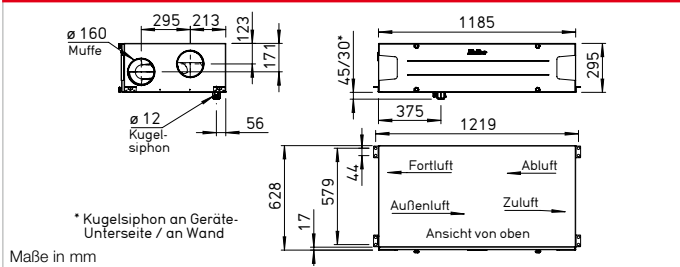
- A+** KWL 340 D R/L mit zusätzlichem Raumfühler
- A** KWL 340 D R/L



Maße KWL 340 D R



Maße KWL 340 D L



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

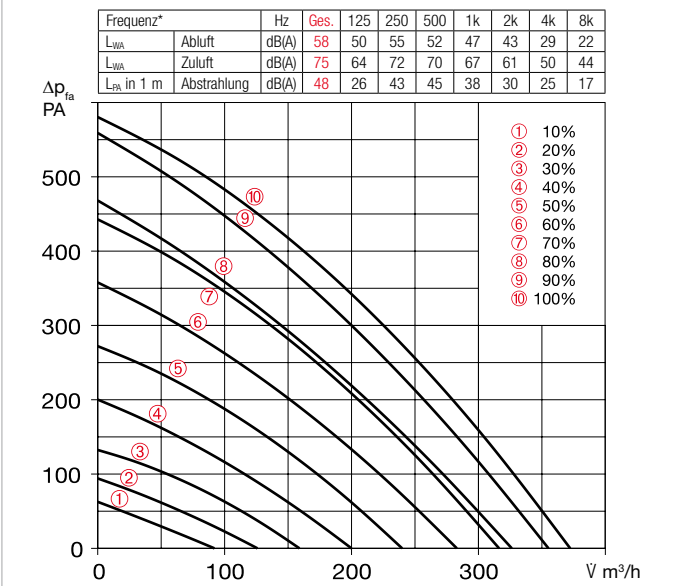
- Gehäuse**
 Aus verzinktem Stahlblech, innen- und frontseitige Tür pulverbeschichtet in weiß, doppelwandig, allseitig mit 20 mm wärme- und schalldämmender Isolation. Montage- und wartungsfreundlich. Alle Elemente durch abnehmbare Seitentüre frei zugänglich.
- Wärmetauscher**
 Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Kunststoff, Wärmebereitstellungsgrad von bis zu 90 %.
- Ventilatoren**
 Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und Abführung. Wartungsfrei, für evtl. Reinigung einfach entnehmbar.
- Leitungsführung**
 Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 160 mm mittels Rohranschluss-Verbinder (RVBD 160 K, Zubehör).
- Kondensatanschluss**
 Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

- Luftfilter**
 Saubere Außenluftzuführung über ISO Coarse 75 % (G4) Filter und optionalem ISO ePM₁ 50 % (F7) Außenluftfilter (2. Filterstufe). Abluftseitig ausgestattet mit einem ISO Coarse 75 % (G4) Filter vor dem Wärmetauscher.
- 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).
- Regelung**
 EasyControls 3.0 ist die neue, moderne Regelung für alle KWL-Kompaktgeräte von Helios. Die bereits serienmäßige LAN-Schnittstelle erlaubt eine einfache Einbindung des KWL-Gerätes in ein Netzwerk sowie die Integration in die Helios Cloud. Die Bedienung des Gerätes erfolgt wahlweise über ein externes Bedienelement, via PC/ Laptop, Tablet und Smartphone über den integrierten Webbrowser oder unterwegs per Cloud. Funktionsumfang siehe Seite 26 f. Helios easyControls 3.0 ist vorbereitet für:
 - Bedienelemente KWL-BE ECO und KWL-BE Touch (optionales Zubehör)
 - Serienmäßig integrierter Feuchtesensor sowie weitere optional verfügbare, externe Luftqualitätssensoren (KWL-CO₂, -FTF, -VOC, Zubehör) ermöglichen eine automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung.

- Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX Connect, Zubehör).
- Elektrischer Anschluss**
 Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen.
- Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**
 KWL 340 D ist durch folgendes Zubehör individuell erweiterbar:
 - Bedienelement ECO**
 - Drei Lüftungsprofile über Schiebeshalter wählbar.
 - Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
 - Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP/WSUP-S, Nr. 09990/09577, Zubehör) ergänzbar.
 - Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel und Störungen.
 - Bedienelement Touch**
 - Touch-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
 - Inbetriebnahme-Assistent.
 - Auswahl von vier Lüftungsprofilen.
 - Einstellung eines individuellen Wochenprogramms.
 - Einstellung von Parametern für Raumfühler.
 - Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszuständen und Fehlermeldungen.
 - Unterschiedliche Zugangsberechtigungen und Kindersicherung.
 - Weitere Funktionen (siehe Bedienungsanleitung).
- KNX/EIB-Modul**
 Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über das KNX Connect Modul.
- Raumfühler**
 Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, CO₂-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.
- Nachheizung**
 Helios easyControls 3.0 kann mit einem Elektro-Nachheizregister (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) eingesetzt werden. Unabhängig von Helios easyControls, kann ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregisters über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHS HE, Zubehör) geregelt werden.

Hinweise	Seite
Helios easyControls Das innovative KWL-Steuerungskonzept	26 f.

Kennlinien KWL 340 D



*Schallangaben beziehen sich auf Vref. gemäß ERP-Datenblatt.

Bedienelement Schiebeschalter

KWL BE ECO Best.-Nr. 20246

Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links.

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



Bedienelement Touch

KWL BE Touch bl

(schwarz) Best.-Nr. 20244

KWL BE Touch wh

(weiß) Best.-Nr. 20245

Mit Touchdisplay, für UP-Montage.

Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 6 St. möglich (ggf. zus. Netzteil erforderlich). Integrierbar in gängige Schalterprogramme mit den

Maßen mm (B x H x T) 55 x 55 x 35,

Maße mit Rahmen mm (B x H x T) 88 x 88 x 35

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Touch bl Nr. 40178

KWL APG Touch wh Nr. 40177

Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 25



Steuerleitungen

KWL-SL eC 5m Nr. 40179

KWL-SL eC 10m Nr. 40180

Steuerleitung 5 oder 10 Meter passend für KWL-BE ECO/Touch sowie Raumfühler.

Technische Daten	KWL 340 D R/L	Für Deckenmontage
Rechtsausführung	KWL 340 D R	Best.-Nr. 40059
Linksausführung	KWL 340 D L	Best.-Nr. 40060
Förderleistung auf Stufe ^{1) 2)}	⑩	⑨
Zu-/Abluft V m³/h	372	326
Leistungsaufnahme Ventilator 2xW ¹⁾	79	56
Spannung/Frequenz	1~, 230 V, 50 Hz	
Nennstrom A	1,2	
- Lüftungsbetrieb	1,2	
- Vorheizung	5,6	
- max. gesamt	1,2 (6,8 inkl. Vorheizung, Zubehör)	
Elektrische Vorheizung kW	1,3 kW (Zubehör)	
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung	
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1433	
Temperatur Arbeitsbereich	-20 °C bis +40 °C	
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +40 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend)	
Gewicht ca. kg	77	

¹⁾ Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. ²⁾ Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des Pollenfilters.

³⁾ AK = Aktivkohlefilter

KNX/EIB-Modul

KWL-KNX Connect Nr. 20253

Zur Integration des Lüftungsgerätes in ein KNX-System. Für Schaltschrankbau (1 Platzeinheit erforderlich).



Raumfühler

KWL-CO2 eC Best.-Nr. 20248

KWL-FTF eC Best.-Nr. 20249

KWL-VOC eC Best.-Nr. 20247

Zur Erfassung der CO₂-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Bitte beachten Sie die maximale Anzahl der Sensoren, ggf. muss ein zusätzliches Netzteil angeschlossen werden. Maße mm (B x H x T) 98 x 98 x 33



Elektro-Vorheizung

KWL-EVH 340 D Nr. 04241

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



Erweiterungsmodul

KWL-EM eC Best.-Nr. 40155

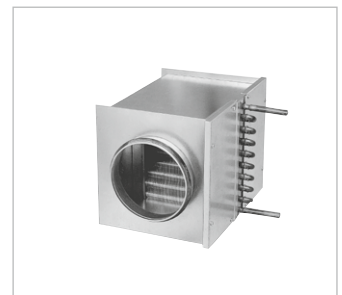
Zur Ansteuerung von externen Nachheizregistern. Maße mm (B x H x T) 210 x 210 x 100



Bewegungsmelder

BWM Best.-Nr. 08323

Bewegungsmelder zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. Wandmontage AP (Kabeleinführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kabeleinführung hinten).



Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

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

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (1 St. erfd.) Nr. 40156

Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

WHR 160 Best.-Nr. 09481

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (2 St. erfd.) Nr. 40156

Hydraulikeinheit

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

Alternativ:

Luft-Temperatur-Regelung

WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817

■ Ersatz-Luftfilter

- 2 St. ISO Coarse 75% (G4)

ELF-KWL 340 D/4/4 Nr. 04239

- 1 St. ISO ePM₁ 50% (F7)

ELF-KWL 340 D/7 Nr. 04240

- 1 St. ISO ePM_{2,5} 60% (AK)³⁾

ELF-KWL 340 AK Nr. 03051

■ Rohranschluss-Verbinder

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

RVBD 160 K Best.-Nr. 03415

■ Weiteres Zubehör Seite

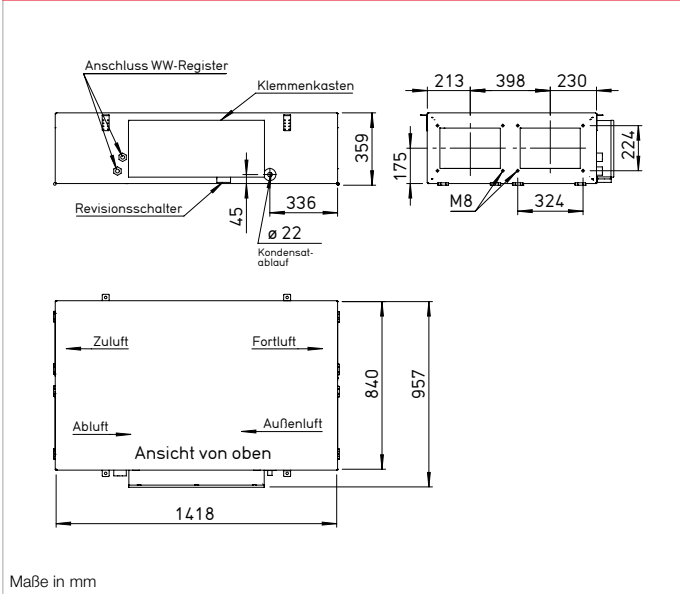
KWL-Peripherie	70 ff.
- Erdwärmetauscher	92 ff.
- Isoliertes Rohrsystem	82 f.
- Luftverteilsysteme	84 ff.
- Steuerleitungen, u.a.	88 f.
Heizregister, -Regelung, Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen, Abluftelemente, Design-Lüftungsventile	

Helios Hauptkatalog

KWL EC 700 D



Maße KWL EC 700 D



Extrem flache Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung zur kompakten und platzsparenden Deckeninstallation.

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

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

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

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

Leitungsführung
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und 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 ISO ePM₁ 55% Filter (F7). Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein ISO ePM₁₀ 50% Filter (M5) vorgesetzt. Alle Filter werden drucküberwacht und sind mit wenigen Handgriffen austauschbar.

Sommerbetrieb
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion für höchsten Komfort.

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

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

- Bedienung direkt über Touchscreen.
- Frei definierbare Betriebspunkte innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- Bedarfsorientierte Lüftung mittels 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, TCP/IP) steuerbar.

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

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

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

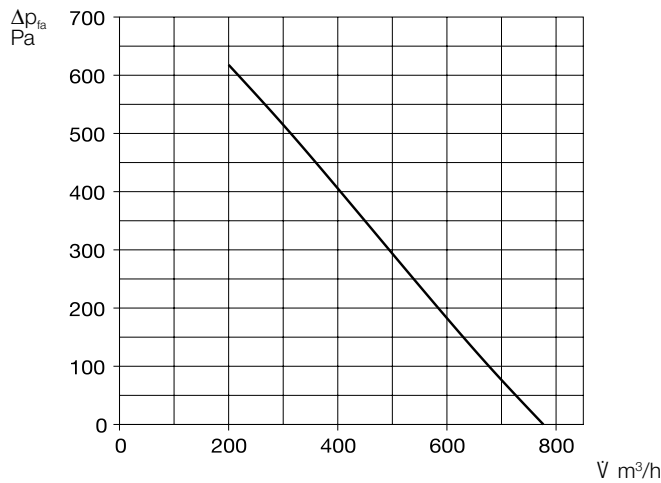
Ersatz-Luftfilter
– 1 St. ISO ePM₁₀ 50% (M5) ELF-KWL 700 D/5 VDI Nr. 04189
– 1 St. ISO ePM₁ 55% (F7) ELF-KWL 700 D/7 VDI Nr. 04191

Weiteres Zubehör	Seite
KWL-Peripherie	70 ff.
– Luftverteilsysteme	84 ff.
– Weitere Übersicht, Steuerleitungen	88 f.

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

Kennlinie 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
L _{WA} in 1 m	Abstrahlung	dB(A)	47	33	41	43	41	35	29



Im Lieferumfang enthalten
Aufputz-Komfortbedienelement
Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung (10 Meter) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (ALB EC-SK, Zubehör) bestellbar.

Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25



Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

Zubehör für Type Pro WW
Hydraulikeinheit

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



Zubehör für alle Typen

Raumfühler – Luftqualität

AIR1/KWL-VOC 0-10V Nr. 20250

AIR1/KWL-CO2 0-10V Nr. 20251

AIR1/KWL-FTF 0-10V Nr. 20252

Zur Erfassung der CO₂-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.

Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27



Raumfühler – Temperatur

TFR-ALB/KWL Best.-Nr. 07277

Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.

Inkl. 20 m Steuerleitung. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25



Übergangsstück – Symmetrisch

KWL-ÜS 700 D Best.-Nr. 04206

Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

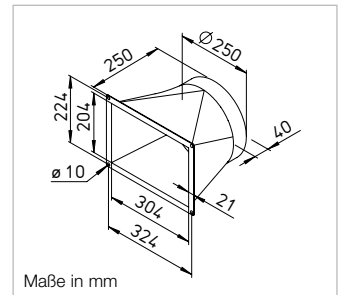
Flexible Verbindungsmanschette
FM 250 Best.-Nr. 01672

Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

Rohrverschlussklappe, motorbetätigt

RVM 250 Best.-Nr. 02576

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



Maße in mm

Winkel-Flanschring

FR 250 Best.-Nr. 01203

Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.



Technische Daten	KWL EC 700 D			KWL EC 700 D, Mit Warmwasser-Nachheizung		
	Type	Best.-Nr.		Type	Best.-Nr.	
Für Deckenmontage	KWL EC 700 D Pro	04171		KWL EC 700 D Pro WW	04172	
Förderleistung auf Stufe¹⁾						
Zu-/Abluft V m ³ /h ca.	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
Abstrahlung L _{WA} in 1 m	47	k.A.	k.A.	47	k.A.	k.A.
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW	110	60	38	110	60	38
Spannung/Frequenz	230 V~, 50 Hz			230 V~, 50 Hz		
Nennstrom A	– Lüftungsbetrieb			2,3		
	– Vorheizung			12,0		
	– max. gesamt			14,3		
Wärmeleistung/Nacherhitzer kW	–			2,3 (bei 60/40 °C) / 2,1 (bei 50/40 °C) / 1,3 (bei 40/30 °C)		
Elektrische Vorheizung kW	2,6			2,6		
Sommer Bypass	automatisch			automatisch		
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1370			1370		
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis +40 °C			–20 °C bis +40 °C		
Anschluss PWW-Heizregister	–			IG 1/2"		
Gewicht ca. kg	110			115		

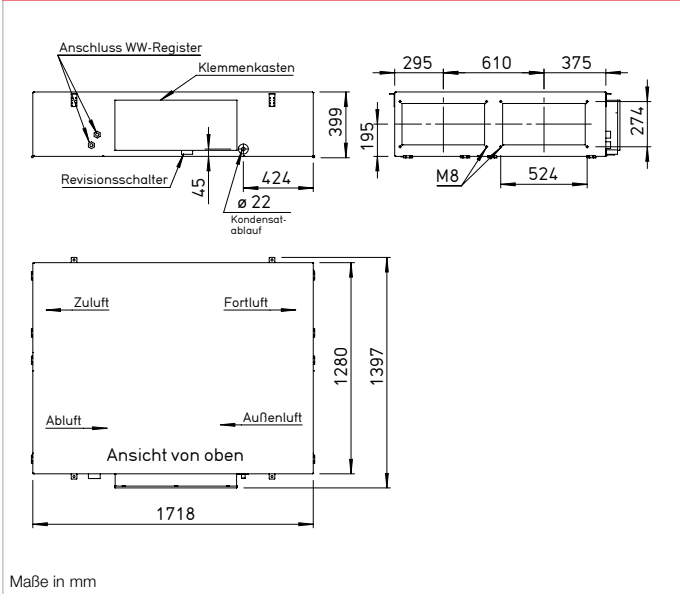
¹⁾ Werte beziehen sich auf die nach PHI (Passivhaus Institut) definierten Arbeitsbereiche.

²⁾ Bei 100 Pa.

KWL EC 1400 D



Maße KWL EC 1400 D



Extrem flache Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung zur kompakten und platzsparenden Deckeninstallation.

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

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

Wärmetauscher
Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Aluminium mit bis zu 90 % 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 ISO ePM₁ 55% Filter (F7). Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein ISO ePM₁₀ 50% Filter (M5) vorgesetzt. Alle Filter werden drucküberwacht und sind mit wenigen Handgriffen austauschbar.

Sommerbetrieb
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion für höchsten Komfort.

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

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

- Bedienung direkt über Touchscreen.
- Frei definierbare Betriebspunkte innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- Bedarfsorientierte Lüftung mittels 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, TCP/IP) steuerbar.

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

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

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

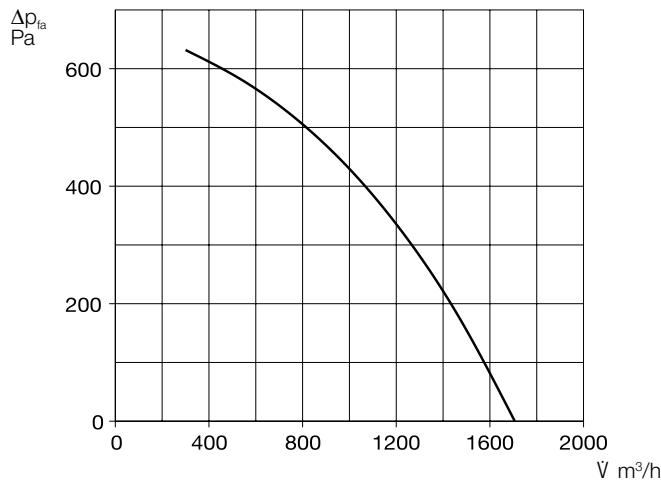
Ersatz-Luftfilter
– 1 St. ISO ePM₁₀ 50% (M5) ELF-KWL 1400 D/5 VDI Nr. 04193
– 1 St. ISO ePM₁ 55% (F7) ELF-KWL 1400 D/7 VDI Nr. 04195

Weiteres Zubehör	Seite
KWL-Peripherie	70 ff.
– Luftverteilsysteme	84 ff.
– Weitere Übersicht, Steuerleitungen	88 f.

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

Kennlinie 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
L _{WA} in 1 m	Abstrahlung	53	42	48	48	47	43	33	21



Im Lieferumfang enthalten
Aufputz-Komfortbedienelement
Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung (10 Meter) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (ALB EC-SK, Zubehör) bestellbar.

Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25



Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

Zubehör für Type Pro WW
Hydraulikeinheit

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



Zubehör für alle Typen

Raumfühler – Luftqualität

AIR1/KWL-VOC 0-10V Nr. 20250
AIR1/KWL-CO2 0-10V Nr. 20251
AIR1/KWL-FTF 0-10V Nr. 20252
Zur Erfassung der CO₂-, Mischgas- (VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27



Raumfühler – Temperatur

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



Übergangsstück – Symmetrisch

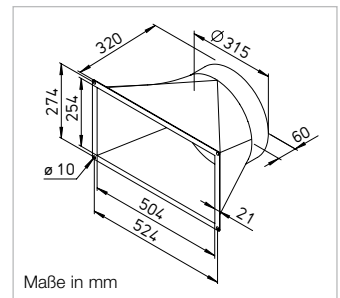
KWL-ÜS 1400 D Best.-Nr. 04207
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

Flexible Verbindungsmanschette

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

Rohrverschlussklappe, motorbetätigt

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



Maße in mm

Winkel-Flanschring

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



Technische Daten		KWL EC 1400 D			KWL EC 1400 D, Mit Warmwasser-Nacheizung		
	Type	Best.-Nr.		Type	Best.-Nr.		
Für Deckenmontage	KWL EC 1400 D Pro	04173		KWL EC 1400 D Pro WW	04174		
Förderleistung auf Stufe¹⁾		③	②	①	③	②	①
Zu-/Abluft V m ³ /h ca.		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
Abstrahlung L _{WA} in 1 m		53	k.A.	k.A.	53	k.A.	k.A.
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW		225	140	80	225	140	80
Spannung/Frequenz		3N~, 400 V, 50 Hz			3N~, 400 V, 50 Hz		
Nennstrom A	– Lüftungsbetrieb	6,0 / – / –			6,0 / – / –		
	– Vorheizung	– / 11,4 / 11,4			– / 11,4 / 11,4		
	– max. gesamt	6,0 / 11,4 / 11,4			6,0 / 11,4 / 11,4		
Wärmeleistung/Nacherhitzer kW		–			4,7 (bei 60/40 °C) / 4,2 (bei 50/40 °C) / 2,7 (bei 40/30 °C)		
Elektrische Vorheizung kW		4,1			4,1		
Sommer Bypass		automatisch			automatisch		
Anschluss nach Schaltplan-Nr.		1370			1370		
Temperatur Arbeitsbereich		–20 °C bis +40 °C			–20 °C bis +40 °C		
Anschluss PWW-Heizregister		–			IG 1/2"		
Gewicht ca. kg		185			190		

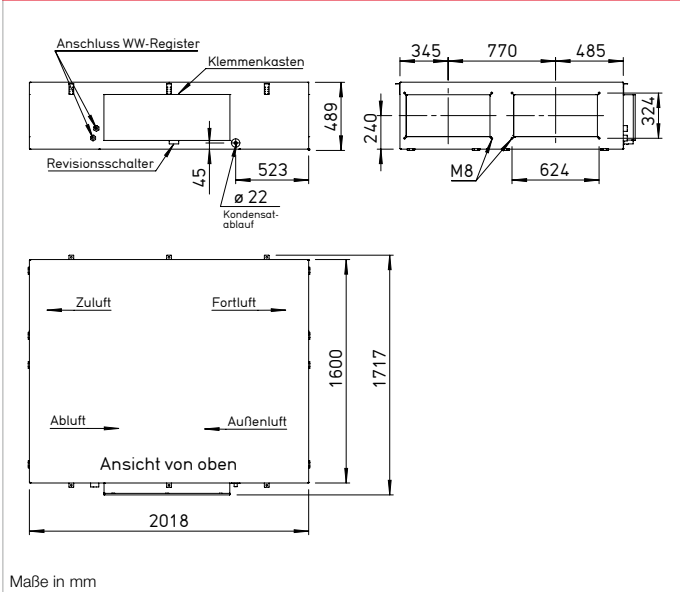
¹⁾ Werte beziehen sich auf die nach PHI (Passivhaus Institut) definierten Arbeitsbereiche.

²⁾ Bei 215 Pa.

KWL EC 2000 D



Maße KWL EC 2000 D



ZERTIFIZIERTE KOMPONENTE
Passivhaus Institut

Extrem flache Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung zur kompakten und platzsparenden Deckeninstallation.

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

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

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

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

Leitungsführung
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und 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 ISO ePM₁ 55% Filter (F7). Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein ISO ePM₁₀ 50% Filter (M5) vorgesetzt. Alle Filter werden drucküberwacht und sind mit wenigen Handgriffen austauschbar.

Sommerbetrieb
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion für höchsten Komfort.

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

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

- Bedienung direkt über Touchscreen.
- Frei definierbare Betriebspunkte innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- Bedarfsorientierte Lüftung mittels 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, TCP/IP) steuerbar.

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

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

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

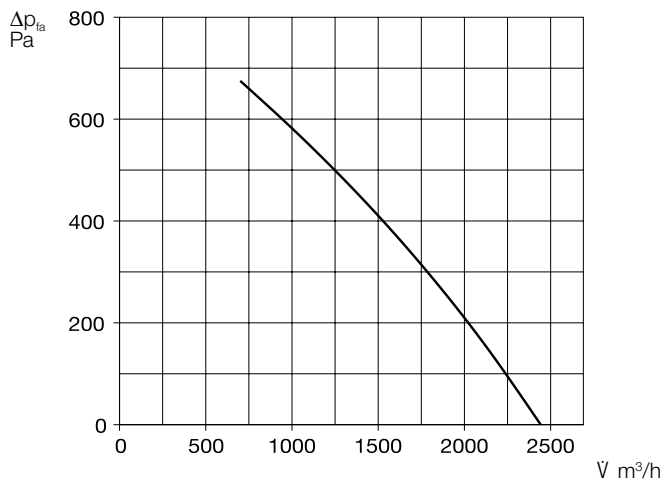
Ersatz-Luftfilter
-1 St. ISO ePM₁₀ 50% (M5)
ELF-KWL 2000 D/5 VDI Nr. 04197
-1 St. ISO ePM₁ 55% (F7)
ELF-KWL 2000 D/7 VDI Nr. 04204

Weiteres Zubehör	Seite
KWL-Peripherie	70 ff.
- Luftverteilsysteme	84 ff.
- Weitere Übersicht, Steuerleitungen	88 f.

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

Kennlinie 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
L _{WA} in 1 m	Abstrahlung	50	46	42	43	44	38	31	21



Im Lieferumfang enthalten
Aufputz-Komfortbedienelement
Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung (10 Meter) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (ALB EC-SK, Zubehör) bestellbar.

Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25



Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

Zubehör für Type Pro WW
Hydraulikeinheit

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



Zubehör für alle Typen

Raumfühler – Luftqualität

AIR1/KWL-VOC 0-10V Nr. 20250
AIR1/KWL-CO2 0-10V Nr. 20251
AIR1/KWL-FTF 0-10V Nr. 20252
Zur Erfassung der CO₂-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar. Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27



Raumfühler – Temperatur

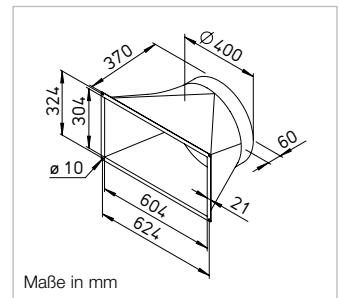
TFR-ALB/KWL Best.-Nr. 07277
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert. Inkl. 20 m Steuerleitung. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar. Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25



Übergangsstück – Symmetrisch
KWL-ÜS 2000 D Best.-Nr. 04208
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

Flexible Verbindungsmanschette
FM 400 Best.-Nr. 01676
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

Rohrverschlussklappe, motorbetätigt
RVM 400 Best.-Nr. 02580
Verhindert Kaltlufteneinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebaute Federrückstellmotor (außerhalb Luftstrom liegend). Einbau in jeder Lage, Zuhaltkraft entsprechend Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar.



Maße in mm

Winkel-Flanschring
FR 400 Best.-Nr. 01206
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.



Technische Daten		KWL EC 2000 D Type			KWL EC 2000 D, Mit Warmwasser-Nacheizung		
		Best.-Nr.			Best.-Nr.		
Für Deckenmontage		KWL EC 2000 D Pro 04175			KWL EC 2000 D Pro WW 04176		
Förderleistung auf Stufe¹⁾		③	②	①	③	②	①
Zu-/Abluft V m ³ /h ca.		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
Abstrahlung L _{WA} in 1 m		50	k.A.	k.A.	50	k.A.	k.A.
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW		395	245	150	395	245	150
Spannung/Frequenz		3N~, 400 V, 50 Hz			3N~, 400 V, 50 Hz		
Nennstrom A	– Lüftungsbetrieb	6,0 / – / –			6,0 / – / –		
	– Vorheizung	10,0 / 11,0 / 11,0			10,0 / 11,0 / 11,0		
	– max. gesamt	16,0 / 11,0 / 11,0			16,0 / 11,0 / 11,0		
Wärmeleistung/Nacherhitzer kW		–			8,1 (bei 60/40 °C) / 7,3 (bei 50/40 °C) / 4,6 (bei 40/30 °C)		
Elektrische Vorheizung kW		6,6			6,6		
Sommer Bypass		automatisch			automatisch		
Anschluss nach Schaltplan-Nr.		1370			1370		
Temperatur Arbeitsbereich		–20 °C bis +40 °C			–20 °C bis +40 °C		
Anschluss PWW-Heizregister		–			IG 1/2"		
Gewicht ca. kg		265			270		

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

²⁾ Bei 250 Pa.

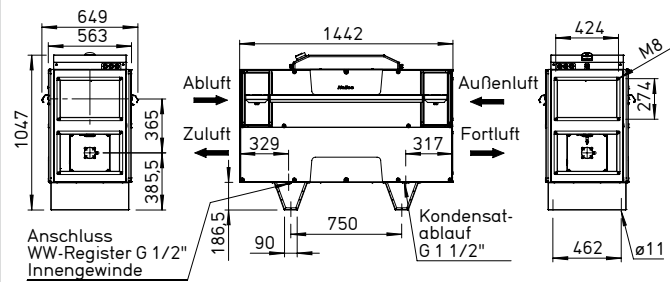
KWL EC 800 S



KWL EC 800 S mit Sockelblende (Zubehör)



Maße KWL EC 800 S



Maße in mm



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

Gehäuse

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

Wärmetauscher

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

Ventilatoren

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

Leitungsführung

Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Kanal- oder Rohrsystem NW 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, Kondensat-ablauf unten. Lieferumfang inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

Luftfilter

Serienmäßige Ausstattung: Saubere Außenluftzuführung durch ISO ePM₁, 55% Filter (F7). Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein ISO ePM₁₀ 50% Filter (M5) vorgesetzt. Alle Filter werden drucküberwacht und sind mit wenigen Handgriffen austauschbar.

Sommerbetrieb

Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion für höchsten Komfort.

Vereisungsschutz des Wärmetauschers

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

Leistungsregelung

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

- Bedienung direkt über Touchscreen.
- Frei definierbare Betriebspunkte innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- Bedarfsorientierte Lüftung mittels CO₂-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
- Gebäudeleittechnik über ModBus (RS 485, TCP/IP).
- Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- Ansteuerung externer Klappen.
- Anschluss eines Brandmeldekontaktes.
- Wochen- oder Tagesprogramm.
- Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- Anzeige von erforderlichem Filterwechsel, Betriebszustand, Fehlermeldung.
- Unterschiedliche Zugriffsebenen.

Elektrischer Anschluss

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

Nachheizung

Type KWL EC Pro WW

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

Hinweise

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

Ersatz-Luftfilter

- 1 St. ISO ePM₁₀ 50% (M5)
ELF-KWL 800 S/5 VDI Nr. 08256
- 1 St. ISO ePM₁ 55% (F7)
ELF-KWL 800 S/7 VDI Nr. 08257

Weiteres Zubehör

Weiteres Zubehör	Seite
KWL-Peripherie	70 ff.
- Luftverteilsysteme	84 ff.
- Weitere Übersicht, Steuerleitungen	88 ff.

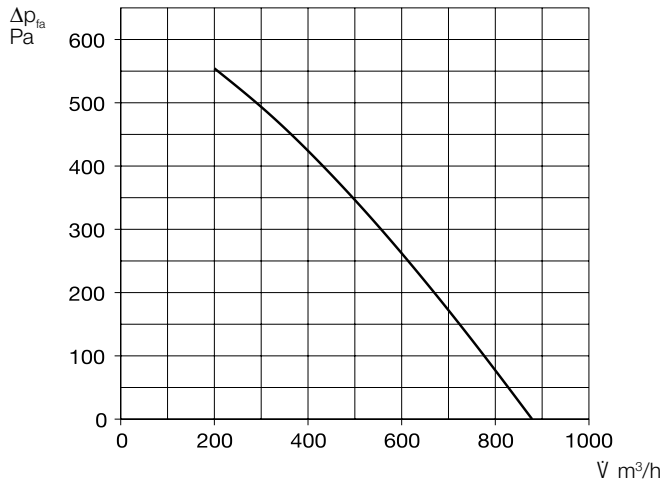
Zubehör-Details

Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Durchführungen, Abluftelemente

Helios Hauptkatalog

Kennlinie 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 _{ra} in 1 m	Abstrahlung dB(A)	54	50	50	42	42	41	31	25



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



Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

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



■ Zubehör für alle Typen

Raumfühler – Luftqualität

AIR1/KWL-VOC 0-10V Nr. 20250
AIR1/KWL-CO2 0-10V Nr. 20251
AIR1/KWL-FTF 0-10V Nr. 20252
Zur Erfassung der CO₂-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27



Raumfühler – Temperatur

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



Übergangsstück – Symmetrisch
KWL-ÜS 800 S Best.-Nr. 08339

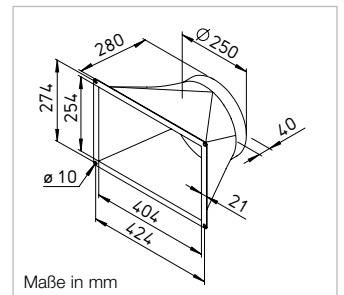
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

Flexible Verbindungsmanschette
FM 250 Best.-Nr. 01672

Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

Rohrverschlussklappe, motorbetätigt

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



Maße in mm

Winkel-Flanschring

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



Sockelblende

KWL-SB 800 S Best.-Nr. 09315
Aus verzinktem Stahlblech.

Technische Daten	KWL EC 800 S KWL EC 800 S Pro			Best.-Nr. 08327	KWL EC 800 S KWL EC 800 S Pro WW			Best.-Nr. 08328
Für stehende Montage	③	②	①		③	②	①	
Förderleistung auf Stufe ¹⁾ Zu-/Abluft V m ³ /h ca.	600	490	325		600	490	325	
Geräusch dB(A) bei 620 m³/h und 195 Pa								
Zuluft L _{wa} (Schalleistung)	78	k.A.	k.A.		78	k.A.	k.A.	
Abluft L _{wa} (Schalleistung)	70	k.A.	k.A.		70	k.A.	k.A.	
Abstrahlung L _{ra} in 1 m	54	k.A.	k.A.		54	k.A.	k.A.	
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW	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				– Lüftungsbetrieb			
	– Vorheizung				– Vorheizung			
	– max. gesamt				– max. gesamt			
Elektrische Vorheizung kW	2,4				2,4			
Wärmeleistung/Nachheizregister kW	–				2,8 (bei 60/40 °C) / 2,6 (bei 50/40 °C) / 1,6 (bei 40/30 °C)			
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung				automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung			
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1370				1370			
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis +40 °C				–20 °C bis +40 °C			
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +40 °C				+5 °C bis +40 °C			
Anschluss PWW-Heizregister	–				IG 1/2"			
Gewicht ca. kg	172				175			

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

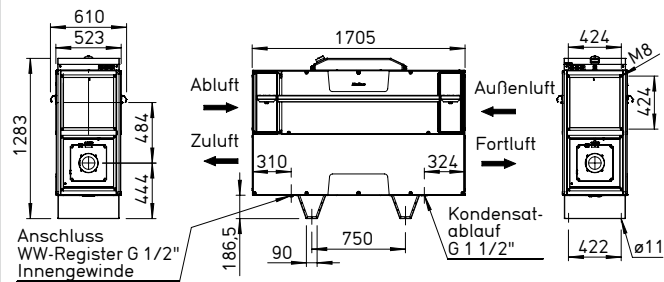
KWL EC 1200 S



KWL EC 1200 S mit Sockelblende (Zubehör)



Maße KWL EC 1200 S



Maße in mm



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

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

- **Ventilatoren**
Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern garantieren höchste Energieeffizienz. Die spezielle Regelungstechnik ermöglicht Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- **Leitungsführung**
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Kanal- oder Rohrsystem NW 355 mm. Für die Montage kann das Gerät bodenstehend um 180° gedreht werden, so dass Außen- und Fortluft sowie Ab- und Zuluftanschlüsse links wie rechts erfolgen können.
- **Kondensatanschluss**
Das Gerät enthält eine Edelstahlkondensatwanne, Kondensat-ablauf unten. Lieferumfang inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.
- **Luftfilter**
Serienmäßige Ausstattung: Saubere Außenluftzuführung durch ISO ePM₁, 55% Filter (F7). Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein ISO ePM₁₀ 50% Filter (M5) vorgesetzt. Alle Filter werden drucküberwacht und sind mit wenigen Handgriffen austauschbar.
- **Sommerbetrieb**
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion für höchsten Komfort.

- **Vereisungsschutz des Wärmetauschers**
Ein elektrisches Vorheiz-Register erwärmt die Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen. Es verhindert somit eine Vereisung des Wärmetauschers und garantiert dessen sichere Funktion sowie eine optimale Wärmerückgewinnung während der gesamten Heizperiode.
- **Leistungsregelung**
Das im Lieferumfang enthaltene Aufputz-Komfortbedienelement mit Touchscreen und einfacher Menüführung ermöglicht folgende Funktionen:
 - Bedienung direkt über Touchscreen.
 - Frei definierbare Betriebspunkte innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
 - Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
 - Bedarfsorientierte Lüftung mittels CO₂-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
 - Gebäudeleittechnik über ModBus (RS 485, TCP/IP).
 - Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
 - Ansteuerung externer Klappen.
 - Anschluss eines Brandmeldekontaktes.
 - Wochen- oder Tagesprogramm.
 - Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
 - Anzeige von erforderlichem Filterwechsel, Betriebszustand, Fehlermeldung.
 - Unterschiedliche Zugriffsebenen.

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

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

■ **Ersatz-Luftfilter**
– 1 St. ISO ePM₁₀ 50% (M5)
ELF-KWL 1200 S/5 VDI Nr. 08347
– 1 St. ISO ePM₁ 55% (F7)
ELF-KWL 1200 S/7 VDI Nr. 08348

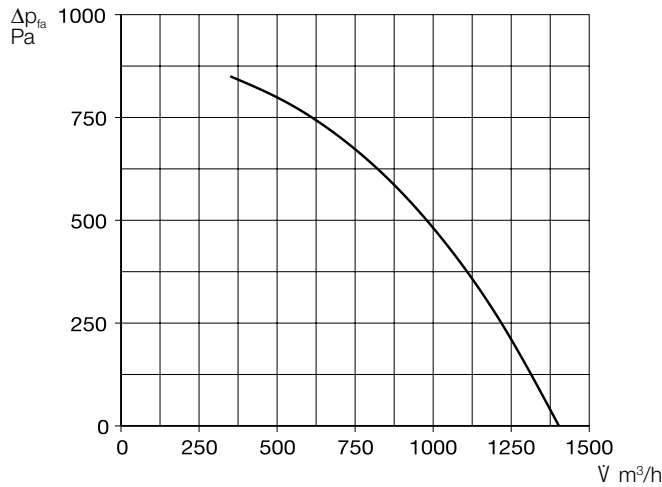
■ Weiteres Zubehör	Seite
KWL-Peripherie	70 ff.
– Luftverteilsysteme	84 ff.
– Weitere Übersicht, Steuerleitungen	88 ff.

Zubehör-Details
Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Durchführungen, Abluftelemente

Helios Hauptkatalog

Kennlinie KWL EC 1200 S

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{wa} Abluft	dB(A)	62	46	55	60	53	53	42	32
L _{wa} Zuluft	dB(A)	76	53	63	71	69	73	66	62
L _{ra} in 1 m	Abstrahlung dB(A)	53	40	47	48	49	47	37	30



■ Im Lieferumfang enthalten
Aufputz-Komfortbedienelement
Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung (10 Meter) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (ALB EC-SK, Zubehör) bestellbar.

Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25



Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

■ Zubehör für Type Pro WW
Hydraulikeinheit

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



■ Zubehör für alle Typen

Raumfühler – Luftqualität

AIR1/KWL-VOC 0-10V Nr. 20250
AIR1/KWL-CO2 0-10V Nr. 20251
AIR1/KWL-FTF 0-10V Nr. 20252
Zur Erfassung der CO₂-, Mischgas- (VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27



Raumfühler – Temperatur

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



Übergangsstück – Symmetrisch
KWL-ÜS 1200 S Best.-Nr. 08349

Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

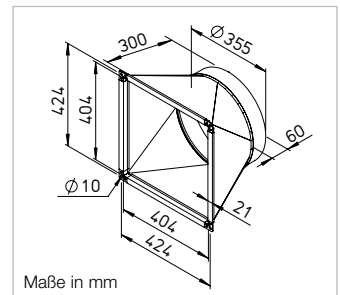
Flexible Verbindungsmanschette
FM 355 Best.-Nr. 01675

Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

Rohrverschlussklappe, motorbetätigt

RVM 355 Best.-Nr. 02579

Verhindert Kaltluft einfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebaute Federrückstellmotor. Einbau in jeder Lage, Zuhaltkraft entsprechend Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar.



Maße in mm

Winkel-Flanschring

FR 355 Best.-Nr. 01205

Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.



Sockelblende

KWL-SB 1200 S Best.-Nr. 09316

Aus verzinktem Stahlblech.

Technische Daten	KWL EC 1200 S Pro		KWL EC 1200 S Pro WW	
	Best.-Nr. 08345		Best.-Nr. 08346	
Für stehende Montage				
Förderleistung auf Stufe ¹⁾ Zu-/Abluft V m ³ /h ca.	1300	350	1300	350
Geräusch dB(A) bei 1300 m³/h und 75 Pa				
Zuluft L _{wa} (Schalleistung)	76	k.A.	76	k.A.
Abluft L _{wa} (Schalleistung)	62	k.A.	62	k.A.
Abstrahlung L _{ra} in 1 m	53	k.A.	53	k.A.
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW	375	80	375	80
Standby-Leistungsaufnahme	< 1 W		< 1 W	
Spannung/Frequenz	3N~, 400 V, 50 Hz		3N~, 400 V, 50 Hz	
Nennstrom A	5,0 / - / -		5,0 / - / -	
- Vorheizung	- / 12,1 / 12,1		- / 12,1 / 12,1	
- max. gesamt	5,0 / 12,1 / 12,1		5,0 / 12,1 / 12,1	
Elektrische Vorheizung kW	4,2		4,2	
Wärmeleistung/Nachheizregister kW	-		2,8 (bei 60/40 °C) / 2,6 (bei 50/40 °C) / 1,6 (bei 40/30 °C)	
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung		automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung	
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1370		1370	
Temperatur Arbeitsbereich	-20 °C bis +40 °C		-20 °C bis +40 °C	
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +40 °C		+5 °C bis +40 °C	
Anschluss PWW-Heizregister	-		IG 1/2"	
Gewicht ca. kg	250		256	

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

KWL EC 1800 S



KWL EC 1800 S mit Sockelblende (Zubehör)



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

■ Gehäuse

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

■ Wärmetauscher

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

■ Ventilatoren

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

■ Leitungsführung

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

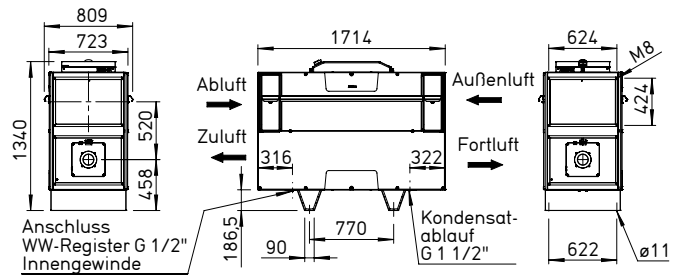
■ Luftfilter

Serienmäßige Ausstattung: Saubere Außenluftzuführung durch ISO ePM₁, 55% Filter (F7). Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein ISO ePM₁₀ 50% Filter (M5) vorgesetzt. Alle Filter werden drucküberwacht und sind mit wenigen Handgriffen austauschbar.

■ Sommerbetrieb

Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion für höchsten Komfort.

Maße KWL EC 1800 S



Maße in mm

■ Vereisungsschutz des Wärmetauschers

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

■ Leistungsregelung

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

- Bedienung direkt über Touchscreen.
- Frei definierbare Betriebspunkte innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- Bedarfsorientierte Lüftung mittels CO₂-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
- Gebäudeleittechnik über ModBus (RS 485, TCP/IP).
- Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- Ansteuerung externer Klappen.
- Anschluss eines Brandmeldekontaktes.
- Wochen- oder Tagesprogramm.
- Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- Anzeige von erforderlichem Filterwechsel, Betriebszustand, Fehlermeldung.
- Unterschiedliche Zugriffsebenen.

■ Elektrischer Anschluss

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

■ Nachheizung

Type KWL EC Pro WW

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

■ Hinweise

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

■ Ersatz-Luftfilter

- 1 St. ISO ePM₁₀ 50% (M5)
ELF-KWL 1800 S/5 VDI Nr. 08258
- 1 St. ISO ePM₁ 55% (F7)
ELF-KWL 1800 S/7 VDI Nr. 08259

■ Weiteres Zubehör

Zubehör	Seite
KWL-Peripherie	70 ff.
- Luftverteilsysteme	84 ff.
- Weitere Übersicht, Steuerleitungen	88 ff.

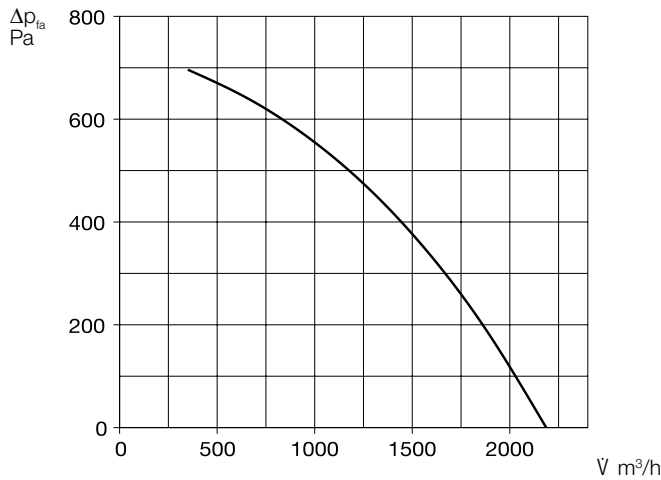
Zubehör-Details

Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Durchführungen, Abluftelemente

Helios Hauptkatalog

Kennlinie KWL EC 1800 S

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



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



Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

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



Zubehör für alle Typen

Raumfühler – Luftqualität

AIR1/KWL-VOC 0-10V Nr. 20250
AIR1/KWL-CO2 0-10V Nr. 20251
AIR1/KWL-FTF 0-10V Nr. 20252
Zur Erfassung der CO₂-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27



Raumfühler – Temperatur

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

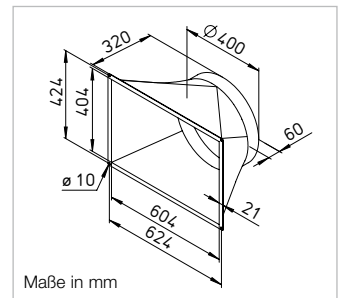


Übergangsstück – Symmetrisch

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

Flexible Verbindungsmanschette

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



Rohrverschlussklappe, motorbetätigt

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



Winkel-Flanschring

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

Sockelblende

KWL-SB 1800 S Best.-Nr. 09317
Aus verzinktem Stahlblech.

Technische Daten	KWL EC 1800 S Pro			KWL EC 1800 S Pro WW		
	Best.-Nr. 08329			Best.-Nr. 08330		
Für stehende Montage						
Förderleistung auf Stufe ¹⁾ Zu-/Abluft V m 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	k.A.	k.A.	72	k.A.	k.A.
Abluft L _{wa} (Schalleistung)	61	k.A.	k.A.	61	k.A.	k.A.
Abstrahlung L _{wa} in 1 m	52	k.A.	k.A.	52	k.A.	k.A.
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW	315	225	165	315	225	165
Standby-Leistungsaufnahme	< 1 W			< 1 W		
Spannung/Frequenz	3N~, 400 V, 50 Hz			3N~, 400 V, 50 Hz		
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	3,9 / – / –			3,9 / – / –		
– Vorheizung	6,6 / 6,6 / 6,6			6,6 / 6,6 / 6,6		
– max. gesamt	10,5 / 6,6 / 6,6			10,5 / 6,6 / 6,6		
Elektrische Vorheizung kW	4,5			4,5		
Wärmeleistung/Nachheizregister kW	–			5,2 (bei 60/40 °C) / 4,9 (bei 50/40 °C) / 3,0 (bei 40/30 °C)		
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung			automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung		
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1370			1370		
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis +40 °C			–20 °C bis +40 °C		
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +40 °C			+5 °C bis +40 °C		
Anschluss PWW-Heizregister	–			IG 1/2"		
Gewicht ca. kg	290			295		

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

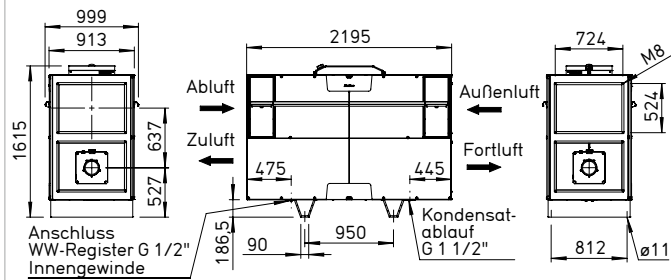
KWL EC 2600 S



KWL EC 2600 S mit Sockelblende (Zubehör)



Maße KWL EC 2600 S



Maße in mm



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

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

- **Ventilatoren**
Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern garantieren höchste Energieeffizienz. Die spezielle Regelungstechnik ermöglicht Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- **Leitungsführung**
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Kanal- oder Rohrsystem NW 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, Kondensat-ablauf unten. Lieferumfang inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.
- **Luftfilter**
Serienmäßige Ausstattung: Saubere Außenluftzuführung durch ISO ePM₁, 55% Filter (F7). Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein ISO ePM₁₀ 50% Filter (M5) vorgesetzt. Alle Filter werden drucküberwacht und sind mit wenigen Handgriffen austauschbar.
- **Sommerbetrieb**
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion für höchsten Komfort.

- **Vereisungsschutz des Wärmetauschers**
Ein elektrisches Vorheiz-Register erwärmt die Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen. Es verhindert somit eine Vereisung des Wärmetauschers und garantiert dessen sichere Funktion sowie eine optimale Wärmerückgewinnung während der gesamten Heizperiode.
- **Leistungsregelung**
Das im Lieferumfang enthaltene Aufputz-Komfortbedienelement mit Touchscreen und einfacher Menüführung ermöglicht folgende Funktionen:
 - Bedienung direkt über Touchscreen.
 - Frei definierbare Betriebspunkte innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
 - Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
 - Bedarfsorientierte Lüftung mittels CO₂-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
 - Gebäudeleittechnik über ModBus (RS 485, TCP/IP).
 - Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
 - Ansteuerung externer Klappen.
 - Anschluss eines Brandmeldekontaktes.
 - Wochen- oder Tagesprogramm.
 - Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
 - Anzeige von erforderlichem Filterwechsel, Betriebszustand, Fehlermeldung.
 - Unterschiedliche Zugriffsebenen.

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

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

■ **Ersatz-Luftfilter**
– 1 St. ISO ePM₁₀ 50% (M5)
ELF-KWL 2600 S/5 VDI Nr. 08308
– 1 St. ISO ePM₁ 55% (F7)
ELF-KWL 2600 S/7 VDI Nr. 08325

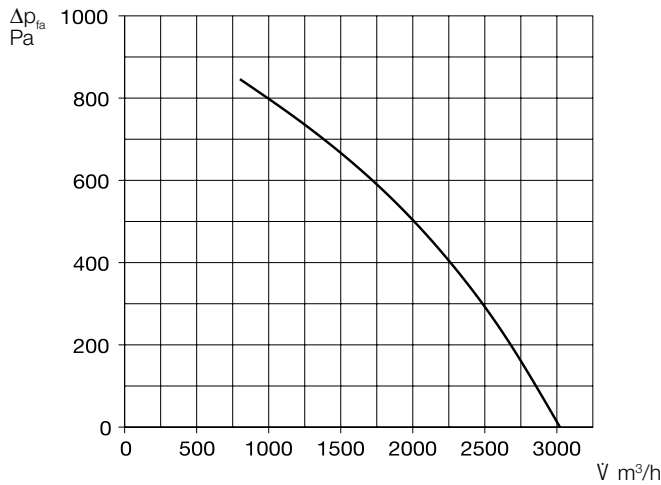
■ Weiteres Zubehör	Seite
KWL-Peripherie	70 ff.
– Luftverteilsysteme	84 ff.
– Weitere Übersicht, Steuerleitungen	88 f.

Zubehör-Details
Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Durchführungen, Abluftelemente

Helios Hauptkatalog

Kennlinie 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 _{wa} in 1 m	Abstrahlung dB(A)	52	37	48	46	46	43	36	23



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



Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

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



■ Zubehör für alle Typen

Raumfühler – Luftqualität

AIR1/KWL-VOC 0-10V Nr. 20250
AIR1/KWL-CO2 0-10V Nr. 20251
AIR1/KWL-FTF 0-10V Nr. 20252
Zur Erfassung der CO₂-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27



Raumfühler – Temperatur

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

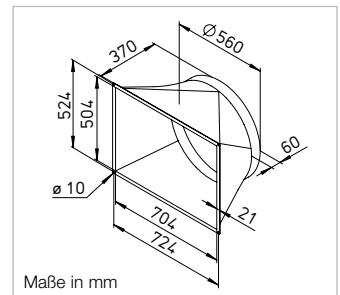


Übergangsstück – Symmetrisch
KWL-ÜS 2600 S Best.-Nr. 08341

Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

Flexible Verbindungsmanschette
FM 560 Best.-Nr. 01679

Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.



Maße in mm

Rohrverschlussklappe, motorbetätigt

RVM 560 Best.-Nr. 02583

Verhindert Kaltluft einfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebautem Federrückstellmotor. Einbau in jeder Lage, Zuhaltkraft entsprechend Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar.



Winkel-Flanschring

FR 560 Best.-Nr. 01209

Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.

Sockelblende

KWL-SB 2600 S Best.-Nr. 09318

Aus verzinktem Stahlblech.

Technische Daten	KWL EC 2600 S Pro			KWL EC 2600 S		
Für stehende Montage	Best.-Nr. 08331			Best.-Nr. 08332		
Förderleistung auf Stufe ¹⁾ Zu-/Abluft V m ³ /h ca.	2065	1450	840	2065	1450	840
Geräusch dB(A) bei 2100 m³/h und 275 Pa						
Zuluft L _{wa} (Schalleistung)	77	k.A.	k.A.	77	k.A.	k.A.
Abluft L _{wa} (Schalleistung)	62	k.A.	k.A.	62	k.A.	k.A.
Abstrahlung L _{wa} in 1 m	52	k.A.	k.A.	52	k.A.	k.A.
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW	450	295	175	450	295	175
Standby-Leistungsaufnahme	< 1 W			< 1 W		
Spannung/Frequenz	3N~, 400 V, 50 Hz			3N~, 400 V, 50 Hz		
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	2,3 / 2,3 / 2,3			2,3 / 2,3 / 2,3		
– Vorheizung	10,05 / 10,05 / 10,05			10,05 / 10,05 / 10,05		
– max. gesamt	12,35 / 12,35 / 12,35			12,35 / 12,35 / 12,35		
Elektrische Vorheizung kW	6,8			6,8		
Wärmeleistung/Nachheizregister kW	–			9,3 (bei 60/40 °C) / 8,5 (bei 50/40 °C) / 5,3 (bei 40/30 °C)		
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung			automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung		
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1370			1370		
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis +40 °C			–20 °C bis +40 °C		
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +40 °C			+5 °C bis +40 °C		
Anschluss PWW-Heizregister	–			IG 1/2"		
Gewicht ca. kg	490			500		

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

Entspanntes Lüften mit KWL® YOGA.



Sind Ihre Gebäude schon fit für die Zukunft? Ob in der Schule oder in öffentlichen Gebäuden, am Arbeitsplatz oder in der Freizeit – unsere neuen, dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung KWL Yoga

machen beste Raumluftqualität zu einer Ihrer leichtesten Übungen.

Durch die äußerst kompakte Bauform und die einfache Installation ohne Luftverteil-system ist KWL Yoga zudem wie geschaffen für Sanierungs-

projekte. Drei verfügbare Gerätegrößen für Volumenströme bis 400, 700 und 1000 m³/h, vielfältige Ausstattungsvarianten und die exklusive Designvariante Style sind nur einige der Highlights von KWL Yoga.

Alle Vorteile auf einen Blick:



- **Praktisch: Einfache Wartung und Revision** durch frei zugängliche Revisionsklappen an der Geräteunterseite.
- **Flexibel:** Drei verfügbare Gerätegrößen für Volumenströme bis **400, 700 und 1000 m³/h**.
- **Vielfältig:** Ideal für den Einsatz in **Schulen, Büros und öffentlichen Einrichtungen**.
- **Garantiert: Beste Luftqualität** mit niedriger CO₂-Konzentration fördert die Aufnahme- und Leistungsfähigkeit.
- **Maßgeschneidert:** 2 Gehäuse-Varianten mit 6 verschiedenen **Ausstattungs-möglichkeiten:** KWL Yoga und KWL Yoga Style.

■ KWL Yoga

Kompakte Wandgeräte von 400 bis 700 m³/h in zweifacher Ausführung: KWL Yoga und KWL Yoga Style.

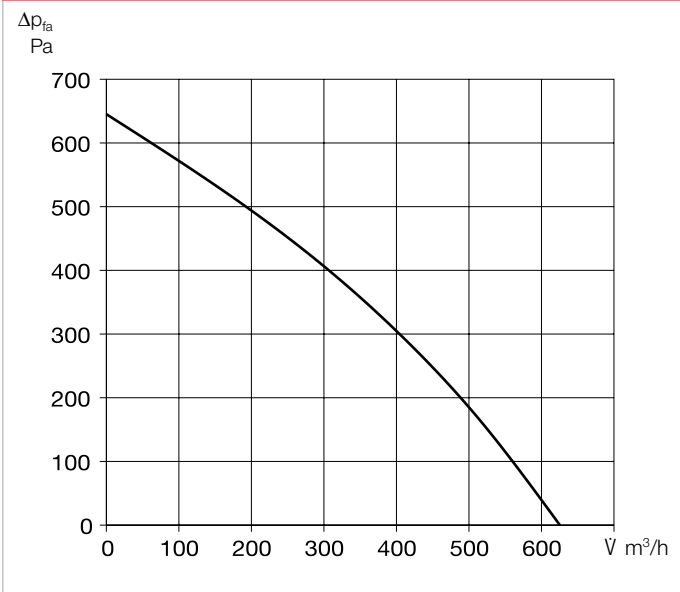


62ff

KWL YOGA / KWL YOGA Style 400



Kennlinien KWL YOGA / KWL YOGA Style 400



Dezentrale Kompakt-Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung für die Be- und Entlüftung von einzelnen Räumen, wie Klassenzimmern, Aufenthaltsräumen, Büros, Gewerbeeinheiten, Arztpraxen und vielen mehr. Ausgestattet mit hocheffizientem Aluminium-Wärmetauscher und energiesparenden EC-Motoren. Automatische Verschlussklappen für Außen- und Fortluft verhindern den Kaltluft-einfall bei ausgeschalteten Ventilatoren. Das strömungsoptimierte Zuluft-Gitter ermöglicht selbst für große Räume ein zugfreies Lüften durch die optimale Nutzung des Coanda-Effekts. Inklusive Touch-Bedienelement zur einfachen Bedienung und Konfiguration der Gerätefunktionen.

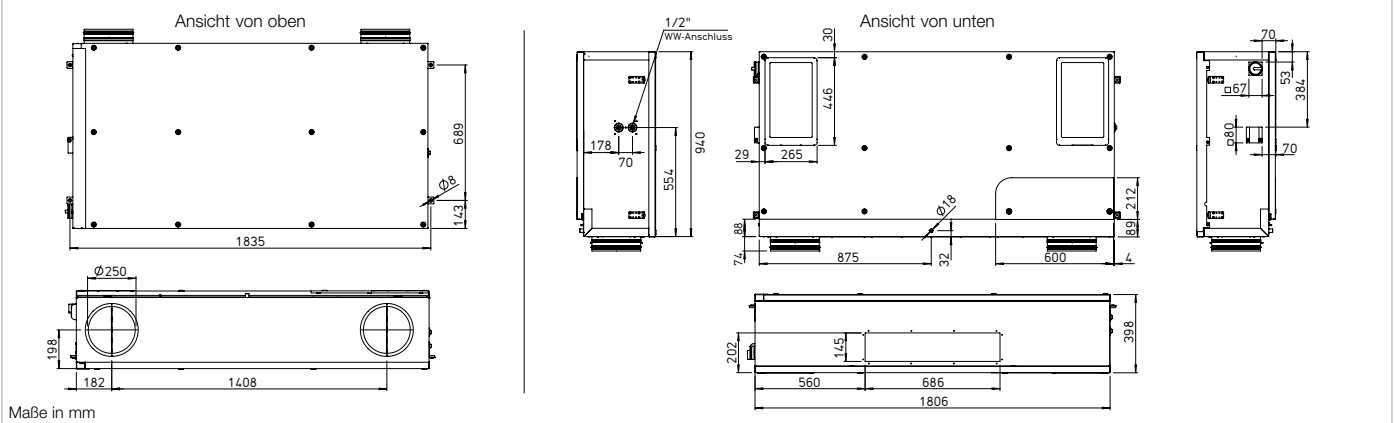
- Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, alle Gehäuseteile sind innen und außen weiß lackiert/pulverbeschichtet. Das doppelwandige Gerätegehäuse ist allseitig mit 40 mm wärme- und schalldämmender Isolation ausgestattet. Montage- und Wartungsfreundlichkeit durch große Revisionsklappe.
- Montage**
Die Deckenmontage erfolgt über die im Lieferumfang enthaltenen, schwingungsdämpfenden Befestigungselemente. Alternativ ist eine kombinierte Wand-Deckenmontage mit Wandhalter-Set (Art.-Nr. 40067) möglich.
- Wärmetauscher**
Großflächiger Aluminium-Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher mit bis zu 90%

- Wärmebereitstellungsgrad. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.
- Ventilatoren**
Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern für höchste Energieeffizienz.
- Sensorik**
Integrierte CO₂-Sensorik. Alternativ kann diese durch einen externen, im Raum platzierten Sensor (VOC, CO₂ oder Luftfeuchtigkeit) ersetzt werden. Anstatt der Sensoren kann KWL Yoga auch mit einem Bewegungsmelder gesteuert werden (keine Kombination möglich!).
- Luftführung**
Zuluft frontseitig, zwei Abluft-

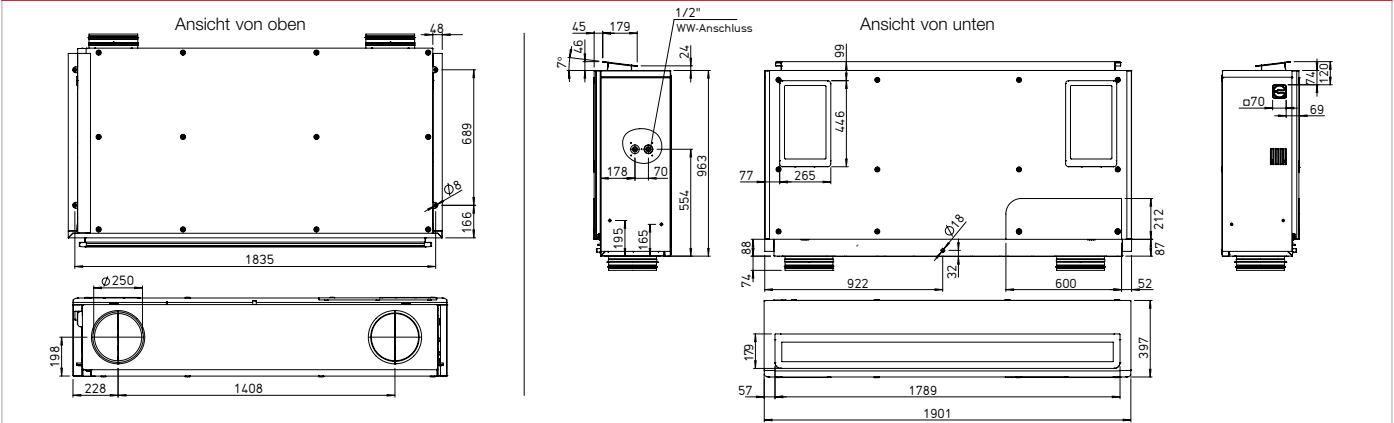
- Öffnungen an der Geräteunterseite. Außen- und Fortluft-Stutzen sind mit federbelasteten Verschlussklappen ausgestattet.
- Kondensatanschluss**
Kondensatablauf unten (wandseitig), optional über Kugelsiphon in Auf- oder Unterputzausführung oder über Kondensatpumpe.
- Luftfilter**
Saubere Außenluftführung über ISO ePM₁ 60%-Filter (F7). Zwei Taschenfilter für Abluft: ISO Coarse 60% (G4); optional erhältlich: ISO ePM₁₀ 60% (M5).
- Sommerbetrieb**
Seriennmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion (Umge-

	Ohne Elektro-Vorheizung/ ohne Elektro-Nachheizung	Ohne Elektro-Vorheizung/ mit Elektro-Nachheizung	Ohne Elektro-Vorheizung/ mit Warmwasser-Nachheizung	Mit Elektro-Vorheizung/ ohne Nachheizung	Mit Elektro-Vorheizung/ mit Elektro-Nachheizung
	KWL YOGA 400 Best.-Nr. 40007	KWL YOGA 400 EN Best.-Nr. 40009	KWL YOGA 400 WW Best.-Nr. 40011	KWL YOGA 400 EV Best.-Nr. 40013	KWL YOGA 400 EV/EN Best.-Nr. 40015
	KWL YOGA Style 400 Best.-Nr. 40008	KWL YOGA Style 400 EN Best.-Nr. 40010	KWL YOGA Style 400 WW Best.-Nr. 40012	KWL YOGA Style 400 EV Best.-Nr. 40014	KWL YOGA Style 400 EV/EN Best.-Nr. 40016
AU-/FO-Stutzen-Durchmesser	250	250	250	250	250
Luftmenge V m³/h (Min. - Max.)	169 - 625	169 - 625	169 - 625	169 - 625	169 - 625
Abstrahlung L _{PA} dB(A) in 1 m / 3 m (bei 0 Pa)					
- 169 m³/h	27 / 20	27 / 20	27 / 20	27 / 20	27 / 20
- 316 m³/h	31 / 24	31 / 24	31 / 24	31 / 24	31 / 24
- 415 m³/h	35 / 29	35 / 29	35 / 29	35 / 29	35 / 29
- 625 m³/h	45 / 38	45 / 38	45 / 38	45 / 38	45 / 38
Maximale Leistungsaufnahme W					
- Ventilatoren	2 x 170	2 x 170	2 x 170	2 x 170	2 x 170
- el. Vorheizung / Nachheizung	--- / ---	--- / 1500	--- / ---	1500 / ---	1500 / 1500
- gesamt (inkl. Regelung)	350	1850	350	1850	3350
Nennstrom A					
- Ventilatoren	2 x 1,20	2 x 1,20	2 x 1,20	2 x 1,20	2 x 1,20
- el. Vorheizung/Nachheizung	--- / ---	--- / 6,53	--- / ---	6,53 / ---	6,53 / 6,53
- gesamt (inkl. Regelung)	2,45	8,98	2,45	8,98	15,51
Spannung/Frequenz	1~, 230 V, 50 Hz	1~, 230 V, 50 Hz	1~, 230 V, 50 Hz	1~, 230 V, 50 Hz	1~, 230 V, 50 Hz
Schutzart IP	20	20	20	20	20
Temperatur Arbeitsbereich °C	-10 bis +40	-10 bis +40	-10 bis +40	-20 bis +40	-20 bis +40
Aufstelltemperatur °C	+5 bis +40	+5 bis +40	+5 bis +40	+5 bis +40	+5 bis +40
Gewicht ca. kg	82 (KWL YOGA Style: 92)	83 (KWL YOGA Style: 93)	85 (KWL YOGA Style: 95)	83 (KWL YOGA Style: 93)	84 (KWL YOGA Style: 94)
Anschluss nach Schaltplan Nr.	1384	1384	1384	1384	1384

Maße KWL YOGA 400



Maße KWL YOGA Style 400



nung des Wärmetauschers für die Nutzung der kühlen Nachtluft zur Temperierung des Raumes.

■ Vereisungsschutz des Wärmetauschers

Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Förder-volumen und die, in Abhängigkeit der gewählten Ausstattung, einge-

baute elektrische Vorheizung.

■ Nachheizung

Bei den Gerätevarianten mit integrierter Nachheizung (Warmwasser- oder Elektro-Nachheizung) ist für eine komfortable und energieeffiziente Nacherwärmung der Zuluft gesorgt. Die Soll-Zuluft-Temperatur wird im Bedienelement eingestellt. Für die Ansteuerung des Warmwasser-Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WSH HE 24 V (0-10V), (Zubehör) empfohlen.

■ Leistungsregelung

Das im Lieferumfang enthaltene Komfortbedienelement mit Touch-Funktion und einfacher Menüführung bietet folgende Funktionen:

- Bedarfsorientierte Lüftung, wahlweise mit CO₂-, VOC-, oder Feuchte-Sensor (1 Sensor anschließbar).
- Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- Anschluss eines Brandmeldekontakts.
- Wochen- oder Tagesprogramm.
- Automatischer Bypass (Sommerbetrieb: Nutzung der kühlen Nachtluft).
- Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- Anzeige von erforderlichem Filterwechsel.
- 5 passwortgeschützte Funktions-Ebenen konfigurierbar.

- Steuerung über die Gebäudeleit-technik möglich (ModBus RTU und ModBus TCP, BACnet).
- inklusive Steuerleitung (10 m).

■ Elektrischer Anschluss

Nach dem Öffnen des Revisionsdeckels, befindet sich der gut zugängliche Anschlusskasten seitlich im Gehäuse. Für eine einfache Wartung befindet sich der Revisions-/Hauptschalter außen am Gerät. Er ist mittels Vorhängeschloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.

■ Sensoren

- Infrarot-Bewegungssensor** zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. **BWM** Best.-Nr. 08323
- VOC-Sensor** zur Erfassung der Mischgas-Konzentration (VOC). **AIR1/KWL-VOC 0-10V** Nr. 20250
- CO₂-Sensor** zur Erfassung der CO₂-Konzentration. **AIR1/KWL-CO2 0-10V** Nr. 20251
- Feuchte-Temperatur-Sensor** zur Erfassung der relativen Raumluftfeuchte. **AIR1/KWL-FTF 0-10V** Nr. 20252

■ Montage-Zubehör

- Unterputz/Wandeinbau-Siphon** **KWL-KS WE** Best.-Nr. 40064
- Kugel-Röhrensiphon** **KWL-KS** Best.-Nr. 40065
- Kondensatpumpe** **KWL-KP** Best.-Nr. 40066
- Wandhalter** Konsolen-Set zur kombinierten Wand-Deckenmontage. **KWL YOGA-WH** Best.-Nr. 40067
- Hydraulikeinheit** **WSH HE 24V (0-10V)** Nr. 08318
- Fassadengitter Rund** **FGR 250** Best.-Nr. 40181
- FGR 315** Best.-Nr. 40182

■ Filter

- Ersatzluftfilter (Abluft)** ISO Coarse 60% (G4). VE = 1 St. **ELF-KWL YOGA 400/Coarse 60%** Best.-Nr. 40068
- Ersatzluftfilter (Abluft)** ISO ePM₁₀ 60% (M5). VE = 1 St. **ELF-KWL YOGA 400/ePM 10 60%** Best.-Nr. 40071
- Hinweis: Es werden 2 Abluftfilter pro Gerät benötigt.
- Ersatzluftfilter (Außenluft)** ISO ePM₁ 60% (F7). VE = 1 St. **ELF-KWL YOGA 400/ePM1 60%** Best.-Nr. 40074

■ Wichtiger Hinweis

Weitere Informationen zum Zubehör finden Sie auf Seite 68.

Mit Elektro-Vorheizung/ mit Warmwasser-Nachheizung
KWL YOGA 400 EV/WW Best.-Nr. 40017
KWL YOGA Style 400 EV/WW Best.-Nr. 40018
250
169 - 625
27 / 20
31 / 24
35 / 29
45 / 38
2 x 170
1500 / ---
1850
2 x 1,20
6,53 / ---
8,98
1~, 230 V, 50 Hz
20
-20 bis +40
+5 bis +40
86 (KWL YOGA Style: 96)
1384

KWL YOGA / KWL YOGA Style 700



Dezentrale Kompakt-Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung für die Be- und Entlüftung von einzelnen Räumen, wie Klassenzimmern, Aufenthaltsräumen, Büros, Gewerbeeinheiten, Arztpraxen und vielen mehr. Ausgestattet mit hocheffizientem Aluminium-Wärmetauscher und energiesparenden EC-Motoren. Automatische Verschlussklappen für Außen- und Fortluft verhindern den Kaltluft-einfall bei ausgeschalteten Ventilatoren. Das strömungsoptimierte Zuluft-Gitter ermöglicht selbst für große Räume ein zugfreies Lüften durch die optimale Nutzung des Coanda-Effekts. Inklusive Touch-Bedienelement zur einfachen Bedienung und Konfiguration der Gerätefunktionen.

■ Gehäuse

Aus verzinktem Stahlblech, alle Gehäuseteile sind innen und außen weiß lackiert/pulverbeschichtet. Das doppelwandige Gerätegehäuse ist allseitig mit 40 mm wärme- und schalldämmender Isolation ausgestattet. Montage- und Wartungsfreundlichkeit durch große Revisionsklappe.

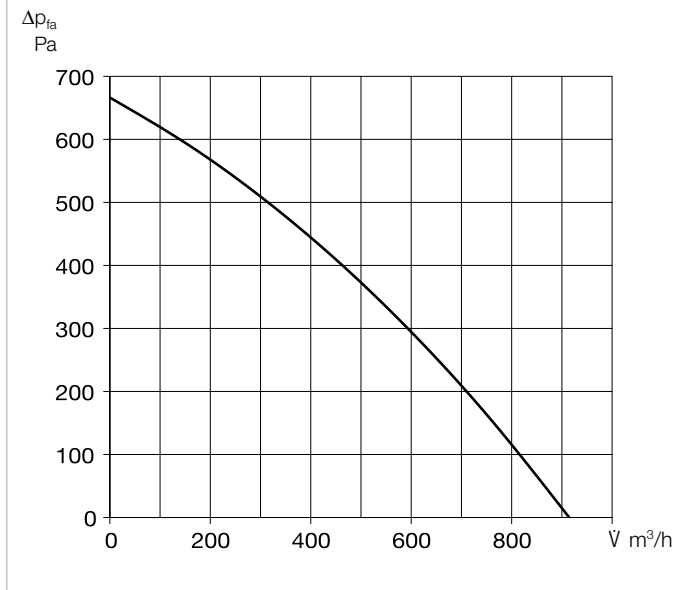
■ Montage

Die Deckenmontage erfolgt über die im Lieferumfang enthaltenen, schwingungsdämpfenden Befestigungselemente. Alternativ ist eine kombinierte Wand-Deckenmontage mit Wandhalter-Set (Art.-Nr. 40067) möglich.

■ Wärmetauscher

Großflächiger Aluminium-Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher mit bis zu 90%

Kennlinien KWL YOGA / KWL YOGA Style 700



Wärmebereitstellungsgrad. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.

■ Ventilatoren

Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern für höchste Energieeffizienz.

■ Sensorik

Integrierte CO₂-Sensorik. Alternativ kann diese durch einen externen, im Raum platzierten Sensor (VOC, CO₂ oder Luftfeuchtigkeit) ersetzt werden. Anstatt der Sensoren kann KWL Yoga auch mit einem Bewegungsmelder gesteuert werden (keine Kombination möglich!).

■ Luftführung

Zuluft frontseitig, zwei Abluft-

Öffnungen an der Geräteunterseite. Außen- und Fortluft-Stutzen sind mit federbelasteten Verschlussklappen ausgestattet.

■ Kondensatanschluss

Kondensatablauf unten (wandseitig), optional über Kugelsiphon in Auf- oder Unterputzausführung oder über Kondensatpumpe.

■ Luftfilter

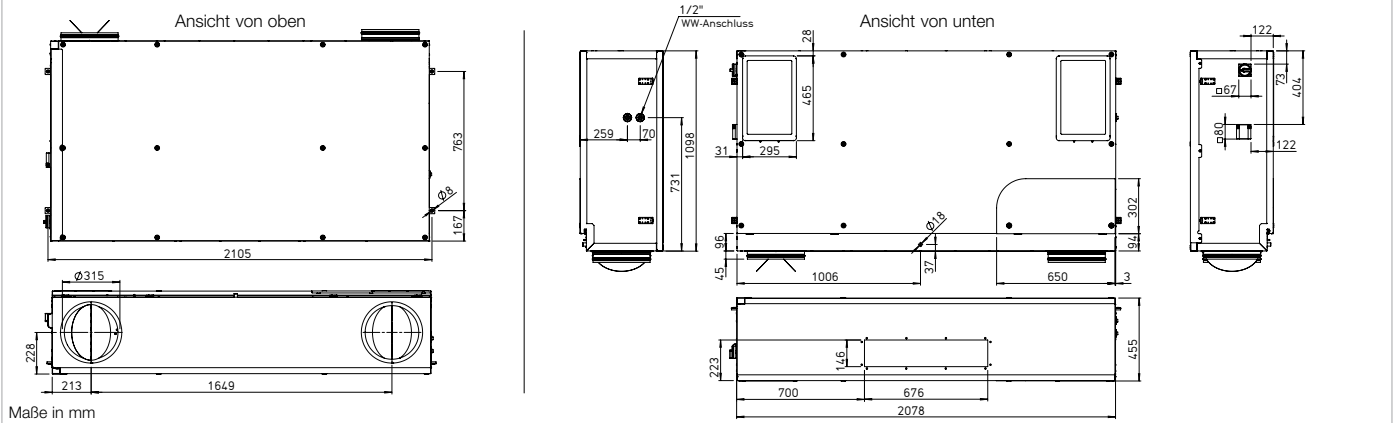
Saubere Außenluftführung über ISO ePM₁ 60%-Filter (F7). Zwei Taschenfilter für Abluft: ISO Coarse 60% (G4); optional erhältlich: ISO ePM₁₀ 60% (M5).

■ Sommerbetrieb

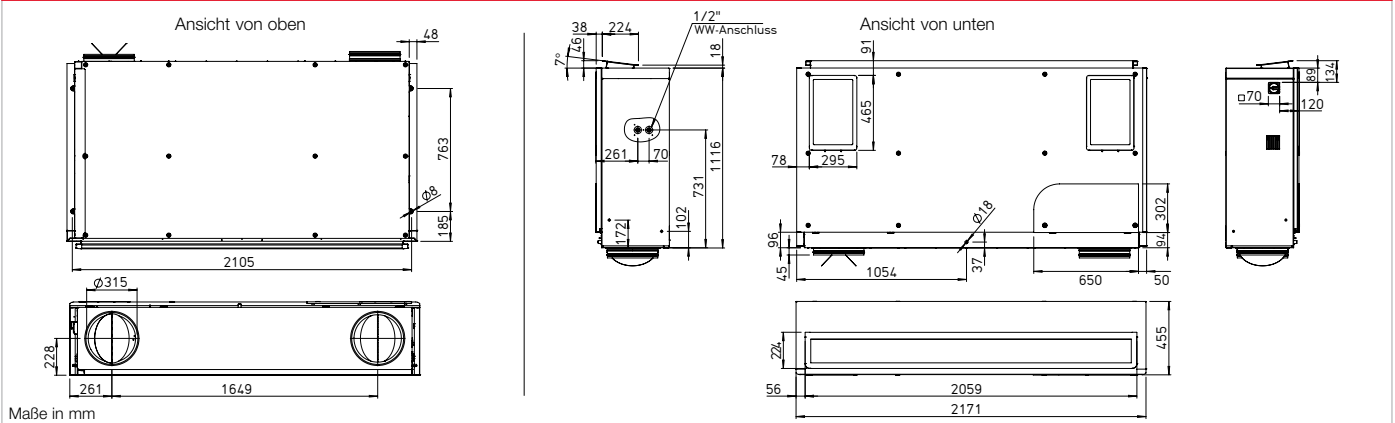
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion (Umge-

	Ohne Elektro-Vorheizung/ ohne Elektro-Nachheizung	Ohne Elektro-Vorheizung/ mit Elektro-Nachheizung	Ohne Elektro-Vorheizung/ mit Warmwasser-Nachheizung	Mit Elektro-Vorheizung/ ohne Nachheizung	Mit Elektro-Vorheizung/ mit Elektro-Nachheizung
	KWL YOGA 700 Best.-Nr. 40019	KWL YOGA 700 EN Best.-Nr. 40021	KWL YOGA 700 WW Best.-Nr. 40023	KWL YOGA 700 EV Best.-Nr. 40025	KWL YOGA 700 EV/EN Best.-Nr. 40027
	KWL YOGA Style 700 Best.-Nr. 40020	KWL YOGA Style 700 EN Best.-Nr. 40022	KWL YOGA Style 700 WW Best.-Nr. 40024	KWL YOGA Style 700 EV Best.-Nr. 40026	KWL YOGA Style 700 EV/EN Best.-Nr. 40028
AU-/FO-Stutzen-Durchmesser	315	315	315	315	315
Luftmenge V m³/h (Min. - Max.)	307 - 917	307 - 917	307 - 917	307 - 917	307 - 917
Abstrahlung L _{pa} dB(A) in 1 m / 3 m (bei 0 Pa)					
- 307 m³/h	26 / 20	26 / 20	26 / 20	26 / 20	26 / 20
- 449 m³/h	27 / 21	27 / 21	27 / 21	27 / 21	27 / 21
- 589 m³/h	31 / 24	31 / 24	31 / 24	31 / 24	31 / 24
- 917 m³/h	42 / 35	42 / 35	42 / 35	42 / 35	42 / 35
Maximale Leistungsaufnahme W					
- Ventilatoren	2 x 170	2 x 170	2 x 170	2 x 170	2 x 170
- el. Vorheizung / Nachheizung	--- / ---	--- / 2250	--- / ---	2000 / ---	2000 / 2250
- gesamt	350	2600	350	2350	4600
Nennstrom A					
- Ventilatoren	2 x 1,20	2 x 1,20	2 x 1,20	2 x 1,20	2 x 1,20
- el. Vorheizung/Nachheizung	--- / ---	--- / 9,79	--- / ---	8,7 / ---	8,7 / 9,79
- gesamt	2,45	12,24	2,45	11,15	9,79
Spannung/Frequenz	1~, 230 V, 50 Hz	1~, 230 V, 50 Hz	1~, 230 V, 50 Hz	1~, 230 V, 50 Hz	3~, 400 V, 50 Hz
Schutzart IP	20	20	20	20	20
Temperatur Arbeitsbereich °C	-10 bis +40	-10 bis +40	-10 bis +40	-20 bis +40	-20 bis +40
Aufstelltemperatur °C	+5 bis +40	+5 bis +40	+5 bis +40	+5 bis +40	+5 bis +40
Gewicht ca. kg	116 (KWL YOGA Style: 126)	117 (KWL YOGA Style: 127)	119 (KWL YOGA Style: 129)	117 (KWL YOGA Style: 127)	118 (KWL YOGA Style: 128)
Anschluss nach Schaltplan Nr.	1384	1384	1384	1384	1384

Maße KWL YOGA 700



Maße KWL YOGA Style 700



nung des Wärmetauschers für die Nutzung der kühlen Nachtluft zur Temperierung des Raumes).

■ Vereisungsschutz des Wärmetauschers

Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Förder volumen und die, in Abhängigkeit der gewählten Ausstattung, einge-

baute elektrische Vorheizung.

■ Nachheizung

Bei den Gerätevarianten mit integrierter Nachheizung (Warmwasser- oder Elektro-Nachheizung) ist für eine komfortable und energieeffiziente Nacherwärmung der Zuluft gesorgt. Die Soll-Zuluft-Temperatur wird im Bedienelement eingestellt. Für die Ansteuerung des Warmwasser-Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WSH HE 24 V (0-10V), (Zubehör) empfohlen.

■ Leistungsregelung

Das im Lieferumfang enthaltene Komfortbedienelement mit Touch-Funktion und einfacher Menüführung bietet folgende Funktionen:

- Bedarfsorientierte Lüftung, wahlweise mit CO₂-, VOC-, oder Feuchte-Sensor (1 Sensor anschließbar).
- Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- Anschluss eines Brandmeldekontakts.
- Wochen- oder Tagesprogramm.
- Automatischer Bypass (Sommerbetrieb: Nutzung der kühlen Nachtluft).
- Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- Anzeige von erforderlichem Filterwechsel.
- 5 passwortgeschützte Funktions-Ebenen konfigurierbar.

- Steuerung über die Gebäudeleittechnik möglich (ModBus RTU und ModBus TCP, BACnet).
- inklusive Steuerleitung (10 m).

■ Elektrischer Anschluss

Nach dem Öffnen des Revisionsdeckels, befindet sich der gut zugängliche Anschlusskasten seitlich im Gehäuse. Für eine einfache Wartung befindet sich der Revisions-/Hauptschalter außen am Gerät. Er ist mittels Vorhängeschloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.

■ Sensoren

Infrarot-Bewegungssensor zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum.

BWM Best.-Nr. 08323

VOC-Sensor zur Erfassung der Mischgas-Konzentration (VOC).

AIR1/KWL-VOC 0-10V Nr. 20250

CO₂-Sensor zur Erfassung der CO₂-Konzentration.

AIR1/KWL-CO2 0-10V Nr. 20251

Feuchte-Temperatur-Sensor zur Erfassung der relativen Raumluftfeuchte.

AIR1/KWL-FTF 0-10V Nr. 20252

■ Montage-Zubehör

Unterputz/Wandeinbau-Siphon

KWL-KS WE Best.-Nr. 40064

Kugel-Röhrensiphon

KWL-KS Best.-Nr. 40065

Kondensatpumpe

KWL-KP Best.-Nr. 40066

Wandhalter Konsolen-Set zur kombinierten Wand-Deckenmontage.

KWL YOGA-WH Best.-Nr. 40067

Hydraulikeinheit

WHSHE HE 24V (0-10V) Nr. 08318

Fassadengitter Rund

FGR 250 Best.-Nr. 40181

FGR 315 Best.-Nr. 40182

■ Filter

Ersatzluftfilter (Abluft)

ISO Coarse 60% (G4). VE = 1 St.

ELF-KWL YOGA 700/Coarse 60%

Best.-Nr. 40069

Ersatzluftfilter (Außenluft)

ISO ePM₁₀ 60% (M5). VE = 1 St.

ELF-KWL YOGA 700/ePM 10 60%

Best.-Nr. 40072

Hinweis: Es werden 2 Abluftfilter pro Gerät benötigt.

Ersatzluftfilter (Außenluft)

ISO ePM₁ 60% (F7). VE = 1 St.

ELF-KWL YOGA 700/ePM1 60%

Best.-Nr. 40075

■ Wichtiger Hinweis

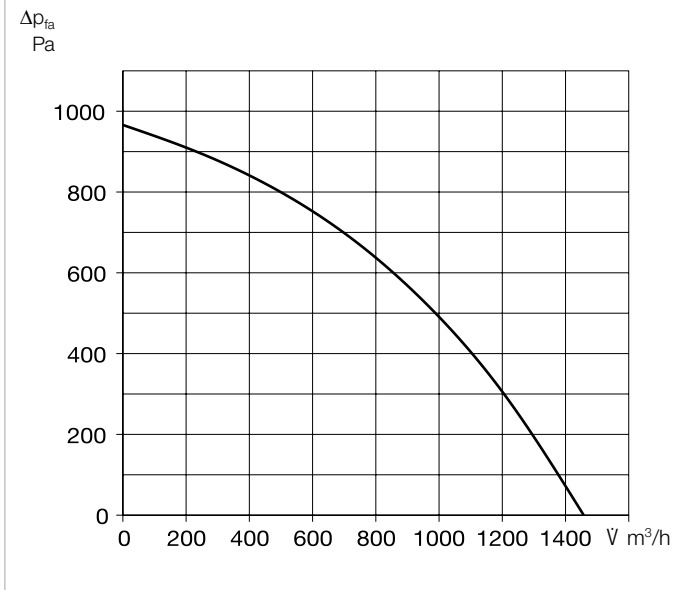
Weitere Informationen zum Zubehör finden Sie auf Seite 68.

Mit Elektro-Vorheizung/ mit Warmwasser-Nachheizung
KWL YOGA 700 EV/WW Best.-Nr. 40029
KWL YOGA Style 700 EV/WW Best.-Nr. 40030
315
307 - 917
26 / 20
27 / 21
31 / 24
42 / 35
2 x 170
2000 / ---
2350
2 x 1,20
8,7 / ---
11,15
1~, 230 V, 50 Hz
20
-20 bis +40
+5 bis +40
120 (KWL YOGA Style: 130)
1384

KWL YOGA / KWL YOGA Style 1000



Kennlinien KWL YOGA / KWL YOGA Style 1000



Dezentrale Kompakt-Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung für die Be- und Entlüftung von einzelnen Räumen, wie Klassenzimmern, Aufenthaltsräumen, Büros, Gewerbeeinheiten, Arztpraxen und vielen mehr. Ausgestattet mit hocheffizientem Aluminium-Wärmetauscher und energiesparenden EC-Motoren. Automatische Verschlussklappen für Außen- und Fortluft verhindern den Kaltluft-einfall bei ausgeschalteten Ventilatoren. Das strömungsoptimierte Zuluft-Gitter ermöglicht selbst für große Räume ein zugfreies Lüften durch die optimale Nutzung des Coanda-Effekts. Inklusive Touch-Bedienelement zur einfachen Bedienung und Konfiguration der Gerätefunktionen.

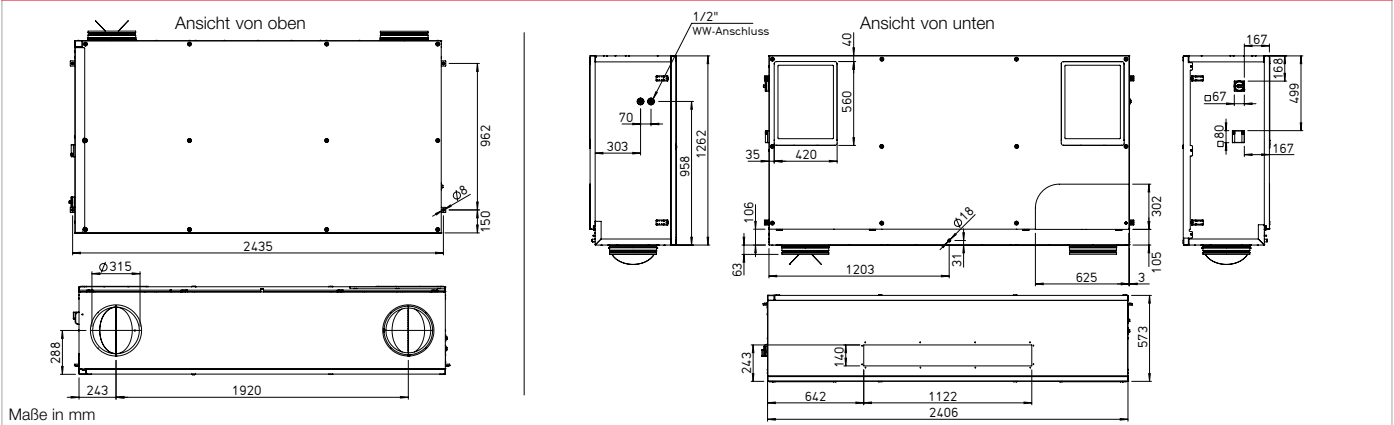
- Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, alle Gehäuseteile sind innen und außen weiß lackiert/pulverbeschichtet. Das doppelwandige Gerätegehäuse ist allseitig mit 40 mm wärme- und schalldämmender Isolation ausgestattet. Montage- und Wartungsfreundlichkeit durch große Revisionsklappe.
- Montage**
Die Deckenmontage erfolgt über die im Lieferumfang enthaltenen, schwingungsdämpfenden Befestigungselemente. Alternativ ist eine kombinierte Wand-Deckenmontage mit Wandhalter-Set (Art.-Nr. 40067) möglich.
- Wärmetauscher**
Großflächiger Aluminium-Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher mit bis zu 90%

- Wärmebereitstellungsgrad. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.
- Ventilatoren**
Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern für höchste Energieeffizienz.
- Sensorik**
Integrierte CO₂-Sensorik. Alternativ kann diese durch einen externen, im Raum platzierten Sensor (VOC, CO₂ oder Luftfeuchtigkeit) ersetzt werden. Anstatt der Sensoren kann KWL Yoga auch mit einem Bewegungsmelder gesteuert werden (keine Kombination möglich!).
- Luftführung**
Zuluft frontseitig, zwei Abluft-

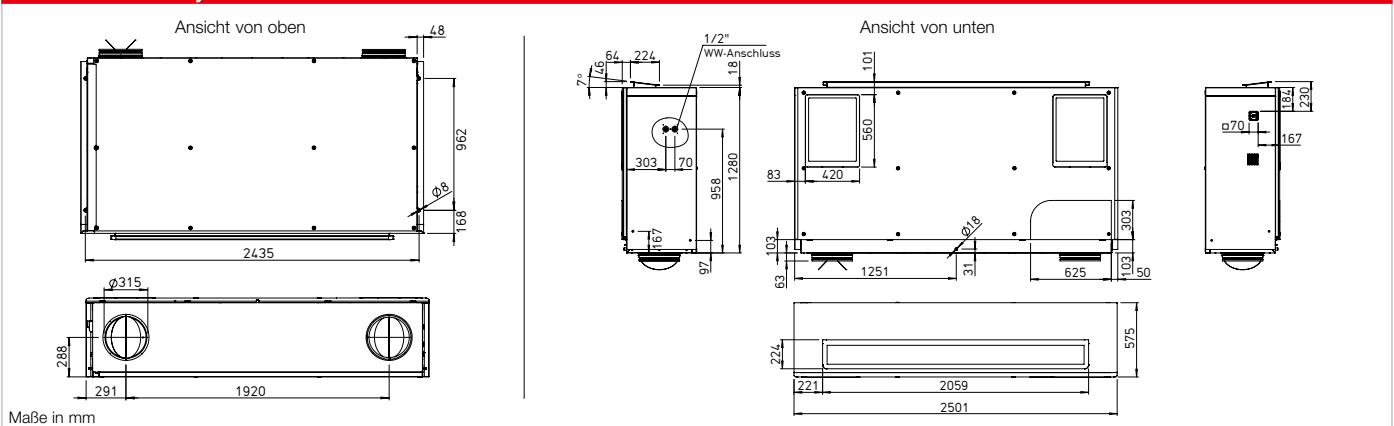
- Öffnungen an der Geräteunterseite. Außen- und Fortluft-Stutzen sind mit federbelasteten Verschlussklappen ausgestattet.
- Kondensatanschluss**
Kondensatablauf unten (wandseitig), optional über Kugelsiphon in Auf- oder Unterputzausführung oder über Kondensatpumpe.
- Luftfilter**
Saubere Außenluftführung über ISO ePM₁ 60%-Filter (F7). Zwei Taschenfilter für Abluft: ISO Coarse 60% (G4); optional erhältlich: ISO ePM₁₀ 60% (M5).
- Sommerbetrieb**
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion (Umge-

	Ohne Elektro-Vorheizung/ ohne Elektro-Nachheizung	Ohne Elektro-Vorheizung/ mit Elektro-Nachheizung	Ohne Elektro-Vorheizung/ mit Warmwasser-Nachheizung	Mit Elektro-Vorheizung/ ohne Nachheizung	Mit Elektro-Vorheizung/ mit Elektro-Nachheizung
	KWL YOGA 1000 Best.-Nr. 40031	KWL YOGA 1000 EN Best.-Nr. 40033	KWL YOGA 1000 WW Best.-Nr. 40035	KWL YOGA 1000 EV Best.-Nr. 40037	KWL YOGA 1000 EV/EN Best.-Nr. 40039
	KWL YOGA Style 1000 Best.-Nr. 40032	KWL YOGA Style 1000 EN Best.-Nr. 40034	KWL YOGA Style 1000 WW Best.-Nr. 40036	KWL YOGA Style 1000 EV Best.-Nr. 40038	KWL YOGA Style 1000 EV/EN Best.-Nr. 40040
AU-/FO-Stutzen-Durchmesser	315	315	315	315	315
Luftmenge V m³/h (Min. - Max.)	499 - 1456	499 - 1456	499 - 1456	499 - 1456	499 - 1456
Abstrahlung L _{PA} dB(A) in 1 m / 3 m (bei 0 Pa)					
- 499 m³/h	24 / 18	24 / 18	24 / 18	24 / 18	24 / 18
- 772 m³/h	30 / 24	30 / 24	30 / 24	30 / 24	30 / 24
- 1018 m³/h	35 / 29	35 / 29	35 / 29	35 / 29	35 / 29
- 1456 m³/h	47 / 41	47 / 41	47 / 41	47 / 41	47 / 41
Maximale Leistungsaufnahme W					
- Ventilatoren	2 x 395	2 x 395	2 x 385	2 x 395	2 x 395
- el. Vorheizung / Nachheizung	--- / ---	--- / 3000	--- / ---	3000 / ---	3000 / 3000
- gesamt	800	3800	800	3800	6800
Nennstrom A					
- Ventilatoren	2 x 2,4	2 x 2,4	2 x 2,4	2 x 2,4	2 x 2,4
- el. Vorheizung/Nachheizung	--- / ---	--- / 4,33	--- / ---	7,5 / ---	7,5 / 4,33
- gesamt	4,85	9,18	4,85	7,5	11,83
Spannung/Frequenz	1~, 230 V, 50 Hz	3~, 400 V, 50 Hz	1~, 230 V, 50 Hz	3~, 400 V, 50 Hz	3~, 400 V, 50 Hz
Schutzart IP	20	20	20	20	20
Temperatur Arbeitsbereich °C	-10 bis +40	-10 bis +40	-10 bis +40	-20 bis +40	-20 bis +40
Aufstelltemperatur °C	+5 bis +40	+5 bis +40	+5 bis +40	+5 bis +40	+5 bis +40
Gewicht ca. kg	139 (KWL YOGA Style: 149)	140 (KWL YOGA Style: 150)	142 (KWL YOGA Style: 152)	140 (KWL YOGA Style: 150)	141 (KWL YOGA Style: 151)
Anschluss nach Schaltplan Nr.	1384	1384	1384	1384	1384

Maße KWL YOGA 1000



Maße WL YOGA Style 1000



nung des Wärmetauschers für die Nutzung der kühlen Nachtluft zur Temperierung des Raumes).

■ Vereisungsschutz des Wärmetauschers

Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Förder- volumen und die, in Abhängigkeit der gewählten Ausstattung, einge-

baute elektrische Vorheizung.

■ Nachheizung

Bei den Gerätevarianten mit integrierter Nachheizung (Warm- wasser- oder Elektro-Nachheizung) ist für eine komfortable und energie- effiziente Nacherwärmung der Zuluft gesorgt. Die Soll-Zuluft-Temperatur wird im Bedienelement eingestellt. Für die Ansteuerung des Warmwasser- Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WSHH HE 24 V (0-10V), (Zubehör) empfohlen.

■ Leistungsregelung

Das im Lieferumfang enthaltene Komfortbedienelement mit Touch- Funktion und einfacher Menüführung bietet folgende Funktionen:

- Bedarfsorientierte Lüftung, wahlweise mit CO₂-, VOC-, oder Feuchte-Sensor (1 Sensor anschließbar).
- Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- Anschluss eines Brandmeldekontakts.
- Wochen- oder Tagesprogramm.
- Automatischer Bypass (Sommerbetrieb: Nutzung der kühlen Nachtluft).
- Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- Anzeige von erforderlichem Filterwechsel.
- 5 passwortgeschützte Funktions-Ebenen konfigurierbar.

- Steuerung über die Gebäudeleit- technik möglich (ModBus RTU und ModBus TCP, BACnet).
- inklusive Steuerleitung (10 m).

■ Elektrischer Anschluss

Nach dem Öffnen des Revisions- deckels, befindet sich der gut zugängliche Anschlusskasten seitlich im Gehäuse. Für eine ein- fache Wartung befindet sich der Revisions-/Hauptschalter außen am Gerät. Er ist mittels Vorhänge- schloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.

■ Sensoren

- Infrarot-Bewegungssensor** zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. **BWM** Best.-Nr. 08323
- VOC-Sensor** zur Erfassung der Mischgas-Konzentration (VOC). **AIR1/KWL-VOC 0-10V** Nr. 20250
- CO₂-Sensor** zur Erfassung der CO₂-Konzentration. **AIR1/KWL-CO2 0-10V** Nr. 20251
- Feuchte-Temperatur-Sensor** zur Erfassung der relativen Raumluftfeuchte. **AIR1/KWL-FTF 0-10V** Nr. 20252

■ Montage-Zubehör

- Unterputz/Wandeinbau-Siphon** **KWL-KS WE** Best.-Nr. 40064
- Kugel-Röhrensiphon** **KWL-KS** Best.-Nr. 40065
- Kondensatpumpe** **KWL-KP** Best.-Nr. 40066
- Wandhalter Konsolen-Set** zur kombinierten Wand-Deckenmontage. **KWL YOGA-WH** Best.-Nr. 40067
- Hydraulikeinheit** **WSHH HE 24V (0-10V)** Nr. 08318
- Fassadengitter Rund** **FGR 250** Best.-Nr. 40181
- FGR 315** Best.-Nr. 40182

■ Filter

- Ersatzluftfilter (Abluft)** ISO Coarse 60% (G4). VE = 1 St. **ELF-KWL YOGA 1000/Coarse 60%** Best.-Nr. 40070
- Ersatzluftfilter (Abluft)** ISO ePM₁₀ 60% (M5). VE = 1 St. **ELF-KWL YOGA 1000/ePM 10 60%** Best.-Nr. 40073
- Hinweis: Es werden 2 Abluftfilter pro Gerät benötigt.
- Ersatzluftfilter (Außenluft)** ISO ePM₁ 60% (F7). VE = 1 St. **ELF-KWL YOGA 1000/ePM1 60%** Best.-Nr. 40076

■ Wichtiger Hinweis

Weitere Informationen zum Zu- behör finden Sie auf Seite 68.

Mit Elektro-Vorheizung/ mit Warmwasser-Nachheizung
KWL YOGA 1000 EV/WW Best.-Nr. 40041
KWL YOGA Style 1000 EV/WW Best.-Nr. 40042
315
499 - 1456
24 / 18
30 / 24
35 / 29
47 / 41
2 x 395
3000 / ---
3800
2 x 2,4
7,5 / ---
7,5
3-- , 400 V, 50 Hz
20
-20 bis +40
+5 bis +40
143 (KWL YOGA Style: 153)
1384

KWL-KS WE



■ **Unterputz/Wandeinbau-Siphon**

Unterputz-Kondensatsiphon für Lüftungsgeräte, zum geruchssicheren Ableiten des Kondenswassers in die Kanalisation. Austrocknungssicher und reinigbar durch herausnehmbare Siphonkassette. Inkl. Steckdichtung (Gummi) für Ø 20 – 32 mm. Abgangsstutzen senkrecht DN32. Auf Einbautiefe ablängbarer Bautenschutz. Inkl. Kugelgeruchssperre, gemäß EN 681, DIN 19541.

Technische Daten	KWL-KS WE
	Best.-Nr. 40064
Material	Polypropylen (PP) und ABS
Ablaufleistung l/s	0,15
Min. - max. Rohrlänge (Zulauf) in m	0,2 – 3,5
Mindesteinbautiefe in mm	60
Anschluss für Kondensatleitung	Außen-Ø 20 – 32mm / Innen-Ø 18 mm
Maße (L x B x H) in mm	110 x 110 x 60
Gewicht ca. kg	0,25

KWL-KS



■ **Kugel-Röhrensiphon**

Kugel-Röhrensiphon für Lüftungsgeräte, zum geruchssicheren Ableiten des Kondenswassers in die Kanalisation. Austrocknungssicher. Inkl. Steckdichtung (Gummi) für Ø 9 – 29 mm. Abgangsstutzen waagrecht DN40.

Technische Daten	KWL-KS
	Best.-Nr. 40065
Material	Polypropylen (PP)
Ablaufleistung l/s	0,6
Anschluss an Abflussrohr	DN 40

KWL-KP



■ **Kondensat-Pumpe**

Technische Daten	KWL-KP
	Best.-Nr. 40066
Maximale Förderleistung	35 l/h bei 0 m Förderhöhe
Maximal empfohlene Förderhöhe	15 m
Maximale Ansaughöhe	2 m (selbstansaugend)
Geräuschpegel	35 dB(A) bei 1 m
Versorgungsspannung	230 V, 0,1 A, 16 W, 50/60 Hz
Maximale Wassertemperatur	40 °C
Druckleitung (innen)	6 mm
Schutzart	IP21
Sicherheitsschalter	Öffnerkontakt 3,0 A
Gewicht ca. kg	0,45

KWL Yoga-WH



■ **Wandhalter**

Konsolen-Set zur kombinierten Wand-Deckenmontage der KWL Yoga Geräte. Set best. aus 2 Stück. Material: Stahlblech, pulverbeschichtet. Farbe: weiß, RAL 9016.

KWL YOGA-WH	Best.-Nr. 40067
--------------------	-----------------

WHSH HE 24 V (0-10V)



■ **Hydraulikeinheit**

Steuert den Durchfluss des PWW-Heizregisters mittels Drei-Wege-Ventilstellantrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Kompletteneinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlussschläuchen.

WHSH HE 24V (0-10V)

Best.-Nr. 08318

AIR1/KWL-VOC 0-10V / -CO₂ 0-10V / -FTF 0-10V



■ **Raumfühler**

Zur Erfassung der CO₂-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27

VOC-Sensor zur Erfassung der Mischgas-Konzentration (VOC).

AIR1/KWL-VOC 0-10V

Best.-Nr. 20250

CO₂-Sensor zur Erfassung der CO₂-Konzentration.

AIR1/KWL-CO₂ 0-10V

Best.-Nr. 20251

Feuchte-Temperatur-Sensor zur Erfassung der relativen Raumluftfeuchte.

AIR1/KWL-FTF 0-10V

Best.-Nr. 20252

BWM



■ **Infrarot-Bewegungssensor**

Bewegungsmelder zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. Wandmontage AP (Kabeleinführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kabeleinführung hinten).

Technische Daten	BWM
	Best.-Nr. 08323
Material Gehäuse	ABS Kunststoff, weiß (ähnl. RAL 9010)
Schutzklasse	III
Schutzart	IP 30
Elektrischer Anschluss	0,14 – 1,5 mm ² (Schraubklemmen)
Maße in mm (B x H x T)	85 x 85 x 27

FGR



■ **Fassadengitter Rund**

Zur bündigen Abdeckung von Lüftungsöffnungen an der Fassade. Einsetzbar für runde Außen- und Fortluftrohre. Zwei Bohrungen im Rohrstützen ermöglichen eine sichere Befestigung durch bauseits zu stellende Schrauben. Stabile Konstruktion aus Aluminium. Feststehende Lamellen mit dahinterliegendem Maschengitter aus Edelstahlhohl, Maschenweite 10 x 10 mm.

FGR 250

Best.-Nr. 40181

FGR 315

Best.-Nr. 40182

ELF-KWL YOGA



Außenluftfilter

Abluftfilter

■ **Filter**

Ersatzluftfilter (Abluft) ISO Coarse 60% (G4). VE = 1 St.

ELF-KWL YOGA 400/Coarse 60% Best.-Nr. 40068

ELF-KWL YOGA 700/Coarse 60% Best.-Nr. 40069

ELF-KWL YOGA 1000/Coarse 60% Best.-Nr. 40070

Hinweis: Es werden 2 Abluftfilter pro Gerät benötigt.

Ersatzluftfilter (Abluft) ISO ePM₁₀ 60% (M5). VE = 1 St.

ELF-KWL YOGA 400/ePM 10 60% Best.-Nr. 40071

ELF-KWL YOGA 700/ePM 10 60% Best.-Nr. 40072

ELF-KWL YOGA 1000/ePM 10 60% Best.-Nr. 40073

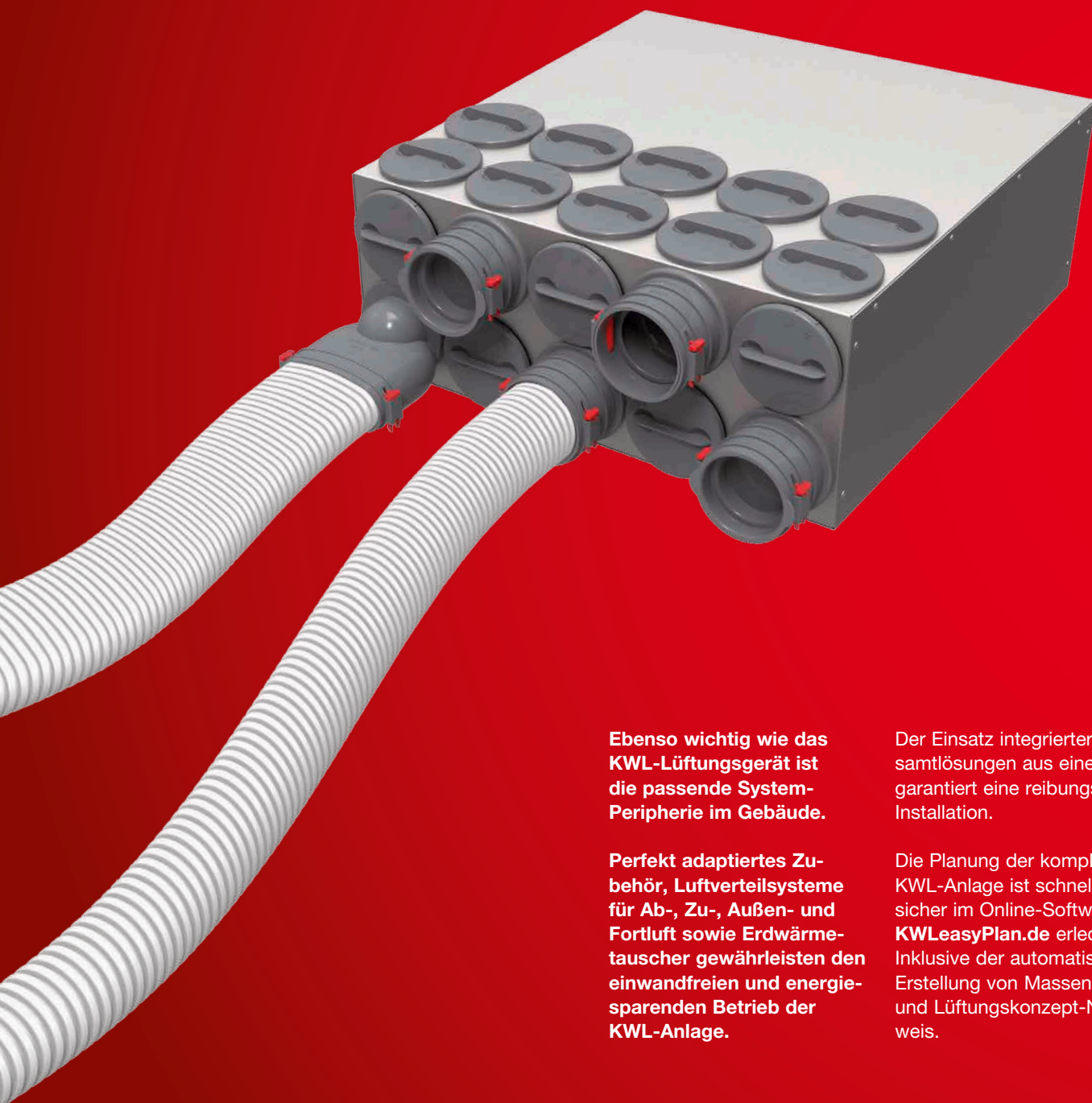
Ersatzluftfilter (Außenluft) ISO ePM₁ 60% (F7). VE = 1 St.

ELF-KWL YOGA 400/ePM1 60% Best.-Nr. 40074

ELF-KWL YOGA 700/ePM1 60% Best.-Nr. 40075

ELF-KWL YOGA 1000/ePM1 60% Best.-Nr. 40076

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



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

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

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

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

■ Flexibles Rohrsystem FlexPipe

Für jede Verlegeart die passende Lösung. FlexPipe^{plus} kombiniert das bewährte Rundrohrkonzept mit ovalen Komponenten.

Das macht die Planung und Installation kompletter Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung denkbar einfach und DIN-sicher.

FlexPipe^{plus} bringt größtmögliche Flexibilität bei zugleich geringer Teilevielfalt.

72ff

■ Rohrsystem IsoPipe und Luftverteilsystem RenoPipe

IsoPipe ist die praktische Alternative zur Wickel-falzrohr-Installation mit nachträglicher Wärmedämmung.

Bereits fertig isoliert, eignet sich IsoPipe ideal für die Außen- und Fortluftführung sowie für die Zu- und Abluftleitung im Keller- oder Kaltbereich.

RenoPipe ist die perfekte Lösung für die energetische Sanierung und wird einfach aufputz an Decke oder Wand installiert.

82ff

■ KWL MultiZoneBox

In Kombination mit einem gebäudezentralen KWL-Gerät von Helios sorgt die KWL MultiZoneBox für eine bedarfsgerechte Lüftung in Mehrgeschossbauten.

Zu- und abluftseitige Volumenstrom-Regelung, Schalldämmung, Luftverteilung sowie die intelligente Steuerung des Systems – die KWL MultiZoneBox vereint ganze sieben Komponenten in einem Gerät.

78f

■ Zubehör

88f

■ KWL HygroBox und Erdwärmetauscher

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

Optionale **Sole- oder Luft-Erdwärmetauscher** garantieren, dass die Außenluft stets energetisch optimiert in das Lüftungsgerät strömt. Das spart noch mehr Energie im Winter und bewirkt eine Reduzierung der Außenlufttemperatur im Sommer.

90ff

FlexPipe® plus Rund- und Ovalrohrsystem. Beliebig kombinierbar.



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

Das Ovalrohr verfügt über den identischen hydraulischen Querschnitt und Druckverlust wie das Rundrohr sowie über eine punktsymmetrische Bauform. Dies führt zu einzigartigen Vorteilen:

- Von der Planung und Auslegung über die Montage und Einregulierung bis hin zur Wartung verhalten sich Rund- und Ovalrohr komplett identisch.
- Je nach baulicher Gegebenheit sind daher beliebige Wechsel zwischen Rund- und Ovalrohr mittels Übergangsstücken möglich. Dies sowohl in der Strecke als auch vom Verteilerkasten

weg. Das bringt größtmögliche Planungs- und Installationsfreiheit.

- Es kann jederzeit die ideale, wirtschaftliche Option gewählt werden. Das raumsparende Ovalrohr kommt v.a. dann zum Einsatz, wenn geringe Aufbauhöhen erforderlich sind.
- Die Rund-Oval-Kompatibilität führt zu einer geringen Teilevielfalt. Bevorratung und Beratung werden stark vereinfacht. Die Installation erfolgt nahezu intuitiv.
- Die punktsymmetrische Ovalbauform erlaubt die Verlegung aus der Waagerechten in die Vertikale ohne Einsatz von Adapterstücken zur Lagekorrektur.

■ Hinweis
FlexPipe Rundrohr-System mit Außen-Ø 63 mm, innen 52 mm:
 für Volumenströme bis 20 m³/h
 siehe Seite 80

■ FlexPipe® plus beinhaltet zwei Bauformen, die beliebig kombinierbar sind:

- FRS 75, rund:
 Außen-Ø: 75 mm, innen: 63 mm für Volumenströme bis 30 m³/h. Zur Verlegung in der Betondecke. Hohe Ringfestigkeit (STIS ≥ 10 kN/m² nach DIN EN 9969). Biegeradius horizontal und vertikal 150 mm.
- FRS 51, oval:
 51 x 114 mm, für Volumenströme bis 30 m³/h, ideal für die raumsparende Verlegung z.B. auf dem Rohfußboden oder in der Wand. Biegeradius horizontal 300 mm, vertikal 200 mm.

■ Verlegung, Handling, Inbetriebnahme

- Einfachste Planung dank identischer Rohr-Querschnitte und -Druckverluste.
- Schnelle Installation durch sternförmige, flexible Endlosverlegung von der Rolle.
- Baustellengerechtes Handling durch geringes Gewicht.
- Rasche Inbetriebnahme durch minimalen Einregulierungsaufwand.
- Gleichmäßige Luftverteilung.
- Hygienisch optimal, einfach zu reinigen.

■ Rohr-Eigenschaften und Vorteile

- Spezielles Rund- und Oval-Lüftungrohr aus hygienisch unbedenklichem PE-HD Neumaterial.
- Zweischichtiger Aufbau – außen gewellt, innen glattwandig und

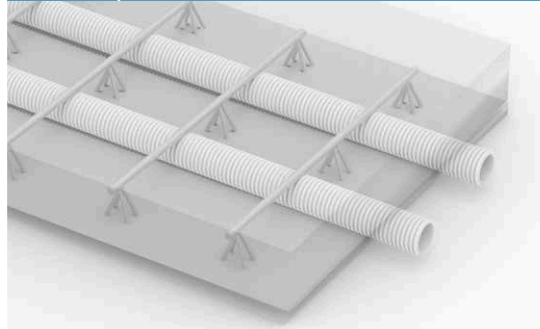
antistatisch. Das minimiert die Druckverluste und verhindert Strömungsgeräusche und Schmutzablagerungen.

- Die extreme horizontale und vertikale Biegeelastizität beider Rohrgeometrien reduziert die Anzahl der erforderlichen Formteile auf ein Minimum.
- Aufgrund der punktsymmetrischen Bauform ist die Verlegung des Ovalrohres aus der Waagerechten nach oben oder unten ohne Adapterstücke möglich.

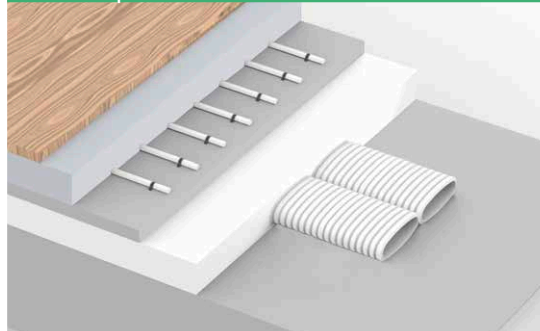
■ Leitungskonzeption, Montage

- Befestigungslaschen an allen Formteilen für die sichere Fixierung an Boden, Wand oder Decke.
- Lösbare Fixierklammern garantieren die schnelle, ausreißsichere Rohrbefestigung an allen Verbindungsstellen.
- Durch schalldämpfende Verteilerkästen entfallen zusätzliche Telefonieschalldämpfer.
- Passgenaues Dichtungssystem an allen Formteilen für leakagefreien Lufttransport.
- Für den Einsatz der raumseitigen Ein- und Auslasselemente an den Leitungsenden stehen aerodynamisch optimierte Decken- und Bodenkästen sowie Wanddurchführungen zur Verfügung. Diese verfügen jeweils über zwei parallele Rohranschlüsse für die druckverlustarme Luftführung der gem. DIN 1946-6 erforderlichen Volumenströme.

□ FlexPipe® plus Rundrohr in der Betondecke



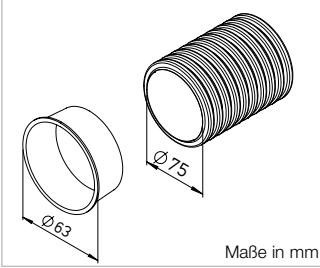
□ FlexPipe® plus Ovalrohr auf dem Rohfußboden



□ FlexPipe® plus erlaubt jede Rund-Oval-Kombination



FlexPipe Lüftungsrohr rund

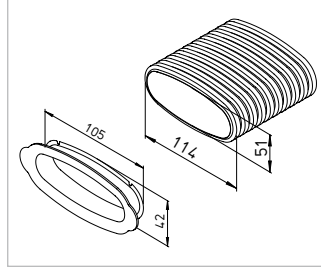


FlexPipe Lüftungsrohr (Bund = 50 lfd. m)

Type	Best. Nr.	Maße in mm	
Ø 75 mm		Außen-Ø	Innen-Ø
FRS-R 75	02913	75	63
Hygiene-Rohrverschlussdeckel VE			
FRS-VD 75	02915	10 St.	

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

FlexPipe Lüftungsrohr oval

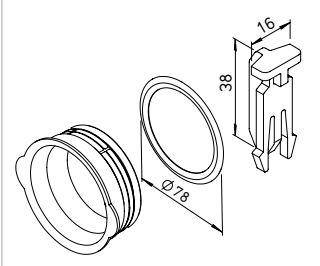


FlexPipe Lüftungsrohr (Bund = 20 lfd. m)

Type	Best. Nr.	Maße in mm	
114 x 51 mm		Breite	Höhe
FRS-R 51	03850	114	51
Hygiene-Rohrverschlussdeckel VE			
FRS-VD 51	03866	10 St.	

Flexibles Ovalrohr aus PE-HD, für raumsparende Verlegung auf dem Rohfußboden, Montage in der Wand oder abgehängten Decke. Inklusiv zwei Hygiene-Rohrverschlussdeckel, zusätzlich separat bestellbar.

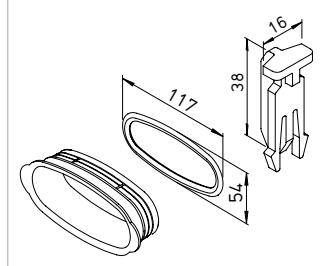
Deckel, Dichtring, Klammer



Stutzen-Deckel / Dichtring / Klammer

Type	Best. Nr.	VE
Ø 75 mm		
Stutzen-Verschlussdeckel mit Dichtung		
FRS-VDS 75	03855	1 St.
Dichtring		
FRS-DR 75	02916	10 St.
Klammer, lösbar		
FRS-FK	03854	10 St.

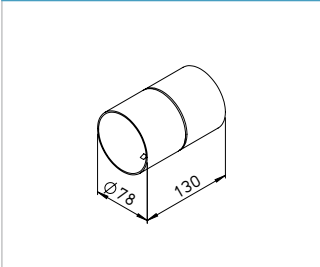
Deckel, Dichtring, Klammer



Stutzen-Deckel / Dichtring / Klammer

Type	Best. Nr.	VE
114 x 51 mm		
Stutzen-Verschlussdeckel mit Dichtung		
FRS-VDS 51	03856	1 St.
Dichtring		
FRS-DR 51	03864	10 St.
Klammer, lösbar		
FRS-FK	03854	10 St.

Verbindungsmuffe

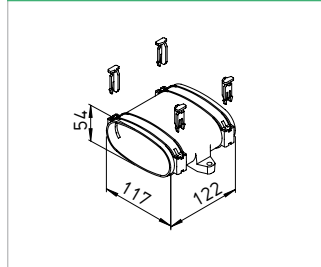


Verbindungsmuffe

Type	Best. Nr.
Ø 75 mm	
FRS-VM 75	02914

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

Verbindungsmuffe

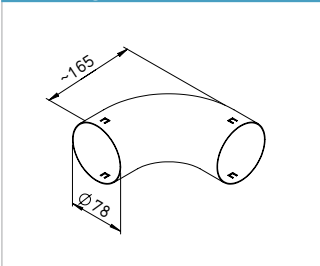


Verbindungsmuffe

Type	Best. Nr.
114 x 51 mm	
FRS-VM 51	03862

Verbindungsmuffe für Ovalrohr FRS-R 51. Mit integrierten Befestigungslaschen, inklusive Rohrfixierklammern (4 St.). Aus schlagzähem Polypropylen.

Kurz-Bogen 90°

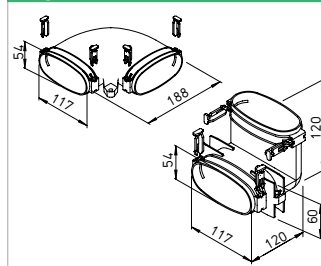


Kurz-Bogen 90°

Type	Best. Nr.
Ø 75 mm	
FRS-B 75	02994

Kurz-Bogen 90° für Biegeradien < 2 x Rundrohr-Außendurchmesser. Horizontal und vertikal verwendbar mit beidseitiger Ausreißsicherung. Aus verzinktem Stahlblech.

Bogen horizontal / vertikal



Bogen horizontal / vertikal

Type	Best. Nr.
114 x 51 mm	
FRS-BH 51	03863
FRS-BV 51	03859

Horizontal- bzw. Vertikal-Bogen 90°. Mit integrierten Befestigungslaschen, inklusive Rohrfixierklammern (4 St.). Aus schlagzähem Polypropylen.

Beliebige Kombinierbarkeit von Rund- und Ovalrohr

- Mit FlexPipe® plus von Helios setzen Sie auf ein System und haben – je nach Objektanforderung – jederzeit die ideale Lösung im Zugriff.
- Das nur 51 mm superflache Ovalrohr kommt dann zum Einsatz, wenn geringe Aufbauhöhen gefordert sind. Für den direkten Verguss in die Betondecke bietet sich das bewährte Rundrohr an.
- Dank identischer hydraulischer Querschnitte und Druckverluste der beiden Rohre und aufgrund durchdachter Systemkomponenten kann rund und oval beliebig kombiniert werden – dies sowohl in der Strecke als auch bereits vom Verteilerkasten weg.

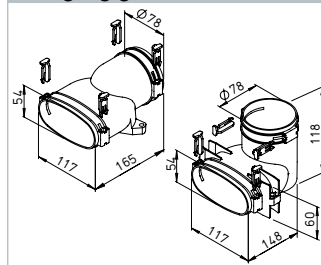


Vertikale und horizontale Übergangsstücke erlauben jede Rund/Oval-, Oval/Oval- und Rund/Rund-Kombination.



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

Übergang gerade / vertikal

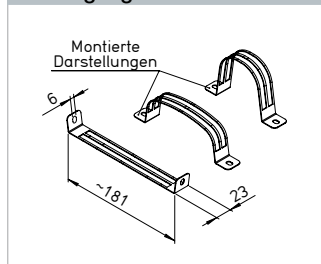


Übergang gerade / vertikal

Type	Best.-Nr.
Ø 75 mm / 114 x 51 mm	
Übergang gerade	
FRS-ÜG 51-75	03861
Übergang vertikal	
FRS-ÜV 51-75	03860

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

Befestigungsschelle

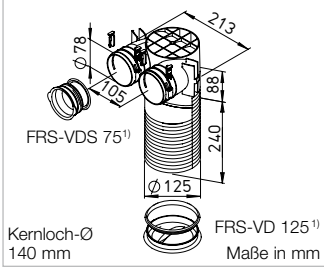


Befestigungsschelle

Type	Best. Nr.	VE
Ø 75 mm / 114 x 51 mm		
FRS-BS	03869	10 St.

Befestigungsschelle für Rundrohr FRS-R 75 und Ovalrohr FRS-R 51. Zur rutschsicheren Fixierung des Rohres. Aus verzinktem Stahlblech.

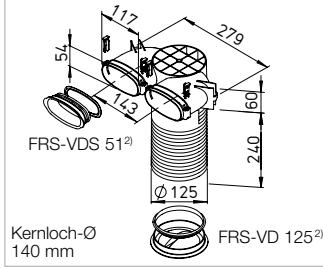
Decken-/Wandkasten



Decken-/Wandkasten	
Type	Ø 75 mm
Best.-Nr.	
FRS-DWK 2-75/125	03857
Verlängerung für Decken > 240 mm	
FRS-VV 125	03906

Decken-/Wandkasten für max. 2 Rundrohre FRS-R 75. Zum Anschluss von Zu-/Abluftventilen DN 125. Höhenmarken passgenau einkürzbar. Je 1 St. Stützen-Blinddeckel DN 75, DN 125.¹⁾ Integr. Befestigungsglaschen, Rohrfixierungsklemmen (4 St.), aus schlagzähem Polypropylen.

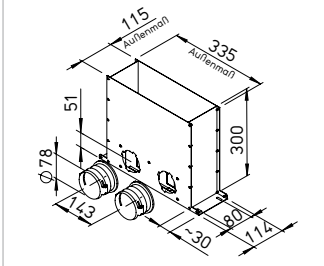
Decken-/Wandkasten



Decken-/Wandkasten	
Type	114 x 51 mm
Best.-Nr.	
FRS-DWK 2-51/125	03858
Verlängerung für Decken > 240 mm	
FRS-VV 125	03906

Decken-/Wandkasten für max. 2 Ovalrohre FRS-R 51. Zum Anschluss von Zu-/Abluftventilen DN 125. Höhenmarken passgenau einkürzbar. Je 1 St. Stützen-Blinddeckel 51 mm, DN 125.²⁾ Integr. Befestigungsglaschen, Rohrfixierungsklemmen (4 St.), aus schlagzähem Polypropylen.

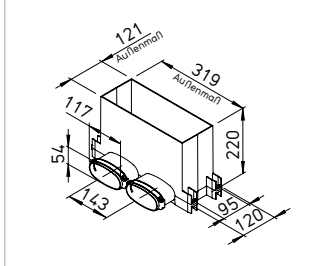
Multi-Bodenkasten



Multi-Bodenkasten	
Type	Ø 75 mm
Best.-Nr.	
FRS-MBK 2-75	03872

Multi-Bodenkasten zur Anbindung von max. 2 Rundrohren FRS-R 75. Geeignet für Verguss in der Betondecke, bestehend aus:
– Bodenkasten mit Luftmengenregulier-Einsatz in robuster Blechausführung
– 2 St. Einzelstützen (rund) und 1 St. Stützen Verschlussdeckel mit Dichtung (rund)

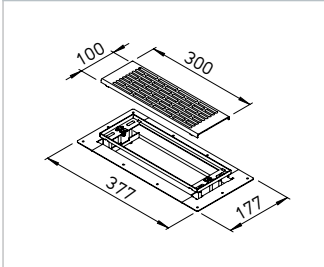
Wand-/Bodenkasten



Multi-Bodenkasten	
Type	114 x 51 mm
Best.-Nr.	
FRS-WBK 2-51	03877

Wand-/Bodenkasten zur Anbindung von max. 2 Ovalrohren FRS-R 51. Einbau in Wände oder Befestigung auf dem Rohfußboden, bestehend aus:
– Kunststoffkasten aus schlagzähem Polypropylen mit Luftmengenregulier-Einsatz. Zur Verwendung mit FRS-WGS oder FRS-BGS. 1 St. Stützen-Verschlussdeckel mit Dichtung (oval).

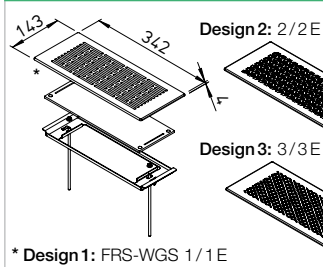
Bodengitter-Set



Bodengitter-Set	
Type	
Best.-Nr.	
FRS-BGS 1	03878

Bodengitter-Set aus Edelstahl für Multi-Bodenkasten FRS-MBK 2-75 und Wand-/Bodenkasten FRS-WBK 2-51, bestehend aus:
– Gitterrahmen mit Höhenausgleich zum schwellenfreien Einbau in den Bodenbelag
– Durchtrittsicherem Design-Bodengitter
– Einsatzfilter (Ersatz-Filtermatten ELF-BGS, Best.-Nr. 03914, VE = 2 St.)

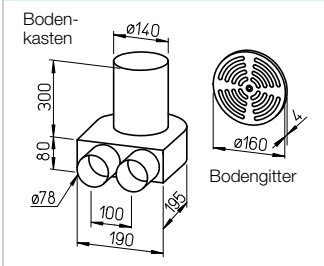
Wandgitter-Set



Wandgitter-Set	
Type	
Best.-Nr.	
FRS-WGS 1	03881
FRS-WGS 2	03882
FRS-WGS 3	03883
FRS-WGS 1 E	03886
FRS-WGS 2 E	03892
FRS-WGS 3 E	03904

Wandgitter-Set mit Einbaurahmen und Einsatzfilter für FRS-WBK 2-51. Gitterdesigns siehe S. 77.

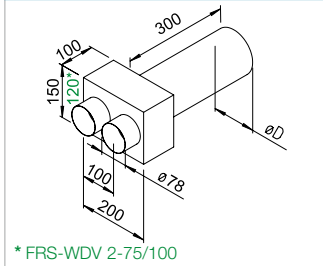
Bodenkasten-Set



Bodenkasten-Set	
Type	Ø 75 mm
Best.-Nr.	
FRS-BKGS 2-75	09992

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

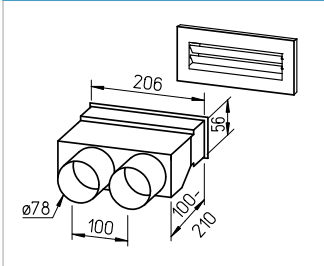
Wanddurchführung



Wanddurchführung für Ventilanschluss		
Type	Best.-Nr.	Ø D mm
FRS-WDV 2-75/100	09621	100
FRS-WDV 2-75/125	09622	125

Wanddurchführung inkl. Putz-/Schalungsdeckel und Verschlussdeckel (1 St.). Zum Anschluss von Zu- oder Abluftventilen DN 100 bzw. DN 125.

Wanddurchführungs-Set



Wanddurchführungs-Set, gerade	
Type	Ø 75 mm
Best.-Nr.	
FRS-WDS 2-75	09994

Wanddurchführungs-Set bestehend aus:
– Wanddurchführung mit Schiebepstopfen
– Wandauslass weiß (FK-WA 200 W), 250 x 103 mm
– 1 St. Verschlussdeckel

Rohbau-Paket

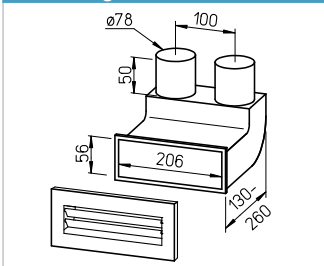


Rohbau-Paket		
Type	Best.-Nr.	Ø D mm
FRS-RP 75	09397	75

FlexPipe Rohbau-Paket bestehend aus:
– 3 Stück FRS-R 75 (Best.-Nr. 02913)
– 2 Stück FRS-VK 10-75/160 (Best.-Nr. 03847)
– 8 Stück FRS-DWK 2-75/125 (Best.-Nr. 03857)
– 7 Stück FRS-B 75 (Best.-Nr. 02994)
– 7 Stück FRS-VM 75 (Best.-Nr. 02914)
– 4 VE FRS-DR 75 (Best.-Nr. 02916)
– 1 VE FRS-VD 75 (Best.-Nr. 02915)
– 1 St. Kaltschrumpfband KSB (Best.-Nr. 09343)

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



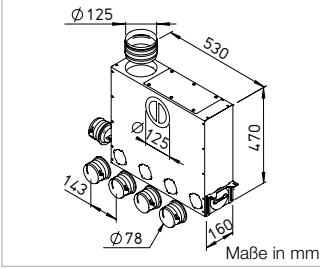
Winkelbogen-Set, 90°	
Type	Ø 75 mm
Best.-Nr.	
FRS-WBS 2-75	09996

Winkelbogen-Set bestehend aus:
– Winkelbogen mit Schiebepstopfen
– Wandauslass weiß (FK-WA 200 W), 250 x 103 mm
– 1 St. Verschlussdeckel

¹⁾ Verschlussdeckel mit integrierter Dichtung FRS-VDS 75, Best.-Nr. 03855 und -VD 125, Best.-Nr. 03865. Verschlussdeckel für die Einzelstützen- bzw. Rohranbindungs-Öffnung am Verteilerkasten einsetzbar.

²⁾ Verschlussdeckel mit integrierter Dichtung FRS-VDS 51, Best.-Nr. 03856 und -VD 125, Best.-Nr. 03865. Auch als Verschlussdeckel für die Einzelstützen- bzw. Rohranbindungs-Öffnung am Verteilerkasten einsetzbar.

Multi-Verteilerkasten 4+1-fach

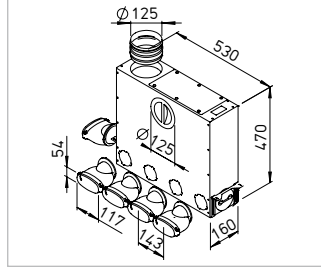


Multi-Verteilerkasten ¹⁾

Type	Best.-Nr.	Ø NW mm
Type Ø 75 mm		
FRS-MVK 4+1-75/125	03843	125

Für universellen Einbau *in/auf* der Rohbetondecke. Mit höhenverstellbaren Montagewinkeln. Rohranbindung DN 125 optional horizontal bzw. vertikal möglich. 10 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 5 Lüftungsrohre FRS-R 75. Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

Multi-Verteilerkasten 4+1-fach



Multi-Verteilerkasten ¹⁾

Type	Best.-Nr.	Ø NW mm
Type 114 x 51 mm		
FRS-MVK 4+1-51/125	03841	125

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

Multi-Verteilerkasten 5+2-fach

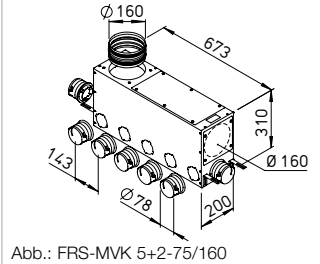


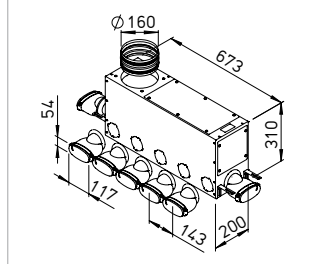
Abb.: FRS-MVK 5+2-75/160

Multi-Verteilerkasten ¹⁾

Type	Nr.	Ø NW mm
Type Ø 75 mm		
FRS-MVK 5+2-75/160	03836	160
FRS-MVK 5+2-75/160 H	03835	160

Für universellen Einbau *in/auf* der Rohbetondecke. Mit höhenverstellbaren Montagewinkeln. Rohranbindung DN 160 optional horizontal bzw. vertikal möglich. Type FRS-MVK 5+2-75/160 H mit 380 mm Gehäusehöhe und 3 x Rohranbindung DN 160. 12 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 7 Lüftungsrohre FRS-R 75.

Multi-Verteilerkasten 5+2-fach

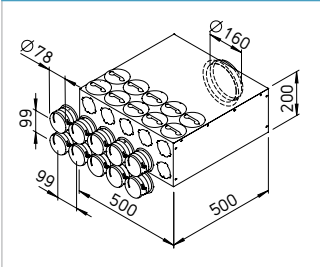


Multi-Verteilerkasten ¹⁾

Type	Best.-Nr.	Ø NW mm
Type 114 x 51 mm		
FRS-MVK 5+2-51/160	03838	160

Für universellen Einbau *auf* der Rohbetondecke oder als Etagenverteiler. Mit höhenverstellbaren Montagewinkeln. Rohranbindung DN 160 optional horizontal bzw. vertikal möglich. 12 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 7 ovale Lüftungsrohre FRS-R 51. Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

Verteilerkasten 10-fach

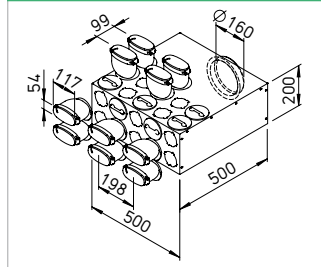


Verteilerkasten 10-75 ²⁾

Type	Best.-Nr.	Ø NW mm
Type Ø 75 mm		
FRS-VK 10-75/160	03847	160

20 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 10 Lüftungsrohre FRS-R 75. Wahlweise Montage als Durchgangs-, 90°-Verteiler oder kombiniert. Mischbelegung mit ovalen Einzelstutzen möglich (Type FRS-ES 51, Best.-Nr. 03851). Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

Verteilerkasten 10-fach

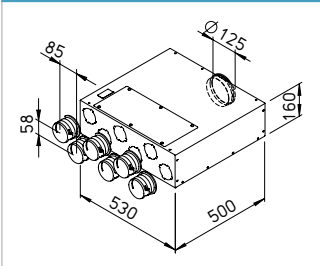


Verteilerkasten 10-51 ²⁾

Type	Best.-Nr.	Ø NW mm
Type 114 x 51 mm		
FRS-VK 10-51/160	03849	160

20 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 10 ovale Lüftungsrohre FRS-R 51. Wahlweise Montage als Durchgangs-, 90°-Verteiler oder kombiniert. Mischbelegung mit runden Einzelstutzen möglich (Type FRS-ES 75, Best.-Nr. 03852). Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

Flach-Verteilerkasten 6-fach

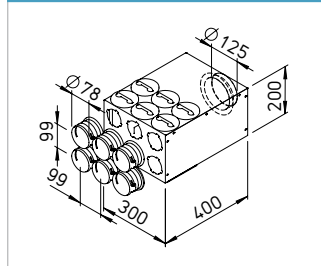


Verteilerkasten 6-75, Flachbauweise ¹⁾

Type	Best.-Nr.	Ø NW mm
Type Ø 75 mm		
FRS-FVK 6-75/125	03845	125

Zum Anschluss von bis zu 6 Lüftungsrohren FRS-R 75. Montage als Durchgangs-Verteiler. Mischbelegung mit ovalen Einzelstutzen möglich (Type FRS-ES 51, Best.-Nr. 03851). Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

Verteilerkasten 6-fach

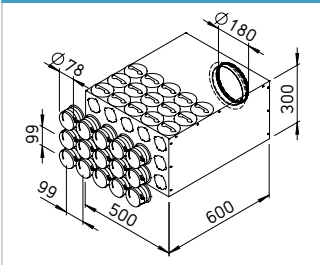


Verteilerkasten 6-75 ¹⁾

Type	Best.-Nr.	Ø NW mm
Type Ø 75 mm		
FRS-VK 6-75/125	03846	125

12 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 6 Lüftungsrohre FRS-R 75. Wahlweise Montage als Durchgangs-, 90°-Verteiler oder kombiniert. Mischbelegung mit ovalen Einzelstutzen möglich (Type FRS-ES 51, Best.-Nr. 03851). Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

Verteilerkasten 15-fach

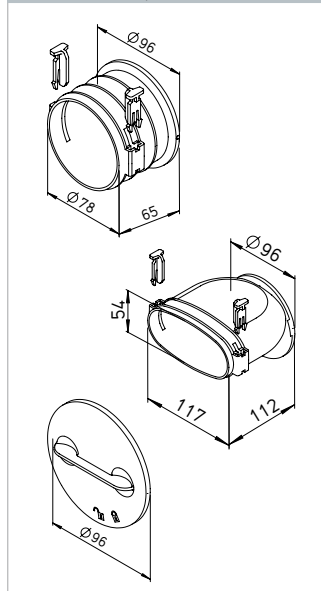


Verteilerkasten 15-75 ²⁾

Type	Best.-Nr.	Ø NW mm
Type Ø 75 mm		
FRS-VK 15-75/180	03848	180

30 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 15 Lüftungsrohre FRS-R 75. Wahlweise Montage als Durchgangs-, 90°-Verteiler oder kombiniert. Mischbelegung mit ovalen Einzelstutzen möglich (Type FRS-ES 51, Best.-Nr. 03851). Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

Einzelstutzen, Deckel



Einzelstutzen, Bajonett-Verschlussdeckel

Type	Best.-Nr.	VE Nr.
Einzelstutzen, Ø 75 mm		
FRS-ES 75	03852	1 St.
Einzelstutzen, 114 x 51 mm		
FRS-ES 51	03851	1 St.
Bajonett-Verschlussdeckel		
FRS-VDB	03853	1 St.

Zusätzliche Einzelstutzen für Anbindung des runden Lüftungsrohres FRS-R 75 bzw. des ovalen Lüftungsrohres FRS-R 51 am Verteilerkasten. Mittels Bajonettverschluss einfach und variabel positionierbar. Dichtschließend, inklusive Rohrfixierklammern (2 St.), aus schlagzähem Polypropylen. Bajonett-Verschlussdeckel für die Einzelstutzenöffnungen am Verteilerkasten.

Kombi-Verteilerkasten

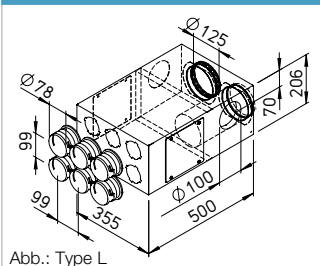


Abb.: Type L

Kombi-Verteilerkasten ¹⁾

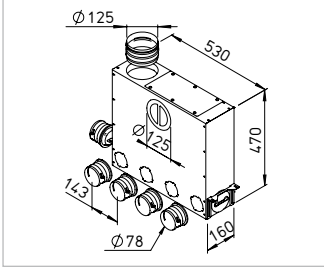
Type	Best.-Nr.	Ø NW mm
Type Ø 75 mm		
FRS-KVK 6-75/125 L*	03873	125
FRS-KVK 6-75/125 R*	03874	125

* Zuluftanschluss wahlweise links oder rechts. Kompakter Verteilerkasten, ideal bei angrenzenden Ablufträumen. 2 x DN 100 für direktes Einsetzen der Abluftventile DLV (siehe Zubehör). Zuluftverteilung über Anschluss von bis zu 6 Lüftungsrohren FRS-R 75.

¹⁾ inkl. 2 St. Stutzen-Verschlussdeckel.

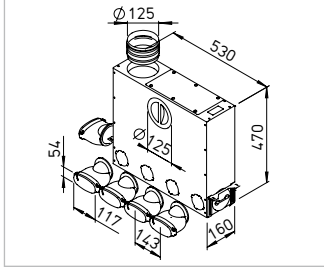
²⁾ inkl. 4 St. Stutzen-Verschlussdeckel.

Multi-Verteilerkasten 4+1-fach



Type Ø 75 mm Nr. Ø NW mm
FRS-MVK 4+1-75/125 03843 125

Multi-Verteilerkasten 4+1-fach



Type 114 x 51 mm Nr. Ø NW mm
FRS-MVK 4+1-51/125 03841 125

Frequenz	Durchgangs- dämpfung	Telefonie- dämpfung
Hz	dB	dB
125	23,5	30,6
250	24,2	25,3
500	19,3	18,3
1000	28,7	25,3
2000	30,8	39,0
4000	36,6	42,9
8000	38,3	40,8

Multi-Verteilerkasten 5+2-fach

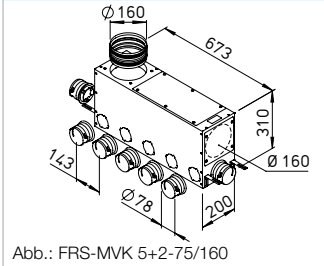
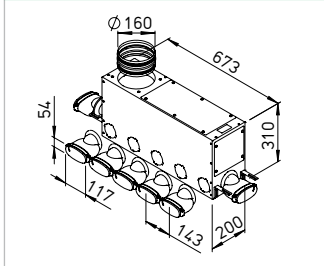


Abb.: FRS-MVK 5+2-75/160

Type Ø 75 mm Nr. Ø NW mm
FRS-MVK 5+2-75/160 03836 160
FRS-MVK 5+2-75/160 H 03835 160

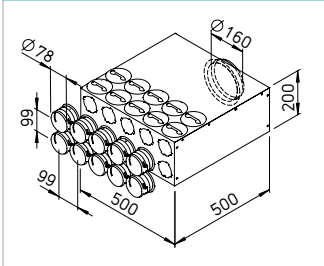
Multi-Verteilerkasten 5+2-fach



Type 114 x 51 mm Nr. Ø NW mm
FRS-MVK 5+2-51/160 03838 160

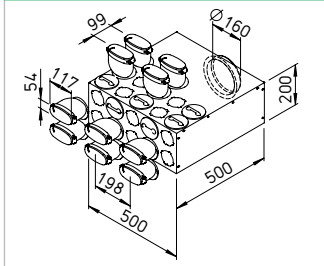
Frequenz	Durchgangs- dämpfung	Telefonie- dämpfung
Hz	dB	dB
125	21,0	28,8
250	16,5	24,7
500	24,6	28,0
1000	36,3	34,4
2000	35,2	40,2
4000	43,8	45,0
8000	46,1	41,1

Verteilerkasten 10-fach



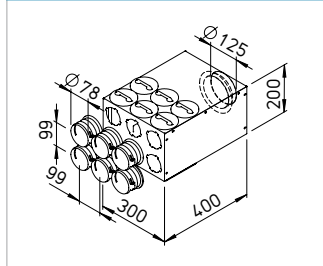
Type Ø 75 mm Nr. Ø NW mm
FRS-VK 10-75/160 03847 160

Verteilerkasten 10-fach



Type 114 x 51 mm Nr. Ø NW mm
FRS-VK 10-51/160 03849 160

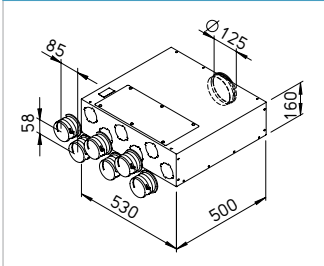
Verteilerkasten 6-fach



Type Ø 75 mm Nr. Ø NW mm
FRS-VK 6-75/125 03846 125

Frequenz	Durchgangs- dämpfung	Telefonie- dämpfung
Hz	dB	dB
125	23,0	34,4
250	21,8	33,1
500	36,2	27,4
1000	29,4	26,9
2000	28,9	38,7
4000	34,4	44,2
8000	36,1	44,0

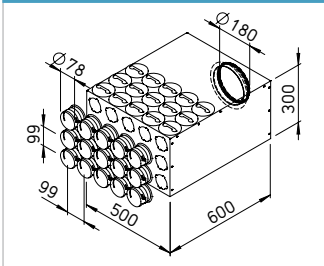
Flach-Verteilerkasten 6-fach



Type Ø 75 mm Nr. Ø NW mm
FRS-FVK 6-75/125 03845 125

Frequenz	Durchgangs- dämpfung	Telefonie- dämpfung
Hz	dB	dB
125	22,6	27,4
250	21,3	21,4
500	27,7	20,4
1000	28,8	20,2
2000	30,6	33,6
4000	42,6	40,1
8000	43,2	40,2

Verteilerkasten 15-fach

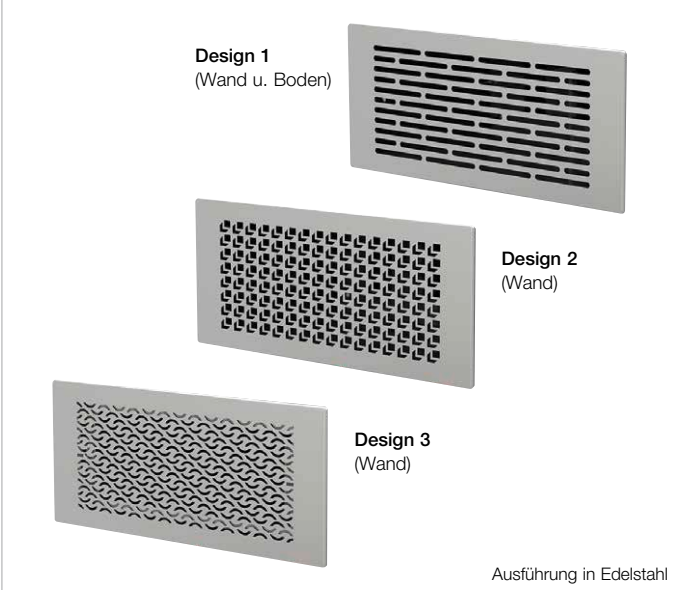


Type Ø 75 mm Nr. Ø NW mm
FRS-VK 15-75/180 03848 180

Frequenz	Durchgangs- dämpfung	Telefonie- dämpfung
Hz	dB	dB
125	26,8	30,9
250	19,4	30,2
500	28,4	25,3
1000	25,4	29,0
2000	30,8	39,8
4000	34,7	49,1
8000	34,9	53,0

Gemessen in Anlehnung an DIN EN ISO 7235 und DIN EN ISO 11820.

Design-Gitter für Wand und Boden



Die formschönen Wandgitter in drei edlen Designs (Edelstahl oder signalweiß beschichtet) fügen sich perfekt in das Raumambiente ein und sorgen für angenehm zugluftfreies Einströmen der Zuluft.

Bodengitter-Set für bodenebenen Einbau. Dreidimensional einstellbarer Ausgleichsmechanismus zur Anpassung des Gitters an verschiedene Bodenbelagshöhen bzw. für die Ausrichtung zur Wand- oder Fensterflucht.

■ Beschreibung Wandgitter-Set

- Gitter für Wand-/Bodenkasten FRS-WBK 2-51.
- Set bestehend aus: Metall-Wandgitter mit Einbaurahmen und Einsatzfilter.

■ Beschreibung Bodengitter-Set

- Gitter für Multi-Bodenkasten FRS-MBK 2-75 und Wand-/Bodenkasten FRS-WBK 2-51.
- Set bestehend aus: Gitterrahmen, Design-Bodengitter und Einsatzfilter.

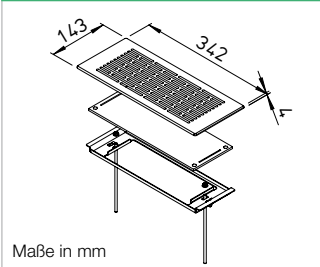
■ Oberflächen / Farben

- Mit Pulverbeschichtung in weiß: FRS-WGS 1, FRS-WGS 2 und FRS-WGS 3.
- Aus hochwertigem Edelstahl: FRS-WGS 1 E, FRS-WGS 2 E und FRS-WGS 3 E.

■ Oberflächen / Farben

- Aus hochwertigem Edelstahl: FRS-BGS 1.

Wandgitter-Set / Design 1 ○



Wandgitter-Set

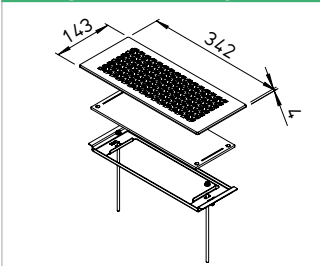
Type	Best.-Nr.
FRS-WGS 1 ○	03881 weiß
FRS-WGS 1 E ○	03886 Edelstahl

Ersatz-Filtermatten für Einsatzfilter:
Type ELF-WGS, Best.-Nr. 03915, VE = 2 St.



- Wandgitter-Set FRS-WGS 1 E mit zusätzlichem Wand-/Bodenkasten FRS-WBK 2-51.

Wandgitter-Set / Design 2 ○



Wandgitter-Set

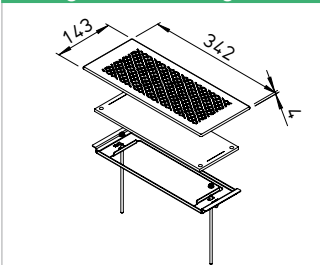
Type	Best.-Nr.
FRS-WGS 2 ○	03882 weiß
FRS-WGS 2 E ○	03892 Edelstahl

Ersatz-Filtermatten für Einsatzfilter:
Type ELF-WGS, Best.-Nr. 03915, VE = 2 St.



- Wandgitter-Set FRS-WGS 2 E mit zusätzlichem Wand-/Bodenkasten FRS-WBK 2-51.

Wandgitter-Set / Design 3 ○



Wandgitter-Set

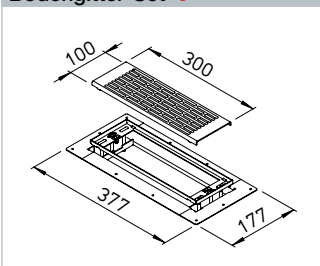
Type	Best.-Nr.
FRS-WGS 3 ○	03883 weiß
FRS-WGS 3 E ○	03904 Edelstahl

Ersatz-Filtermatten für Einsatzfilter:
Type ELF-WGS, Best.-Nr. 03915, VE = 2 St.



- Wandgitter-Set FRS-WGS 3 E mit zusätzlichem Wand-/Bodenkasten FRS-WBK 2-51.

Bodengitter-Set ○○



Bodengitter-Set

Type	Best.-Nr.
FRS-BGS 1 ○○	03878 Edelstahl

Ersatz-Filtermatten für Einsatzfilter:
Type ELF-BGS, Best.-Nr. 03914, VE = 2 St.



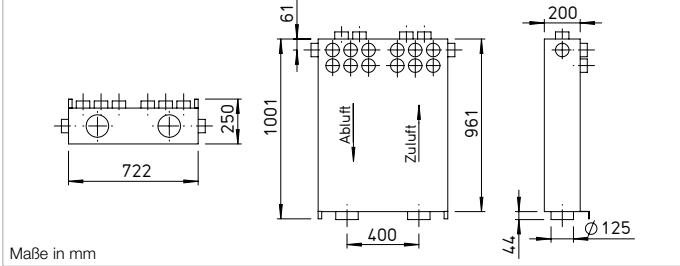
- Bodengitter-Set FRS-BGS 1 mit zusätzlichem Wand-/Bodenkasten FRS-WBK 2-51. Außerdem passend zu Multi-Bodenkasten FRS-MBK 2-75.

KWL-MZB 6+1-75/125 R90 und KWL-MZB 6+1-75/125 L90



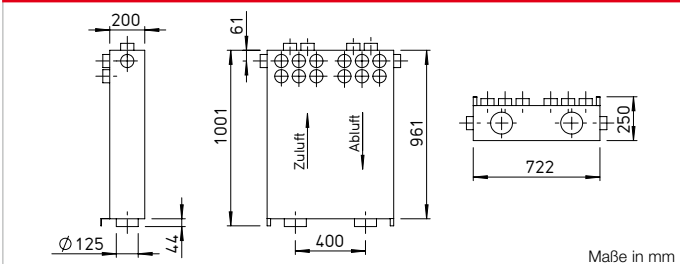
Kompakte Einheit für den Anschluss von Zu- und Abluft DN 125 und 2 mal 7 Einzelstutzen DN 75 mit der Zuluft auf der rechten bzw. linken Seite.

KWL-MZB 6+1-75/125 R90



Maße in mm

KWL-MZB 6+1-75/125 L90



Maße in mm

KWL-MZB 6+1-75/125 und KWL-MZB 125/125

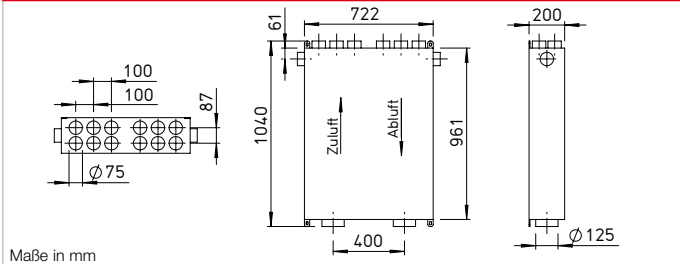


Kompakte Einheit für den Anschluss von Zu- und Abluft DN 125 und 2 mal 7 Einzelstutzen DN 75.

Box mit je einem Anschluss für Zu- und Abluft auf jeder Seite DN 125.

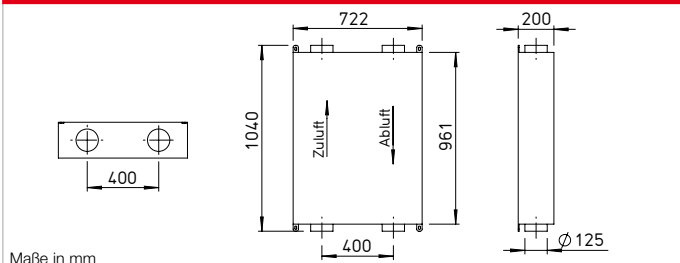
Die Zu- und Abluftseite kann durch eine Gerätedrehung angepasst werden.

KWL-MZB 6+1-75/125



Maße in mm

KWL-MZB 125/125



Maße in mm

Volumenstrom-Regelung, Schalldämmung, Luftverteilung sowie die Steuerung des Systems – mit der neuen KWL MultiZoneBox schlagen Sie gleich sieben Fliegen mit einer Klappe. In Kombination mit einem gebäudezentralen KWL-Gerät sorgt die MultiZoneBox geräuschlos für eine bedarfsgerechte Be- und Entlüftung von Wohn- und Gewerbeeinheiten.

■ Vorteile

- Der Einbau und die Inbetriebnahme sind besonders einfach und sicher.
- Wickelfalz-Rohre lassen sich ebenso einfach anschließen wie das flexible Kunststoffrohrsystem FlexPipe^{plus}.
- Zuverlässige Luftverteilung für nahezu jeden Einsatzbereich.
- Im praktischen Einsatz überzeugende Wartungsfreiheit, höchste

Funktionssicherheit und der flüsterleise Betrieb.

- Werden mehrere KWL MultiZoneBoxen zur Lüftung einer großen Einheit wie z.B. einer Praxis eingesetzt, können verschiedene Zonen mit unterschiedlichen Luftmengen unabhängig und bedarfsgerecht versorgt werden.
- Ob die Lüftungsanlage im Keller oder auf dem Dach, im Außen- oder Innenbereich installiert ist – die KWL MultiZoneBox sorgt stets für die ideale Luftverteilung.

■ Besondere Eigenschaften

- Großflächige Schalldämmelemente sorgen für einen lautlosen Betrieb.
- Der optionale Raumluftsensor macht aus der MultiZoneBox ein komplett bedarfsgesteuertes Lüftungsgerät.
- Es wird nur eine einzige, kompakte Box montiert.

- Bei der Konstruktion der KWL MultiZoneBox wurde komplett auf Verbrauchs- und Verschleißteile verzichtet.
- Eine revolutionäre Technik sorgt sicher für den einmal definierten Volumenstrom.

■ Funktionsprinzip

- Die Inbetriebnahme der KWL MultiZoneBox ist dank intuitiver PC-Software komfortabel und schnell realisiert:
- Software starten > Luftmengen eintragen > Fertig! Eine aufwendige und zeitraubende Druckdifferenzmessung entfällt.
 - Bei Bedarf stehen vielfältige weitere Konfigurationsmöglichkeiten zur Verfügung.
 - Einmal eingestellt, können die definierten Parameter auf dem Rechner gespeichert und auf weitere Boxen übertragen werden.

■ Die Box im Netzwerk

Alle Boxen lassen sich zu einem Netzwerk zusammenfassen (mittels Zentralregelung, KWL-ZR, Zubehör) und zentral verwalten: Die Software der KWL MultiZoneBox ermöglicht die zentrale Inbetriebnahme aller Boxen im Netzwerk. Wahlweise vor Ort oder über Internet.

■ Die ultimative Lösung

Mithilfe dieser Technologie wird die Leistung des zentralen Lüftungsgerätes permanent mit den sich verändernden Gegebenheiten an jeder KWL MultiZoneBox abgestimmt. Es wird exakt die Menge an Luft bereitgestellt, die benötigt wird, individuell für jeden Augenblick. Dies senkt den Energieverbrauch ohne jegliche Komforteinschränkung.

Bedienelement Touch

KWL-MZB-BET Best.-Nr. 04214

■ Beschreibung

- Touch-Display aus Glas zur Steuerung der Boxen.
- Maße (B x H x T) 110 x 93 x 19 mm.
- 3,9 Zoll Display, inklusive Temperaturfühler, UP-Version.

KWL-MZB-BET



KWL-MZB-ZR



Zentralregelung

KWL-MZB-ZR Best.-Nr. 04215

■ Beschreibung

- Zentrale Steuerung, Konfiguration und Verwaltung aller angeschlossenen Boxen.
- Vernetzung von bis zu 256 Boxen.
- Fan-Optimizer-Funktion.
- Passendes Schaltnetzteil: KWL 45 SNH, Nr. 03001.

Bedienelement ECO

KWL-MZB-BE Best.-Nr. 04213

■ Beschreibung

- Manueller 4-Stufen-Betrieb oder Automatikmodus.
- Für UP-Montage.
- Maße (B x H x T) 80 x 80 x 10 mm.
- 4-stufig mit LED, UP-Version.

KWL-MZB-BE



KWL-MZB-AP



Anschlussplatte

KWL-MZB-AP Best.-Nr. 04217

■ Beschreibung

- Zur Montage in Betondecken.
- Maße (B x H x T) 776 x 50 x 255 mm.
- 2 x 6 Einzelstützen DN 75.
- Zum direkten Anschluss der Box an das in der Decke verlegte Rohrsystem.

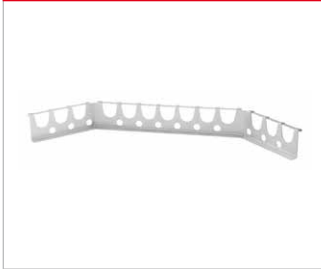
Rohrhalterung

KWL-MZB-RH13 Best.-Nr. 04249

■ Beschreibung

- Rohrhalterungen für einseitigen Anschluss von FlexPipe^{plus}.
- Bestehend aus 1 Anschlussplatte mit 13 Halterungen.

KWL-MZB-RH13



KWL-MZB-VOC-F



Kombi-Sensor

KWL-MZB-VOC-F Nr. 04216

■ Beschreibung

- Kombi-Sensor (Luftfeuchtigkeit und VOC) zum Einbau in die MZB.
- VOC-Feuchte-Sensor.
- Einbau in KWL MultiZoneBox.

Rohrhalterung

KWL-MZB-RH7 Best.-Nr. 04236

■ Beschreibung

- Rohrhalterungen für beidseitigen Anschluss von FlexPipe^{plus}.
- Set bestehend aus 2 Anschlussplatten je 7 Halterungen.

KWL-MZB-RH7



KWL-MZB-F



Feuchtesensor

KWL-MZB-F Best.-Nr. 04250

■ Beschreibung

- Luftfeuchtigkeits-Sensor zum Einbau in die KWL MultiZoneBox.

Verbindungsset

KWL-MZB-VSAP Best.-Nr. 04219

■ Beschreibung

- Für die Deckenmontage mit Anschlussplatte. Set mit 12 Einzelstützen und Befestigungswinkel.
- Inklusive 12 Einzelstützen für Anschlussplatte.

KWL-MZB-VSAP



KWL-MZB-KSS



Kunststoffstützen DN 75

KWL-MZB-KSS Best.-Nr. 04253

■ Beschreibung

- Set bestehend aus 2 Stück, zum optionalen, seitlichen Anschluss eines Lüftungsrohres DN 75 an KWL-MZB 125/125 (Best.-Nr. 04053), im Lieferumfang der Boxen 04050, 04051, 04052 enthalten.

Technische Daten MultiZoneBox

Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
KWL-MZB 6+1-75/125 R90	04050	KWL-MZB 6+1-75/125*	04052
KWL-MZB 6+1-75/125 L90	04051	KWL-MZB 125/125*	04053
Einsatzbereich			40–220 m³/h
Messgenauigkeit			+/-10 m³/h
Spannung/Frequenz			1~, 230 V, 50 Hz
Max. Leistungsaufnahme			6 Watt
Schutzart			IP 40
Gewicht			25 kg

* Zu- und Abluftrichtung beliebig wählbar.
Details zu den einzelnen Typen unter www.HeliosSelect.de.

■ Hinweis

Passende Revisionslösung für den Trockenbau auf Anfrage.

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-R 51 und ovalen Komponenten, siehe Seite 72 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.

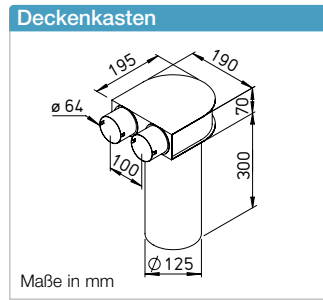
■ Verlegung

- Das FlexPipe Kunststoff-Wellrohr 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	Best.-Nr.	Maße in mm	
Ø 63 mm		Außen-Ø	Innen-Ø
FRS-R 63	09327	63	52

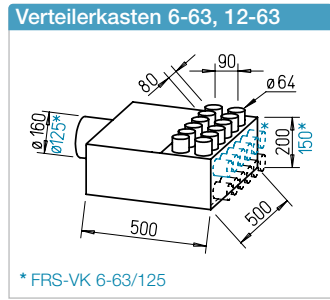


Deckenkasten

Maße in mm

Deckenkasten ²⁾ für Ventilanschluss DN 125	
Type	Best.-Nr.
Ø 63 mm	
FRS-DKV 2-63/125	09430

Deckenkasten inkl. Putz-/Schalungsdeckel. Zum Anschluss von Zu- oder Abluftventilen DN 125 (Zubehör, siehe Seite 88).

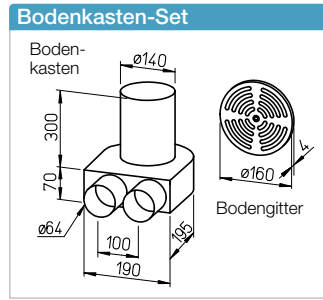


Verteilerkasten 6-63, 12-63

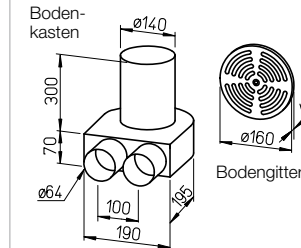
* FRS-VK 6-63/125

Verteilerkasten 6-63, 12-63 ¹⁾		
Type	Best.-Nr.	Ø NW
Ø 63 mm		mm
FRS-VK 6-63/125	09355	125
FRS-VK 12-63/160	09336	160

Zum Anschluss von bis zu 6 bzw. 12 Lüftungsrohren FRS-R 63, mit schallabsorbierender Auskleidung. Bei Type 12-63 ist die Anschluss-Stutzenplatte mit der Revisionsöffnung austauschbar und um 90° versetzbar.

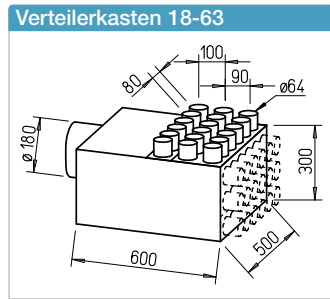


Bodenkasten-Set



Bodenkasten-Set ²⁾	
Type	Best.-Nr.
Ø 63 mm	
FRS-BKGS 2-63	09991

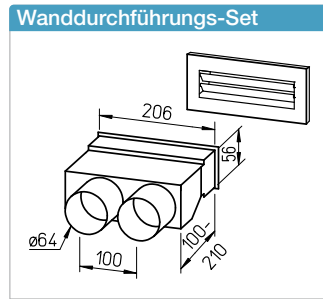
Bodenkasten-Set bestehend aus:
– 1 St. Bodenkasten für Gitteranschluss DN 160
– 1 St. Bodengitter aus gebürstetem Edelstahl mit einstellbarem Volumenstrom.



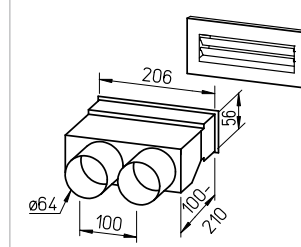
Verteilerkasten 18-63

Verteilerkasten 18-63 ¹⁾		
Type	Best.-Nr.	Ø NW
Ø 63 mm		mm
FRS-VK 18-63/180	09364	180

Zum Anschluss von bis zu 18 Lüftungsrohren FRS-R 63, mit schallabsorbierender Auskleidung. Die Stutzenplatte mit den Anschlussstutzen ist mit der Revisionsöffnung austauschbar und kann um 90° versetzt werden. Dies ermöglicht eine Montage als Durchgangs- oder 90°-Verteiler.

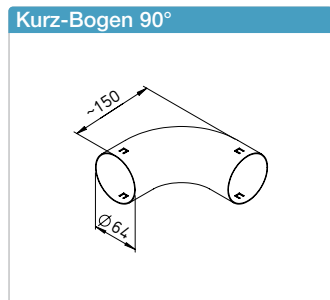


Wanddurchführungs-Set



Wanddurchführungs-Set, gerade ²⁾	
Type	Best.-Nr.
Ø 63 mm	
FRS-WDS 2-63	09993

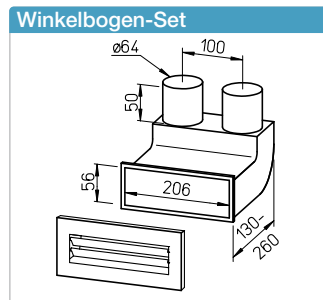
Wanddurchführungs-Set bestehend aus:
– Wanddurchführung mit Schiebeputzen
– Wandauslass weiß (FK-WA 200 W), 250 x 103 mm



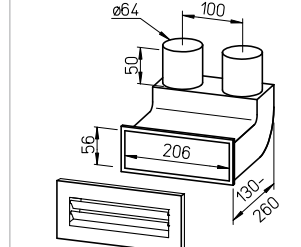
Kurz-Bogen 90°

Kurz-Bogen 90°	
Type	Best.-Nr.
Ø 63 mm	
FRS-B 63	09348

Kurz-Bogen 90° für Biegeradien $< 2 \times$ Rohr-äußerdurchmesser.

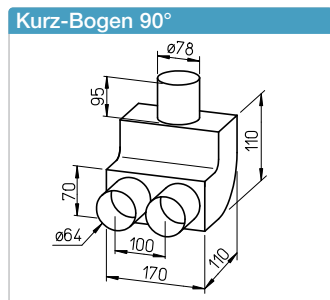


Winkelbogen-Set



Winkelbogen-Set, 90° ²⁾	
Type	Best.-Nr.
Ø 63 mm	
FRS-WBS 2-63	09995

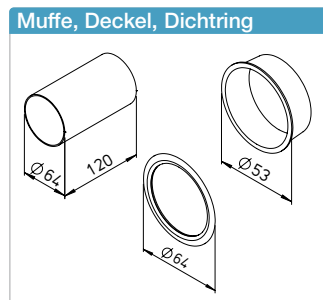
Winkelbogen-Set bestehend aus:
– Winkelbogen mit Schiebeputzen
– Wandauslass weiß (FK-WA 200 W), 250 x 103 mm



Kurz-Bogen 90°

Kurz-Bogen 90°	
Type	Best.-Nr.
Ø 63 mm	
FRS-B 75/2-63	09341

Kurz-Bogen 90° als Übergang von 1 x 75 mm auf 2 Schläuche mit 63 mm.



Muffe, Deckel, Dichtring

Muffe / Deckel / Dichtring		
Type	Best.-Nr.	VE
Ø 63 mm		
FRS-VM 63 Muffe	09329	
FRS-VD 63 Deckel	09330	10 St.
FRS-DR 63 Dichtring	09331	10 St.

Hinweis: An jeder Verbindungsstelle (Rohr/ Rohr, Rohr/Formteil) ist ein Dichtring (für IP 66) einzusetzen. Bitte in entsprechender Anzahl separat bestellen. Für die Montage Bestreichung mit Gleitmittel empfohlen.

¹⁾ inkl. 6 St. Verschlussdeckel.

²⁾ inkl. 1 St. Verschlussdeckel.

IsoPipe Fassaden-Blenden



IsoPipe Fassaden-Blenden aus Edelstahl für den Anschluss an Außen- und Fortluftleitungen.

■ Eigenschaften

Alle IsoPipe Fassaden-Blenden sind aus hochwertigem Edelstahl gefertigt. Alternativ in beschichteter Ausführung (Typen B) für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft (Küstennähe) erhältlich.

■ Einsatz und Montage

□ Fassaden-Kombiblende IP-FKB

Zur kompakten Installation der IsoPipe Außenluft- und Fortluftleitungen mit nur einer Fassaden-Blende konzipiert. Universell einsetzbar für horizontalen oder vertikalen Einbau. Positionierung Fortluftstutzen rechts, links oder oben möglich.

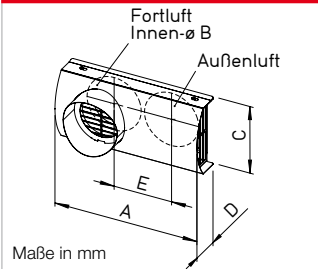
□ Fortluft-Fassaden-Blende IP-FBF

Für das IsoPipe Rohrsystem. Horizontale Einbaulage. Die Ausströmung der Fortluft erfolgt direkt horizontal durch den Rohrstutzen.

□ Außenluft-Fassaden-Blende IP-FBA

Für das IsoPipe Rohrsystem. Horizontale Einbaulage. Die Außenluftansaugung erfolgt beidseitig seitlich.

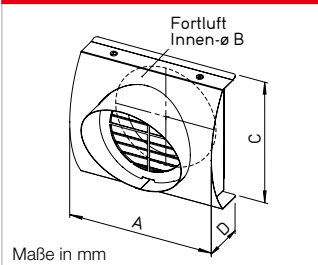
IP-FKB



IsoPipe Ø 125 mm		IsoPipe Ø 160 mm		IsoPipe Ø 180 mm	
Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Fassaden-Kombiblende – Edelstahl					
IP-FKB 125	02689	IP-FKB 160	02694	IP-FKB 180	02695
Maße in mm	A ØB C D E	Maße in mm	A ØB C D E	Maße in mm	A ØB C D E
	420 157 200 100 170		480 192 240 118 210		520 212 290 150 230
Fassaden-Kombiblende – Edelstahl mit zusätzlicher Beschichtung					
IP-FKB 125 B	02661	IP-FKB 160 B	02662	IP-FKB 180 B	02663
Maße in mm	A ØB C D E	Maße in mm	A ØB C D E	Maße in mm	A ØB C D E
	420 157 200 100 170		480 192 240 118 210		520 212 290 150 230

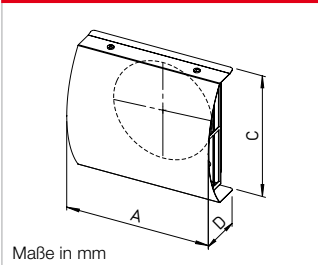
Fortluft wahlweise rechts oder links bzw. oben möglich.

IP-FBF



IsoPipe Ø 125 mm		IsoPipe Ø 160 mm		IsoPipe Ø 180 mm	
Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Fassaden-Blende – Edelstahl, für Fortluft					
IP-FBF 125	03126	IP-FBF 160	03128	IP-FBF 180	03131
Maße in mm	A ØB C D	Maße in mm	A ØB C D	Maße in mm	A ØB C D
	230 157 200 78		265 192 240 97		285 212 260 126
Fassaden-Blende – Edelstahl, für Fortluft mit zusätzlicher Beschichtung					
IP-FBF 125 B	02901	IP-FBF 160 B	02902	IP-FBF 180 B	02903
Maße in mm	A ØB C D	Maße in mm	A ØB C D	Maße in mm	A ØB C D
	230 157 200 78		265 192 240 97		285 212 260 126

IP-FBA



IsoPipe Ø 125 mm		IsoPipe Ø 160 mm		IsoPipe Ø 180 mm	
Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Fassaden-Blende – Edelstahl, für Außenluft					
IP-FBA 125	03125	IP-FBA 160	03127	IP-FBA 180	03130
Maße in mm	A B C	Maße in mm	A B C	Maße in mm	A B C
	230 200 78		265 240 97		285 260 126
Fassaden-Blende – Edelstahl, für Außenluft mit zusätzlicher Beschichtung					
IP-FBA 125 B	02664	IP-FBA 160 B	02665	IP-FBA 180 B	02666
Maße in mm	A B C	Maße in mm	A B C	Maße in mm	A B C
	230 200 78		265 240 97		285 260 126

■ Montage

□ Typen IP-FKB universell einsetzbar für horizontalen oder vertikalen Einbau. Fortluft wahlweise rechts oder links bzw. oben möglich. Nebenstehende Abbildung zeigt die horizontale Montage an der Außenwand.

□ Typen IP-FBF und IP-FBA für horizontalen Einbau.



Isoliertes Rohrsystem IsoPipe



Die innovative Alternative zur Wickelfalzrohr-Installation mit nachträglicher Wärmedämmung.

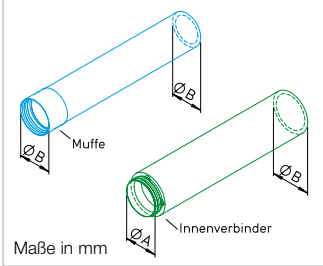
Das isolierte Rundrohrsystem IsoPipe
 – verhindert Kondensatbildung,
 – besitzt eine glatte, schallabsorbierende Innenfläche und ist leicht zu reinigen,
 – spart enorm an Montagezeit,
 – ist die ideale Lösung für die Außen- und Fortluftführung.

Verlegung
 □ Alle IsoPipe Formteile, Bögen, Wand- und Dachdurchführungen sind genau aufeinander abgestimmt und werden einfach ineinander gesteckt. IsoPipe ist schnell montiert: Gegenüber dem Einsatz von isoliertem Wickelfalzrohr ergibt sich eine Arbeitszeiterparnis von bis zu 70 %.

Eigenschaften
 Alle Leitungsteile sind voll isoliert und bestehen aus dampfdichtem, antistatischem EPE. Schwer entflammbar nach Brandklasse B1. Fördermitteltemperatur von -25 bis +80 °C.
 $\lambda = 0,04 \text{ W/mK}$, $d = 16 \text{ mm}$.

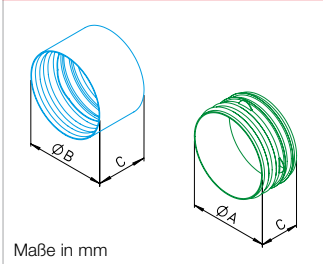
Leitungs-Konzeption und Montage
 □ IsoPipe ist speziell für die Außen- und Fortluftleitung bzw. die Zu- und Abluftleitung im Keller- und Kaltbereich einer KWL-Anlage geeignet.
 □ Für Volumenströme von bis zu 500 m³/h einsetzbar.
 □ IsoPipe ist stoßfest, besonders leicht und kann einfach mit einem Messer auf die gewünschte Länge eingekürzt werden.

IsoPipe Rohr



IsoPipe Ø 125 mm				IsoPipe Ø 160 mm				IsoPipe Ø 180 mm				IsoPipe Ø 200 mm							
Type	Best.-Nr.	Ø A	Ø B	Type	Best.-Nr.	Ø A	Ø B	Type	Best.-Nr.	Ø A	Ø B	Type	Best.-Nr.	Ø A	Ø B				
Rohr mit Muffe																			
IP 125/2000 ¹⁾	09406	—	157	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Rohr mit Innenverbinder																			
—	—	—	—	IP 160/2000 ²⁾	09447	160	192	IP 180/2000 ³⁾	09448	180	212	IP 200/2000 ⁴⁾	03810	200	232				
				¹⁾ VE = 8 x 2 m				²⁾ VE = 6 x 2 m				³⁾ VE = 4 x 2 m				⁴⁾ VE = 3 x 2 m			

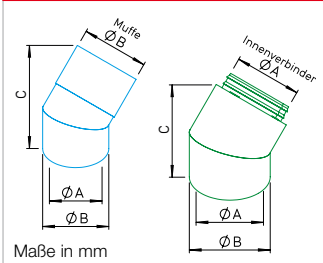
Muffe / Innenverbinder



IsoPipe Ø 125 mm				IsoPipe Ø 160 mm				IsoPipe Ø 180 mm				IsoPipe Ø 200 mm							
Type	Best.-Nr.	Ø A	Ø B	C	Type	Best.-Nr.	Ø A	Ø B	C	Type	Best.-Nr.	Ø A	Ø B	C	Type	Best.-Nr.	Ø A	Ø B	C
Verbindungs-muffe																			
IP-MU 125	09394	—	157	104	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Innenverbinder																			
—	—	—	—	—	IP-IV 160	09453	160	—	80	IP-IV 180	09454	180	—	80	IP-IV 200	03811	200	—	80

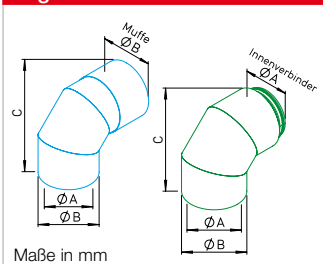
Aus Kunststoff.

Bogen 45°



IsoPipe Ø 125 mm				IsoPipe Ø 160 mm				IsoPipe Ø 180 mm				IsoPipe Ø 200 mm							
Type	Best.-Nr.	Ø A	Ø B	C	Type	Best.-Nr.	Ø A	Ø B	C	Type	Best.-Nr.	Ø A	Ø B	C	Type	Best.-Nr.	Ø A	Ø B	C
Bogen 45° mit Muffe																			
IP-B 125/45	09399	125	157	255	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bogen 45° m. Innenverbinder																			
—	—	—	—	—	IP-B 160/45	09449	160	192	242	IP-B 180/45	09450	180	212	256	IP-B 200/45	03809	200	232	270

Bogen 90°



IsoPipe Ø 125 mm				IsoPipe Ø 160 mm				IsoPipe Ø 180 mm				IsoPipe Ø 200 mm							
Type	Best.-Nr.	Ø A	Ø B	C	Type	Best.-Nr.	Ø A	Ø B	C	Type	Best.-Nr.	Ø A	Ø B	C	Type	Best.-Nr.	Ø A	Ø B	C
Bogen 90° mit Muffe																			
IP-B 125/90	09398	125	157	239	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bogen 90° m. Innenverbinder																			
—	—	—	—	—	IP-B 160/90	09451	160	192	272	IP-B 180/90	09452	180	212	292	IP-B 200/90	03808	200	232	312

Klebeband / Rohrschelle

Maße in mm

Formstücke für Geräteanschluss

Maße in mm

Formstücke für Verteilerkästen

Maße in mm

Formstücke für KWL HygroBox und Erdwärmetauscher

Maße in mm

Dachdurchführungen

Maße in mm

Schalldämpfer

IsoPipe Ø 125 mm			IsoPipe Ø 160 mm			IsoPipe Ø 180 mm			IsoPipe Ø 200 mm		
Type	Best.-Nr.	Ø B	Type	Best.-Nr.	Ø B	Type	Best.-Nr.	Ø B	Type	Best.-Nr.	Ø B
Klebeband isoliert, 50x3 mm, 15 lfd. m											
IP-KLB	09643		IP-KLB	09643		IP-KLB	09643		IP-KLB	09643	
Rohrschelle											
IP-S 125	09395	157	IP-S 160	09392	192	IP-S 180	09421	212	IP-S 200	03812	232

IsoPipe Ø 125 mm				IsoPipe Ø 160 mm				IsoPipe Ø 180 mm				IsoPipe Ø 200 mm			
Type	Best.-Nr.	Ø A	B	Type	Best.-Nr.	Ø A	B	Type	Best.-Nr.	Ø A	B	Type	Best.-Nr.	Ø A	B
Verbinder mit Dichtung für Anschluss an KWL-Geräte – mit Muffe DN 125															
RVBD 125 K ¹⁾	03414	125	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Verbinder mit Dichtung für Anschluss an KWL-Geräte – mit Muffe DN 160															
—	—	—	—	RVBD 160 K ²⁾	03415	160	70	RVBD 180/160 ²⁾	09589	180	160	—	—	—	—
Verbinder mit Dichtung															
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	RVBD 200 K	03813	200	70

Alle Formstücke aus verzinktem Stahlblech.
¹⁾ Passend zu KWL 170 W, KWL 200 W, KWL 300 W und KWL 220 D.
²⁾ Passend zu KWL 360 W, KWL 500 W und KWL 340 D.

IsoPipe Ø 125 mm				IsoPipe Ø 160 mm				IsoPipe Ø 180 mm				IsoPipe Ø 200 mm			
Type	Best.-Nr.	Ø A	Ø B	Type	Best.-Nr.	Ø A	Ø B	Type	Best.-Nr.	Ø A	Ø B	Type	Best.-Nr.	Ø A	Ø B
Formstück für Anschluss an Verteilerkästen – mit Stutzen DN 125															
Direkter Rohranschluss				IP-ARZ 125/160	09458	160	125	—	—	—	—	—	—	—	—
Formstück für Anschluss an Verteilerkästen – mit Stutzen DN 160															
IP-ARZ 160/125	09358	125	160	Direkter Rohranschluss				IP-ARZ 160/180	09459	180	160	IP-ARZ 160/200	03816	200	160
Formstück für Anschluss an Verteilerkästen – mit Stutzen DN 180															
IP-ARZ 180/125	09360	125	180	IP-ARZ 180/160	09455	160	180	Direkter Rohranschluss				IP-ARZ 180/200	03814	200	180

Alle Formstücke aus verzinktem Stahlblech.

IsoPipe Ø 125 mm				IsoPipe Ø 160 mm				IsoPipe Ø 180 mm				IsoPipe Ø 200 mm			
Type	Best.-Nr.	Ø A	Ø B	Type	Best.-Nr.	Ø A	Ø B	Type	Best.-Nr.	Ø A	Ø B	Type	Best.-Nr.	Ø A	Ø B
Formstück für Anschluss an KWL HygroBox – KWL HB 250, Stutzen DN 160															
IP-ARZ 160/125	09358	125	160	Direkter Rohranschluss				—	—	—	IP-ARZ160/200	03816	200	160	
Formstück für Anschluss an KWL HygroBox – KWL HB 500, Stutzen DN 250															
—	—	—	—	IP-ARZ 250/160	09590	160	250	IP-ARZ 250/180	09591	180	250	IP-ARZ 250/200	03815	200	250
Formstück für Anschluss an Erdwärmetauscher – LEWT, Stutzen DN 200															
IP-ARZ 200/125	09359	125	200	IP-ARZ 200/160	09456	160	200	IP-ARZ 200/180	09457	180	200	Direkter Rohranschluss			
Formstück für Anschluss an Erdwärmetauscher – SEWT, Stutzen DN 180															
IP-ARZ 180/125	09360	125	180	IP-ARZ 180/160	09455	160	180	Direkter Rohranschluss				IP-ARZ 180/200	03814	200	180

Alle Formstücke aus verzinktem Stahlblech.

IsoPipe Ø 125 mm				IsoPipe Ø 160 mm				IsoPipe Ø 180 mm			
Type	Best.-Nr.	Ø B	Ø C	Type	Best.-Nr.	Ø B	Ø C	Type	Best.-Nr.	Ø A	Ø C
Dachdurchführungen, bestehend aus Haube und Pfanne* – Dachhaube schwarz											
IP-DHS 125	03541	157	160	IP-DHS 160	03542	192	250	IP-DHS 180	03542	180	210
Dachdurchführungen, bestehend aus Haube und Pfanne* – Dachhaube inklusive Rohr rot											
—	—	—	—	IP-DHR 160	03543	192	250	IP-DHR 180	03543	180	210
Dachdurchführungen, bestehend aus Haube und Pfanne* – Dachpfanne für Schrägdächer, mit Bleirand											
IP-UDPS 125	03546	α 25°– 45°	—	IP-BP 160/25	09384	α 20°– 30°	—	IP-BP 180/25	09384	α 20°– 30°	—
—	—	—	—	IP-BP 160/35	09385	α 30°– 40°	—	IP-BP 180/35	09385	α 30°– 40°	—
—	—	—	—	IP-BP 160/45	09386	α 40°– 50°	—	IP-BP 180/45	09386	α 40°– 50°	—
Dachdurchführungen, bestehend aus Haube und Pfanne* – Dachpfanne für Flachdach											
IP-FDP 125	03544	—	158	IP-FDP 160	03545	—	203	IP-FDP 180	03545	—	203

*Dachhauben und -pfannen bitte jeweils separat bestellen.

IsoPipe Ø 125 mm			IsoPipe Ø 160 mm			IsoPipe Ø 180 mm		
Type	Best.-Nr.		Type	Best.-Nr.		Type	Best.-Nr.	
Flexibler Rohrschalldämpfer aus Aluminiumrohr, Länge ca. 1 m, elastisch								
SDE 125	00789		SDE 160	00790		SDE 180	00499	
Type	Dämmung	Einfügungsdämmmaß dB bei Hz						
	mm	125	250	500	1000	2000	4000	8000
SDE 125	50	32	42	45	46	50	42	41
SDE 160	50	23	40	43	46	46	31	29
SDE 180	50	20	39	43	47	46	28	29

Luftverteilsystem RenoPipe



Die clevere Lösung, speziell entwickelt für die energetische Sanierung: RenoPipe vereint Luftführung und Verkleidung der Lüftungsleitung in einer Komponente.

- Schnelle, einfache Installation, selbst im bewohnten Zustand.
- Verlegung ohne Nacharbeit im Trockenbau möglich.
- Reduktion von Materialeinsatz und Kosten auf ein Minimum.
- Kostengünstig durch wenige Komponenten und Entfall der Abluftverrohrung.

Verlegung

- Die RP-Formstücke werden einfach mit der Feinsäge auf die erforderliche Länge eingekürzt.
- Sichtinstallation an Decke oder Wand durch Einklicken des Langverbinders an den im Lieferumfang enthaltenen Befestigungsklammern.

- Freischnitte am Kanal gleichen Unebenheiten aus, Gehrungsschnitte erübrigen sich durch passgenaue Formteile. Befestigungselemente mit Längs-, Quer- und Höhenausgleich garantieren exakten Sitz.

Eigenschaften und Vorteile

- Überstreichbare Komponenten aus glattem, hochverdichtetem EPS in weiß.
- Schnelle Sichtinstallation, ohne aufwendige Deckenabhängungen und Trockenbauarbeiten.

Leitungs-Konzeption, Montage

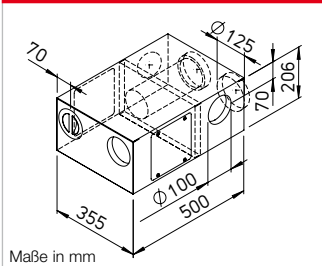
- Die Abluft der angrenzenden Ablufträume wird direkt im schalldämmten Kombiverteiler gefasst. Abluftverrohrung und separate Schalldämpfer entfallen.
- Asymmetrische Lippendichtungen sorgen für Dichtigkeit des gesamten RenoPipe-Systems.

Kombi-Verteilerkasten, Zuluft rechts

Kompaktverteiler aus verzinktem Stahlblech mit schallabsorbierender Auskleidung der Innenseiten. Eigenschaften: Abluftsammler, Zuluftverteiler mit Schalldämmfunktion. Geräte-Anschluss 2 x DN 125, 2 x DN 100 für Abluft, 2 x DN 100 für Zuluft. Inkl. Revisionsöffnung und Verschlussdeckel.

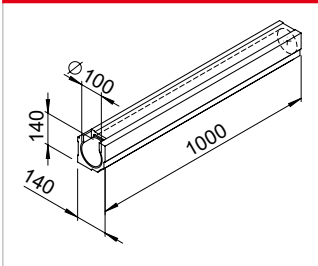
RP-KVK 3-100/125 R Nr. 03048

Kombi-Verteiler



Maße in mm

Kanalstück



Kanal

VE=4 St.*

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

RP-K Best.-Nr. 03061

Kanal mit Stuckprofil VE=4 St.*

Wie vor, jedoch mit optisch ansprechendem Stuckprofil.

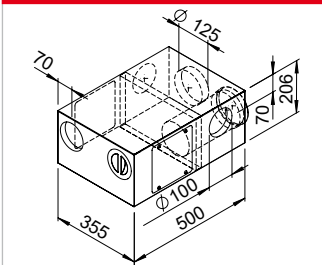
RP-SK Best.-Nr. 03065

Kombi-Verteilerkasten, Zuluft links

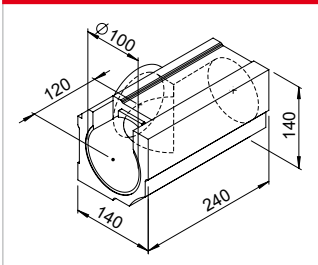
Kompaktverteiler aus verzinktem Stahlblech mit schallabsorbierender Auskleidung der Innenseiten. Eigenschaften: Abluftsammler, Zuluftverteiler mit Schalldämmfunktion. Geräte-Anschluss 2 x DN 125, 2 x DN 100 für Abluft, 2 x DN 100 für Zuluft. Inkl. Revisionsöffnung und Verschlussdeckel.

RP-KVK 3-100/125 L Nr. 03038

Kombi-Verteiler



T-Stück



T-Stück

VE=4 St.*

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

RP-T Best.-Nr. 03062

T-Stück mit Stuckprofil VE=4 St.*

Wie vor, jedoch mit optisch ansprechendem Stuckprofil.

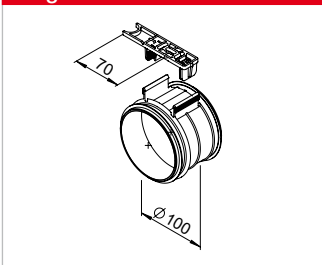
RP-ST Best.-Nr. 03066

Langverbinder-Set

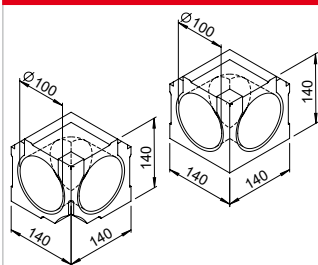
Bestehend aus einer Verbindungsmuffe DN 100 aus schlagfestem Polypropylen und zwei Lippendichtungen für luftdichtes Verbinden des Kanals. Inklusive Befestigungsklammer für einfache Klick-Montage des Kanals.

RP-LV Best.-Nr. 03029

Langverbinder-Set



Innenwinkel



Innenwinkel

VE=2 St.*

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

RP-IW Best.-Nr. 03075

Innenwinkel mit Stuck VE=2 St.*

Wie vor, jedoch mit optisch ansprechendem Stuckprofil.

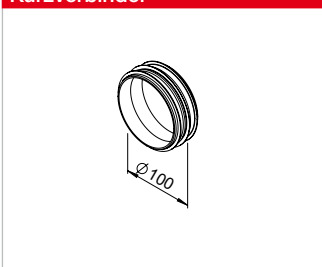
RP-SIW Best.-Nr. 03077

Kurzverbinder

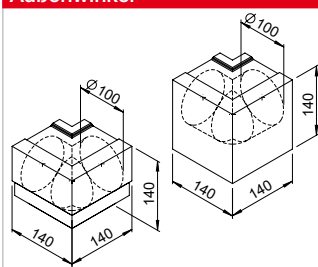
Verbindungsmuffe DN 100 aus schlagfestem Polypropylen. Inklusive Lippendichtungen für luftdichtes Verbinden der RenoPipe EPS-Formteile und der Wandhülle.

RP-KV Best.-Nr. 03030

Kurzverbinder



Außenwinkel



Außenwinkel

VE=2 St.*

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

RP-AW Best.-Nr. 03076

Außenwinkel mit Stuck VE=2 St.*

Wie vor, jedoch mit optisch ansprechendem Stuckprofil.

RP-SAW Best.-Nr. 03078

* Abgabe in Verpackungseinheiten.

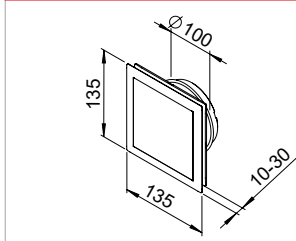
Design-Lüftungsventil

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

DLV 100 Best.-Nr. 03039

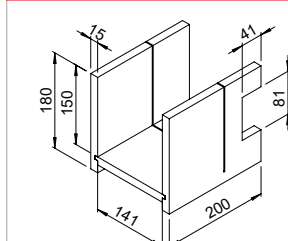
Ersatz-Luftfilter VE=5 St.*
ELF-DLV 100 Best.-Nr. 03042

Lüftungsventil



Maße in mm

Schneidehilfe



Schneidehilfe

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

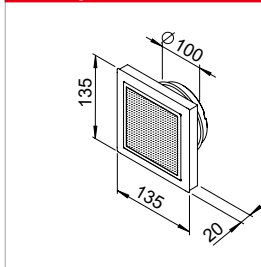
RP-SH Best.-Nr. 03036

Design-Lüftungsventil, für Zuluft

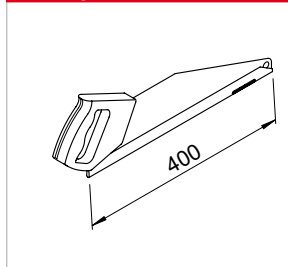
Design-Lüftungsventil für Zuluftbetrieb, DN 100.

DLVZ 100 Best.-Nr. 03040

Lüftungsventil



Feinsäge



Feinsäge

Spezial-Handsäge mit Feinstverzahnung für leichte Einschnitte.

RP-FS Best.-Nr. 03044

Fassaden-Kombiblende

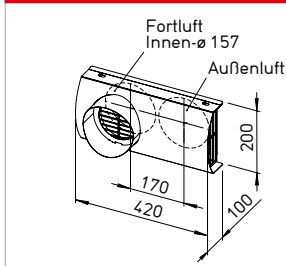
Für die Außen- und Fortluftführung. Universell einsetzbar. Forms schön, aus hochwertigem, rostfreiem Edelstahl. Anschluss DN 125.

IP-FKB 125 Best.-Nr. 02689

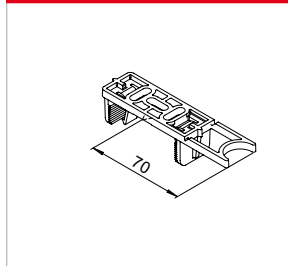
Mit zusätzlicher Beschichtung für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft.

IP-FKB 125 B Best.-Nr. 02661

Fassaden-Kombiblende



Klammer



Befestigungsklammer VE=5 St.*

Aus hochwertigem, schlagfestem Kunststoff.

RP-BK Best.-Nr. 03031

Fortluft-Fassaden-Blende

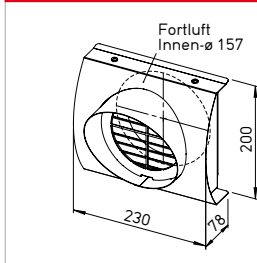
Forms schön, aus hochwertigem, rostfreiem Edelstahl. Anschluss DN 125.

IP-FBF 125 Best.-Nr. 03126

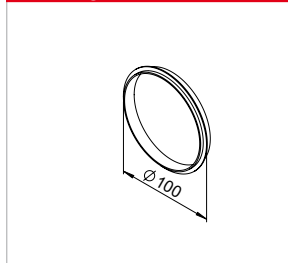
Mit zusätzlicher Beschichtung für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft.

IP-FBF 125 B Best.-Nr. 02901

Fortluft-Blenden



Dichtung



Lippendichtung VE=10 St.*

DN 100 aus EPDM.

RP-LD Best.-Nr. 03033

Außenluft-Fassaden-Blende

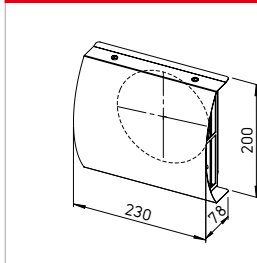
Forms schön, aus hochwertigem, rostfreiem Edelstahl. Anschluss DN 125.

IP-FBA 125 Best.-Nr. 03125

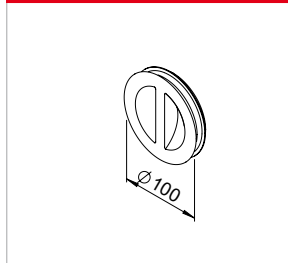
Mit zusätzlicher Beschichtung für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft.

IP-FBA 125 B Best.-Nr. 02664

Außenluft-Blenden



End- und Revisionsdeckel



End- und Revisionsdeckel

DN 100 aus hochwertigem Kunststoff, mit Lippendichtung. Zur Anbringung am Kanal-Endstück.

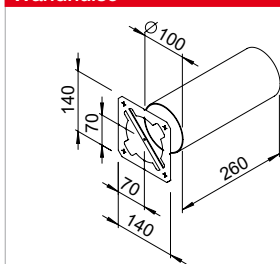
RP-RD Best.-Nr. 03037

Wandhülse

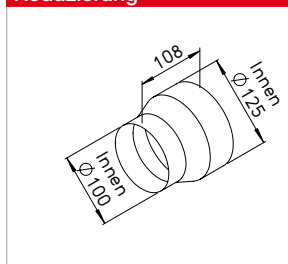
DN 100 aus PVC, inkl. Montage-schablone für einfache Wand-durchführung.

RP-WH Best.-Nr. 03035

Wandhülse



Reduzierung



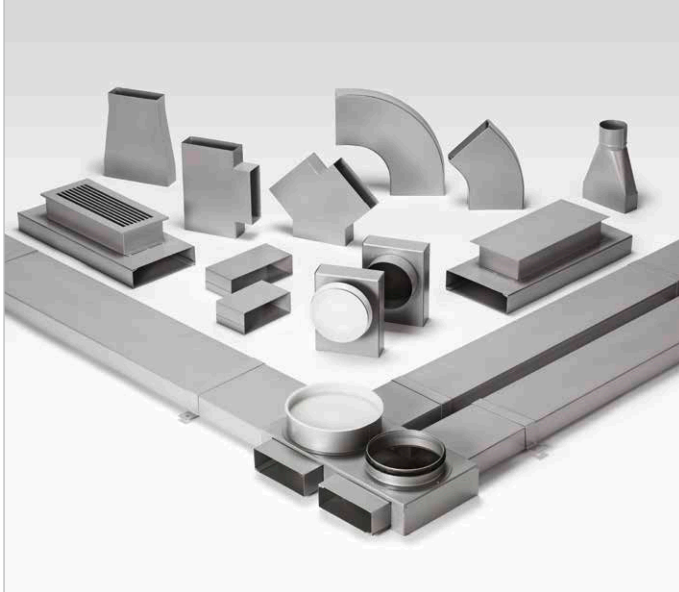
Reduzierung

Aus verzinktem Stahlblech.

RP-RZ 125/100 Best.-Nr. 03017

* Abgabe in Verpackungseinheiten.

Flachkanalsystem FK



Unterflurkanal-System aus verzinktem Stahlblech, speziell für die Wohnungslüftung entwickelt. Die optimale Lösung für verdeckte Luftführungen; ideal für die Luftverteilung im Neubau.

Eigenschaften

- Alle Bauteile aus verzinktem Stahlblech, korrosionsfest und nicht brennbar.

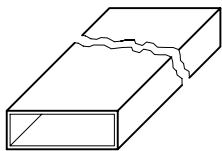
Lieferbar in zwei Baugrößen

- FK 150 x 50 mm für Volumenströme bis 90 m³/h.
- FK 200 x 50 mm für Volumenströme bis 140 m³/h.

Leitungs-Konzeption und Montage

- Flache Bauart und steife Konstruktion ermöglichen eine problemlose Verlegung auf dem Rohfußboden.
- Verbindung mittels Außen-Verbinders. Formstücke mit angeformter Muffe (Einschubtiefe ca. 35 mm). Die glatten Innenwände ergeben niedrige Strömungswiderstände und bilden keine Hindernisse für Schmutzablagerungen. Eine dennoch evtl. gewünschte Reinigung (Desinfektion) ist möglich.
- Der pro Etage für die Ab- und Zuluftführung einzubringende Verteilerkasten vereinfacht die Kanalführung.
- Zum Schutz von lärmsensiblen Räumen wie z.B. Schlafzimmer können spezielle Flachschalldämpfer (FK-SD) in den Kanalverlauf eingesetzt werden.

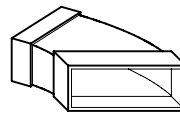
Flachkanal



Maße in mm

Type	Best.-Nr.	Maße in mm		
		Breite	Höhe	Länge
150 x 50 m				
FK 150	02905	150	50	1500
200 x 50 mm				
FK 200	02906	200	50	1500

Bogen, horizontal 45°



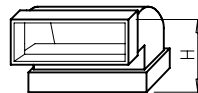
Type	Best.-Nr.	Maße in mm		
		Breite	Höhe	Radius
150 x 50 m				
FK-BH 150/45	02910	153	53	45°
200 x 50 mm				
FK-BH 200/45	02912	203	53	45°

Verbinder



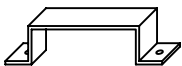
Type	Best.-Nr.	Maße in mm		
		Breite	Höhe	Länge
150 x 50 m				
FK-V 150	02941	153	53	200
200 x 50 mm				
FK-V 200	02942	203	53	200

Bogen, vertikal 90°



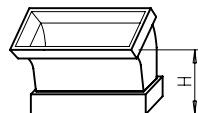
Type	Best.-Nr.	Maße in mm		
		Breite	Höhe	Radius
150 x 50 m				
FK-BV 150/90	02919	153	103	90°
200 x 50 mm				
FK-BV 200/90	02920	203	103	90°

Befestigungsbügel



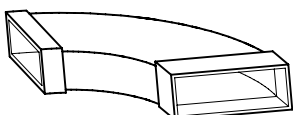
Type	Best.-Nr.	Maße in mm		
		Breite	Höhe	Länge
150 x 50 m				
FK-B 150	02907	151	52	30
200 x 50 mm				
FK-B 200	02908	201	52	30

Bogen, vertikal 45°



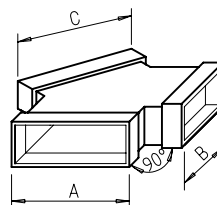
Type	Best.-Nr.	Maße in mm		
		Breite	Höhe	Radius
150 x 50 m				
FK-BV 150/45	02917	153	73	45°
200 x 50 mm				
FK-BV 200/45	02918	203	73	45°

Bogen, horizontal 90°



Type	Best.-Nr.	Maße in mm		
		Breite	Höhe	Radius
150 x 50 m				
FK-BH 150/90	02909	153	53	90°
200 x 50 mm				
FK-BH 200/90	02911	203	53	90°

Y-Abzweig



Type	Best.-Nr.	Maße in mm		
		A	B	C
150 x 50 m				
FK-Y 150/150/150	02927	153	153	153
200 x 50 mm				
FK-Y 200/150/150	02929	153	153	203

T-Stück

Maße in mm

Type	Best.-Nr.	Maße in mm			
		A	B	C	E
FK-T 150/150/150	02921	153	153	153	250
FK-T 150/150/200	02923	153	153	203	390
FK-T 150/200/150	02926	153	203	153	300
FK-T 200/150/200	02925	203	153	203	250
FK-T 150/200/200	02924	153	203	203	440
FK-T 200/200/200	02922	203	203	203	300

Übergangsstück

Type	Best.-Nr.	Maße in mm		
		A	Ø B	C
150 x 50 mm				
FK-Ü 75/150	02948	153	78	260
FK-Ü 100/150	02996	153	103	260
200 x 50 mm				
FK-Ü 100/200	02997	203	103	260
FK-Ü 125/200	02998	203	128	260

Reduzierungen

Type	Best.-Nr.	Maße in mm	
		Länge	Höhe
Reduzierung symmetrisch			
FK-RS 200/150	02932	260	53
Reduzierung asymmetrisch			
FK-RA 200/150	02933	260	53

Auslass

Type	Best.-Nr.	Maße in mm	
		Farbe	A B
200 x 50 mm			
FK-WA 200 W	09350	weiß	250 103
FK-WA 200 AL	09351	alu	250 103

Endstück – Wickelfalz

Type	Best.-Nr.	Maße in mm	
		Ø D	L
150 x 50 mm			
FK-ER 150/100	02934	99	200
FK-ER 150/125	02935	124	200
200 x 50 mm			
FK-ER 200/160	02936	159	220

Schalldämpfer

Type	Best.-Nr.	Maße in mm	
		A	B
150 x 50 mm			
FK-SD 150	02945	153	53
200 x 50 mm			
FK-SD 200	02946	203	53

Endstück – Ventil

Type	Best.-Nr.	Maße in mm	
		Ø D	L
150 x 50 mm			
FK-EV 150/100	02937	102	200
FK-EV 150/125	02938	127	200
200 x 50 mm			
FK-EV 200/100	02939	102	200
FK-EV 200/125	02940	127	200

Verteilerkasten

Zusatzstutzen

Type	Best.-Nr.
FK-VK	02987
Lieferumfang FK-VK	
4 Stützen 150 x 50 (2 davon lose beigelegt)	
1 Stützen 200 x 50 sowie eine Revisionsklappe	
Zusatzstutzen für Durchgangsverteiler	
FK-ZS	02947

Revisions-Stück

Type	Best.-Nr.	Maße in mm				
		A	B	C	D	L
150 x 50 mm						
FK-RZ 150	02930	153	53	347	137	500
200 x 50 mm						
FK-RZ 200	02931	203	53	347	137	500

Maß E kann von 105-130 mm variiert werden.

Enddeckel

Type	Best.-Nr.
150 x 50 mm	
FK-ED 150	02943
200 x 50 mm	
FK-ED 200	02944

Bodengitter

Type	Best.-Nr.	Maße in mm				
		A	B	C	D	L
150 x 50 mm						
FK-BA 150	02986	153	53	348	152	500

Maß E kann von 112-152 mm variiert werden.

Dichtband

Type	Best.-Nr.
Kaltschrumpfband	
KSB	09343 50 mm breit, 15 lfd. m
Alu-Kaltschrumpfband	
KSB ALU	09344 50 mm breit, 15 lfd. m
Klebeband	
KLB	00619 50 mm breit, 20 lfd. m

Abluftelemente



Design-Lüftungs- und Tellerventile

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

Ø 80		Ø 100		Ø 125		Ø 160	
Type	Best.-Nr	Type	Best.-Nr	Type	Best.-Nr	Type	Best.-Nr
Design-Lüftungsventil DLV ¹⁾ für Abluft							
	DLV 100	03039		DLV 125	03049		
	ELF-DLV 100 ²⁾	03042		ELF-DLV 125 ²⁾	03058		
Kunststoff-Tellerventil KTVA							
KTVA 75/80	00940	KTVA 100	00941	KTVA 125	00942	KTVA 160	00943
Metall-Tellerventil für Abluft (für Bereiche, in denen nicht brennbare Bauteile vorgeschrieben sind)							
MTVA 75/80	08868	MTVA 100	08869	MTVA 125	08870	MTVA 160	08871

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

Zuluftelemente



Design-Lüftungs- und Tellerventile

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

Ø 80		Ø 100		Ø 125		Ø 160	
Type	Best.-Nr	Type	Best.-Nr	Type	Best.-Nr	Type	Best.-Nr
Lüftungsgitter LGK, Design-Lüftungsventil DLV für Zuluft							
LGK 80	00259	DLVZ 100	03040	DLV 125	03049		
				ELF-DLV 125 ¹⁾	03058		
Kunststoff-Tellerventil KTVZ							
KTVZ 80	02762	KTVZ 100	02736	KTVZ 125	02737	KTVZ 160	02738
Metall-Tellerventil für Zuluft (für Bereiche, in denen nicht brennbare Bauteile vorgeschrieben sind)							
MTVZ 75/80	09603	MTVZ 100	09604	MTVZ 125	09605	MTVZ 160	09606

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

Zuluft-Abluft-Ventil ZAV



Zuluft-Abluft-Ventil ZAV

Formschönes Kunststoff-Ventil für die Wand- und Deckenmontage. Mit offenem Frontgitter als Wandelement einsetzbar. Deckeninstallation mit geschlossenem Frontgitter. Flexible Nutzung als Zu- oder Abluftventil möglich.

Ø 80		Ø 100		Ø 125		Ø 160	
Type	Best.-Nr	Type	Best.-Nr	Type	Best.-Nr	Type	Best.-Nr
Kunststoff-Ventil für Zu- und Abluft ZAV							
ZAV 80	03079			ZAV 125	03080		

Vorsatz-Filter-Element VFE



Vorsatz-Filter-Element VFE

Zur Montage vor Tellerventilen bei fetthaltiger, verunreinigter Raumluft. Verhindert Fett- und Schmutzablagerungen. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, weiß, kunststoffpulverbeschichtet. Filter aus formbeständigem Aluminium-Filtergewebe mit 324 cm² freier Filterfläche und Aluminiumrahmen.

VFE 70 Best.-Nr. 02552

VFE 90 Best.-Nr. 02553

ELF/VFE Best.-Nr. 02554

Ersatz-Luftfilter, VE = 2 Stück.

Steuerleitungen



Steuerleitungen

8-polige AWG24 Twisted-Pair-Leitung für das Bedienelement der Typen KWL 700 D bis KWL 2600 S und KWL Yoga von 400 - 1000.

Für Bedienelement KWL EC 700 D – 2600 S und KWL YOGA 400 - 1000 (8-polige AWG24 Twisted-Pair-Leitung)		
Kabellänge	Type	Best.-Nr
20 Meter	ALB EC-SK 20	06816
40 Meter	ALB EC-SK 40	06817

Adapterplatine



Adapterplatine

Adapter von Flachbandleitung auf Litzen oder Kabel. Zur Verbindung von KNX-Modul und RJ10 Steuerleitung. Beschreibung KNX-Modul siehe Produktseiten KWL-Geräte. **KWL-RJ10 KL** Best.-Nr. 04277

■ Weiteres Zubehör	Seite	■ Zubehör-Details
– Enthalpie-Wärmetauscher	25	Maße, nähere technische Angaben sowie weitere Baugrößen: Warmwasser-Heizregister und Temperatur-Regelsysteme Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Dachdurchführungen, Abluftelemente, Vorsatz-Filterelemente, Tellerventile
– Flexibles Rohrsystem	72 ff.	
– Isoliertes Rohrsystem	82 f.	
– Luftverteilsysteme	84 ff.	
– HygroBox	90 f.	
– Erdwärmetauscher	92 ff.	
– Brandschutzelemente		
Helios Hauptkatalog		
Helios Hauptkatalog		

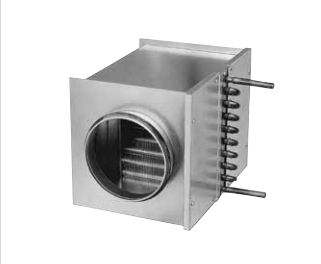
Verschlussklappen



Schalldämpfer



Warmwasser-Heizregister



Lüftungs-Türgitter



Reinigungsset



Luft-Temperatur-Regelung



Hydraulikeinheit



Ø 100	Ø 125	Ø 160	Ø 200	Ø 250	Ø 315	Ø 355	Ø 400
Flexible Verbindungsmanschette – Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen							
FM 100 01681	FM 125 01682	FM 160 01684	FM 200 01670	FM 250 01672	FM 315 01674	FM 355 01675	FM 400 01676
Rohrverschlussklappen – Selbst- bzw. **motorbetätigt, Einbau in Rohrverlauf, Gehäuse aus verzinktem Stahlblech bzw. *aus Kunststoff							
RSKK* 100 05106	RSKK* 125 05107	RSK 160 05669	RSK 200 05074	RSK 250 05673	RSK 315 05674	RSK 355 05650	RSK 400 05651
				RVM** 250 02576	RVM** 315 02578	RVM** 355 02579	RVM** 400 02580
KAK 100 04097	KAK 125 04098	KAK 160 04099	KAK 200 04100	Verschluss-Katrauch-Absperriklappen			
Flexibler Telefonie-Schalldämpfer FSD¹⁾, Rohrschalldämpfer RSD¹⁾ – Verz. Stahlblech				Rohrschalldämpfer SDE siehe Seite 83			
FSD 100 00676	FSD 125 00677	FSD 160 00678	FSD 200 00679	FSD 250 00680	FSD 315 00681	FSD 355 00682	FSD 400 00683
—	—	—	—	RSD 250 08739	RSD 315 08745	RSD 355 08748	RSD 400 08751

¹⁾ Mittleres Dämmmaß siehe Helios Hauptkatalog.

Type	Best.-Nr.	passend zu Rohr Ø mm	Luftseitige Daten				Wasserseitige Daten ¹⁾			Passendes Temperaturregelsystem	
			Wärmeleistung kW ¹⁾	Δ T Luft K ¹⁾	bei V m ³ /h	Druckverlust Δp _w kPa	bei Wasser- menge l/h	Gewicht ca. kg	Type	Best.-Nr.	
WHR 100	09479	100	1,9	0,9	35	17	150	1	84	3,2	WHST 300 T50 08820
WHR 125	09480	125	2,6	1,1	29	13	250	2	115	3,2	WHST 300 T50 08820
WHR 160	09481	160	5,5	3,1	38	22	400	11	245	4,9	WHST 300 T50 08820
WHR 200	09482	200	7,2	4,1	33	19	600	17	317	4,9	WHST 300 T50 08820
WHR 250	09483	250	10,7	6,0	37	21	800	8	470	6,9	WHSHE 24 V 08318
WHR 315	09484	351	18,3	10,4	36,2	21	1400	9	810	9,0	WHSHE 24 V 08318
WHR 400	09524	400	26,2	15,0	36	21	2000	11	1060	12,5	WHSHE 24 V 08318

Lüftungs-Türgitter

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

Detaillierte Beschreibung siehe Helios Hauptkatalog.

LTGW Best.-Nr. 00246

Aus Kunststoff, weiß.

LTGB Best.-Nr. 00247

Aus Kunststoff, braun.

Reinigungsset für Luftverteilsysteme FlexPipe und RenoPipe.

Das universelle Reinigungsset KWL-RS eignet sich ideal für die Säuberung der FlexPipe-Rohrsysteme (DN 75, DN 63) sowie des RenoPipe Luftverteilsystems (DN 100).

Die Anwendung ist optional auf Druck (bei kurzen Wegen) oder auf Zug möglich. Bei längeren Rohrstrecken oder engen Bögen wird

die Nylon-Rundbürste einfach in Richtung des Verteilerkastens gezogen, an dem der 90° Bogen für den Sauganschluss eingesetzt ist. Über diesen wird mit einem handelsüblichen Staubsauger der von der Nylon-Rundbürste gelöste Staub problemlos abgesaugt.

Lieferung in praktischer Transporttasche.

Lieferumfang: Je 1 Stück
– Handhaspel mit flexiblem GFK-Draht (20 lfd. m)
– Rundbürsten DN 63, 75, 100
– 90° Bogen und Dichtung für Sauganschluss DN 56
– Adapter DN 56/40, DN 56/32.

KWL-RS Best.-Nr. 02797

Luft-Temperatur-Regelung für KWL-Geräte mit PWW-Nachheizung.

Zur Luft-Heizungsregelung der in den Typen KWL WW integrierten PWW-Nachheizung. Bestehend aus Thermostat mit Fernverstellung und Fernfühler. Einfache, kostengünstige und schnell montierbare Lösung.

Temperaturbereich 8 – 38 °C.
WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817

Luft-Temperatur-Regelung



Luft-Temperatur-Regelung für Warmwasser-Heizregister WHR. Ideal für den Einsatz als Zuluft-heizung.

Bestehend aus Thermostat inkl. Rohr-Temperaturfühler (mit 2 m Kapillarrohr) und Ventil. Ermöglicht eine konstante Zulufttemperatur. Einfache, kostengünstige, schnell montierbare Lösung.

Temperaturbereich 20 – 50 °C.
WHST 300 T50 Best.-Nr. 08820

Hydraulikeinheit

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

WHSHE 24 V (0-10V) Nr. 08318

Wochenzeitschaltuhr



Digital mit LCD-Anzeige zur autom. Steuerung der Betriebsweise, für alle Wochentage programmierbar. Für Auf- und Unterputzmontage.
Maße mm (BxHxT) 84 x 84 x 40
WSUP Best.-Nr. 09990

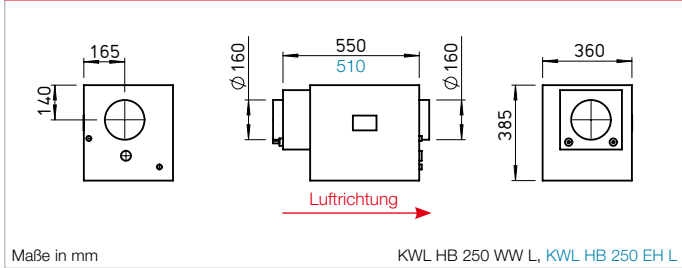
Für Schaltschrankbau (2 Platzeinheiten erforderlich).
Maße mm (BxHxT) 36 x 90 x 63
WSUP-S Best.-Nr. 09577

WHR: Die Werte gelten für Zulufttemperatur 0 °C und Vor-/Rücklufttemperaturen: ¹⁾ 90/70 °C, ²⁾ 60/40 °C.

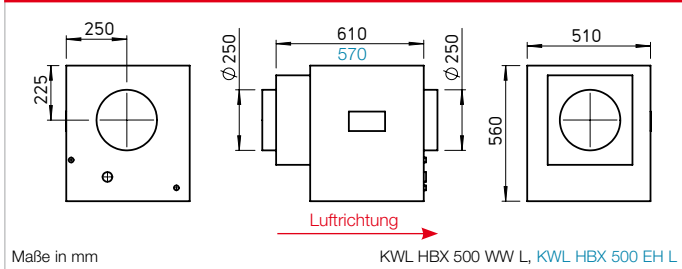
KWL HB..



Maße KWL HB 250.. L



Maße KWL HBX 500.. 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.

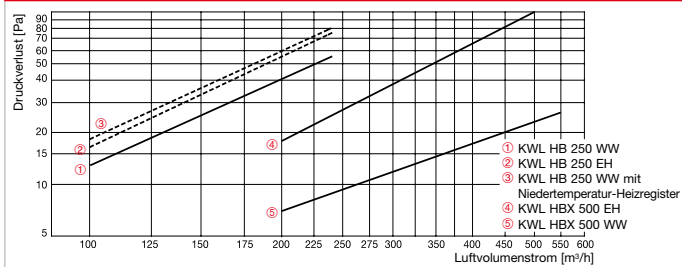
- **Funktionsprinzip**
Die HygroBox ist eine aktive Befeuchtungseinheit zur Integration in neue oder bestehende KWL-Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung. Die frische Außenluft durchströmt den Wärmetauscher des KWL-Gerätes und nimmt dabei die Wärmeenergie der Abluft auf. Vorgewärmt wird sie anschließend der HygroBox

zugeführt, in der eine aktive und automatische Befeuchtung nach dem natürlichen Verdunstungsprinzip stattfindet. Ein mit Lamellen bestückter Rotor dreht sich im Geräteinneren 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 Wittereinflüssen hält die HygroBox die vorgewählte relative Luftfeuchtigkeit konstant ein und sorgt so für ein gesundes Wohlfühlklima mit idealem Feuchtegehalt.

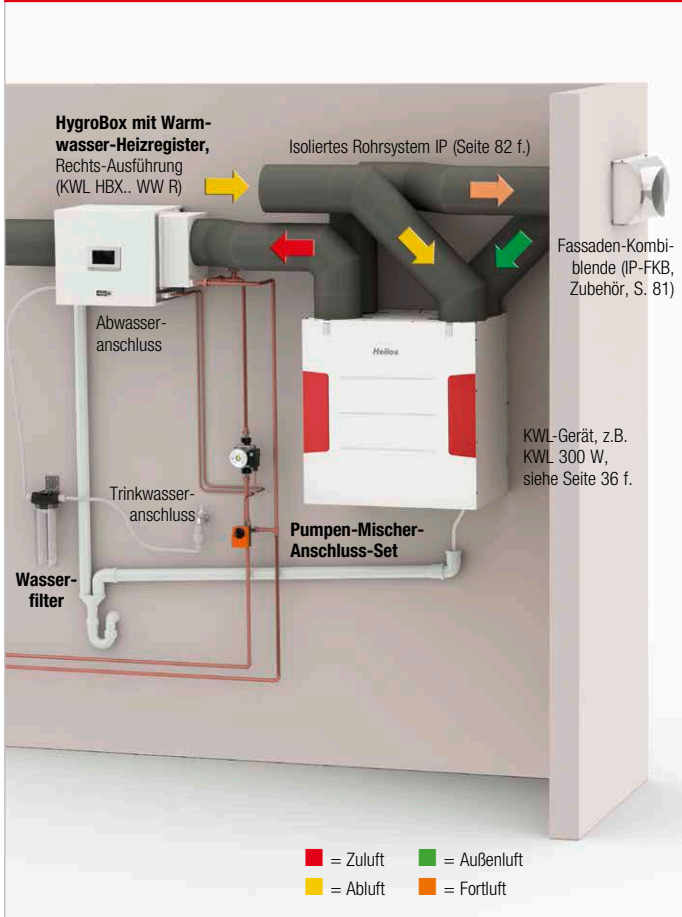
- **Lieferweise**
Lieferung als steckerfertiges Kompaktgerät, inklusive Wasseranschluss-Schläuche und Wasserfilter.
- **Heizregister**
 - Die HygroBox ist mit einem Warmwasser- (WW-Typen) oder Elektro-Heizregister (EH-Typen) ausgestattet. Dieses erwärmt die Zuluft vor der Befeuchtung und sorgt dadurch für die erforderliche Verdunstungsenergie und angenehme Temperierung der Zuluft.
 - Bei Heizungsanlagen mit niedriger Vorlauftemperatur (z.B. Wärmepumpen) ist der HygroBox ein Niedertemperatur-Heizregister (Type KWL-NHR, Zubehör, siehe rechte Seite) nachzuschalten.

- **Sommerbetrieb**
 - Bei ausreichend hohem Feuchtegehalt der Außenluft (z.B. im Sommer) schaltet die HygroBox selbsttätig in den Standby-Modus. In diesem Zustand befindet sich kein Wasser im Gerät und der Rotor steht still.

Kennlinien KWL HB..



Aufbauschema KWL HBX.. WW R





KWL-NHR
Niedertemperatur-Nachheizregister (für KWL HB.. WW)

■ **Beschreibung**

- In Verbindung mit Niedertemperaturheizungen empfiehlt sich zum Ausgleich der Verdunstungskälte der zusätzliche Einbau eines Nachheizregisters am Luftaustritt der HygroBox.
- Der externe, im Lieferumfang des Nachheizregisters enthaltene Temperaturfühler ist in einer Entfernung von ca. 50 cm hinter dem Nachheizregister in der Luftleitung einzubauen.

■ **Zubehör**

Niedertemperatur-Nachheizregister

- für KWL HB 250 WW
KWL-NHR 250 Best.-Nr. 05628
- für KWL HBX 500 WW
KWL-NHR 500 Best.-Nr. 05633



KWL-PMAS
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, Rp1/2", DN 15.

■ **Zubehör**

Pumpen-Mischer-Anschluss-Set

- für KWL HB 250 WW
KWL-PMA 250 Best.-Nr. 05629
- für KWL HBX 500 WW
KWL-PMAS 500 Best.-Nr. 40194



KWL-UVR, KWL-OME
Ersatz-UVC-Röhre und -Osmosemembran (für alle Typen)

■ **Beschreibung**

- Helios HygroBoxen sind mit einer kontinuierlichen, automatisch überwachten UVC-Desinfektion ausgestattet, die wirkungsvoll alle Keime und Bakterien abtötet.
- Zusätzlich wird, abhängig von Wasserhärte und Verdunstungsleistung, automatisch das Wasser in der Verdunsterwanne gewechselt.
- Eine Umkehrosmoseeinheit schützt das Gerät vor Kalkablagerungen.
- Die hygienische Unbedenklichkeit der HygroBox ist gutachterlich belegt und zertifiziert.

■ **Zubehör**

- Ersatz-UVC-Röhre
KWL-UVR Best.-Nr. 05631
- Ersatz-Osmosemembran
KWL-OME Best.-Nr. 05632



KWL-WF
Ersatz-Wasserfilter (für alle Typen)

- Der Wasserfilter in der Wasserzuleitung ist i.d.R. alle 6 Monate auszutauschen. Der Filterwechsel wird durch eine entsprechende Anzeige auf dem Display der HygroBox signalisiert.

■ **Zubehör**

- Ersatz-Wasserfilter
VE = 1 St. Filterpatrone (ohne Gehäuse, ohne Schläuche)
KWL-WF Best.-Nr. 05630

Technische Daten	Mit Elektro-Heizregister		Für KWL-Geräte bis 500 m³/h Förderleistung NEU		Mit Warmwasser-Heizregister		Für KWL-Geräte bis 500 m³/h Förderleistung	
	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Rechtsausführung (Lufteintritt rechts)	KWL HB 250 EH R	00963	KWL HBX 500 EH R	40192	KWL HB 250 WW R	00923	KWL HBX 500 WW R	40190
Linksausführung (Lufteintritt links)	KWL HB 250 EH L	00962	KWL HBX 500 EH L	40191	KWL HB 250 WW L	00922	KWL HBX 500 WW L	40189
Einstellbare relative Zuluftfeuchte in %	40-60		40-60		40-60		40-60	
Einstellbare Zulufttemperatur °C	15-25		15-25		15-25		15-25	
Luftvolumenstrom m³/h	250		500		250		500	
Leistungsaufnahme max. W	1400		2850		100		100	
Heizleistung W	1300		2800		2000		4200	
Spannung/Frequenz	230 V~, 50 Hz		230 V~, 50 Hz		230 V~, 50 Hz		230 V~, 50 Hz	
Wasseranschluss	3/4"		3/4"		3/4"		3/4"	
Wasserablauf Ø mm	40-50		40-50		40-50		40-50	
Gewicht (Leergewicht/Betriebsgewicht) ca. kg	25		47		25/28		47/53	
Zubehör								
Pumpen-Mischer-Anschluss-Set	—		—		KWL-PMA 250		KWL-PMAS 500	
Best.-Nr.	—		—		05629		40194	
Niedertemperatur-Nachheizregister	—		—		KWL-NHR 250		KWL-NHR 500	
Best.-Nr.	—		—		05628		05633	
UVC-Röhre	KWL-UVR		KWL-UVR		KWL-UVR		KWL-UVR	
Best.-Nr.	05631		05631		05631		05631	
Wasserfilter	KWL-WF		KWL-WF		KWL-WF		KWL-WF	
Best.-Nr.	05630		05630		05630		05630	
Osmosemembran	KWL-OME		KWL-OME		KWL-OME		KWL-OME	
Best.-Nr.	05632		05632		05632		05632	

SEWT-Bausatz



Der Sole-Erdwärmetauscher SEWT steigert die Effizienz der Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung wesentlich! SEWT spart noch mehr Energie und bringt die Heizkosten auf ein Minimum. Die optimale Ergänzung für Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung.

■ Vorteile

- Zusätzliche Vorwärmung und Vermeidung der Vereisung während der kalten Jahreszeiten.
- Angenehme „Natur-Kühlung“ an heißen Tagen.
- Komplett-Bausatz mit aufeinander abgestimmten Komponenten.

■ Funktionsprinzip

Der Sole-Erdwärmetauscher SEWT nutzt die über das Jahr gesehen relativ konstante Temperatur im Erdreich. Das Erdkolektorrohr wird im Erdreich in ca. 1,2 m Tiefe verlegt. Die Hydraulik-einheit 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-Erdwärme-

tauscher 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.

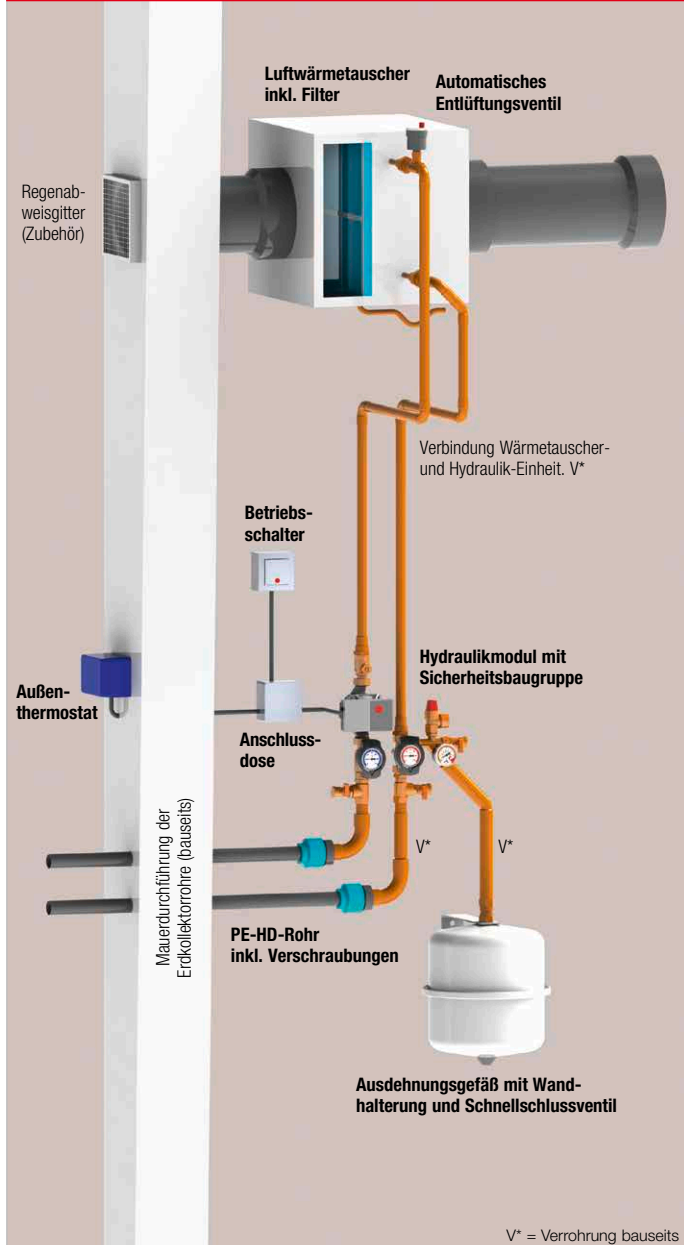
■ Hinweise zur Planung

- 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.

Aufbauschema



SEWT-Bausatz Best.-Nr. 02564

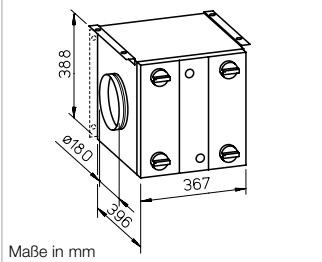
■ Prinzipschema

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

SEWT-W



Maße SEWT-W



Wärmetauschermodul

■ Beschreibung

- Hocheffiziente Sole-Wärmetauschereinheit mit Al-Lamellen für optimale Wärmeübertragung an die Außenluft. Anschlussrohre Ø 12 mm, aus Kupfer.
- Doppelwandiges, komplett isoliertes Gehäuse aus Stahlblech (20 mm Isolierung), weiß pulverbeschichtet. Mit Montagewinkel für Wand- oder Deckenbefestigung.
- Anschluss-Stutzen Ø 180 mm mit Doppellippendichtung.
- Lüfrichtung variabel durch umsetzbaren Luftfilter.
- Mit integriertem Luftfilter, Klasse ISO Coarse 75% (G4). Verhindert das Eindringen von Schmutz, Insekten etc.
- Einfach und ohne Werkzeug zu öffnende Revisionsklappen für schnellen und problemlosen Zugang zum Filter.
- Kondensatablauf-Stutzen inkl. Siphon, Ø 1/2".

■ Zubehör

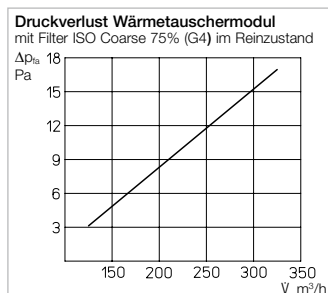
Ersatz-Luftfilter

Klasse ISO Coarse 75% (G4)

Verpackungseinheit = 3 Stück.

ELF-SEWT-F Nr. 02568

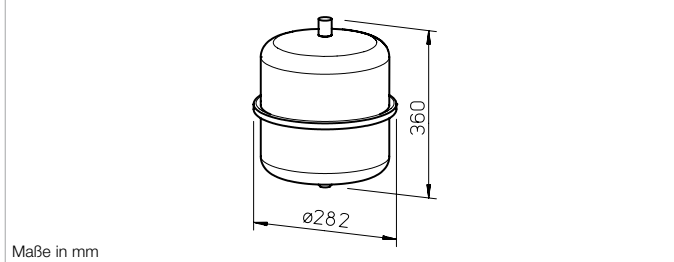
■ Technische Daten SEWT-W



SEWT-H



Maße 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) inkl. Sicherheitsbaugruppe.
- Temperaturanzeige Vor- und Rücklauf.
- Automatischer Schnellentlüfter mit Rückschlagventil.
- Membran-Druckausdehnungsgefäß – 12 Liter, Anschluss 3/4", inkl. Wandhalterung und Schnellverschlussventil.

- Thermostatmodul mit 2 Sollwerten zur automatischen Steuerung des Solekreislaufs im Sommer- / Winterbetrieb.
- Schaltereinheit zum Umschalten zwischen Automatik (Thermostatbetrieb) und manueller Steuerung des Solekreislaufs (inkl. separater Anschlussdose – ohne Abb.)

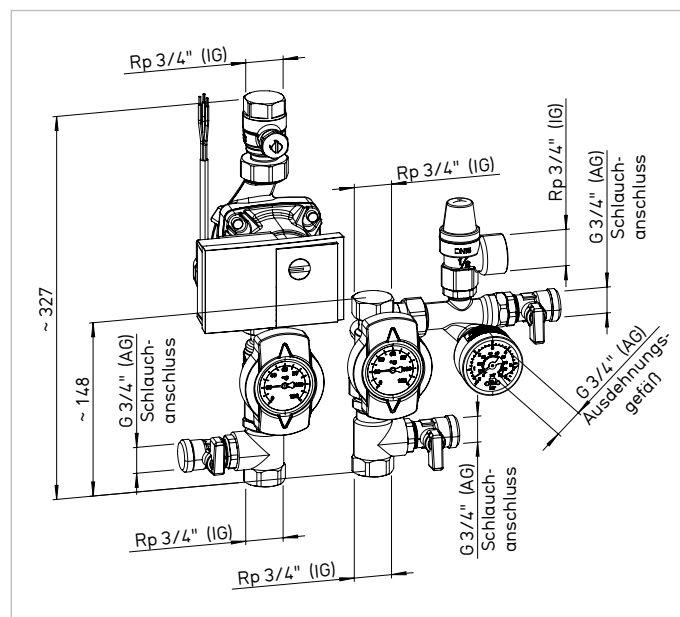


Technische Daten Thermostat

Belastbarkeit	16 A (4 A ind.)
Spannung	230V, 50/60Hz
Schutzart	IP 54
Schaltplan-Nr.	906
Temperaturbereich (einstellb.)	2 x 0 – 40 °C

Technische Daten Hydraulikmodul

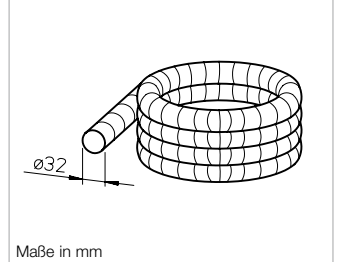
Stromaufnahme max.	0,44 A
Spannung	230 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme	3 – 45 W
Schutzart	IP 44



SEWT-E



Maße SEWT-E



Erdreichverlegesetz mit Verschraubungen und 20 l Ethylenglykol.

■ Beschreibung

- Flexibles PE-HD Erdkolektorrohr (PE-HD = Polyethylen-Hochdruck-Rohr), Wandstärke 2,9 mm, Außen-Ø 32 mm. Lieferung im Bund mit 100 Meter.
- Speziell für die Erdverlegung entwickelt.
- Verschraubungs-Set aus hochwertigem Polypropylen (PP) zum Anschluss des Erdkolektorrohrs an die Hydraulikeinheit.
- Das Verschraubungs-Set (32-1") verfügt über ein aktives Dichtsystem.
- 20 l Kanister mit Ethylenglykol, frei von Amin und Nitrit. Ausreichend für die vollständige Befüllung des Rohrsystems mit einem 25 %igem Glykol-Wasser Gemisch.

■ Hinweis

Der SEWT-Bausatz bietet neben dem Paket-Preisvorteil Funktionssicherheit und Passgenauigkeit:

Type SEWT-Bausatz
Die Einzelkomponenten des SEWT-Bausatzes zur separaten Bestellung:

Type	Best.-Nr.
SEWT-W	02565
SEWT-H	02566
SEWT-E	02567

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 Erdkolektorrohr angesaugt. Dieses kann in die vorhandene Baugrube in ca. 1,2 bis 1,5 m Tiefe verlegt werden; die Gesamtröhrlänge sollte mindestens 40 m betragen.

Dies bewirkt:

- Während der kalten Jahreszeit eine Vorwärmung der kalten Außenluft von bis zu 14 K. Dadurch gelangt die Außenluft im Regelfall mit einer Temperatur von über 0 °C in das Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung, das somit vereisungsfrei arbeitet. Ein erhöhter Wärmerückgewinnungsgrad und eine höhere Zulufttemperatur sind das Ergebnis. Eine Nachheizung ist nur noch bei sehr niedrigen Außentemperaturen notwendig.
- An heißen Sommertagen bewirkt der Luft-Erdwärme-

tauscher eine Reduzierung der Außenlufttemperatur.

- Während der Übergangszeit erfolgt die Ansaugung entweder über den Erdkolektor 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 Bau-

satz 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 Erdkolektorrohr 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 Erdkolektorrohrs ein Abstand von 1 m (von Rohr zu Rohr) nicht unterschritten werden.
- Zur Minimierung des luftseitigen Druckverlustes wird ein Mindestbiegeradius von 1 m empfohlen.

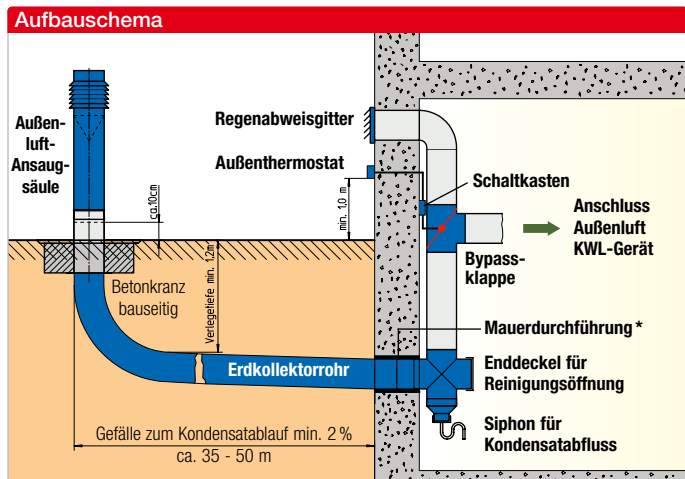
Bausatz komplett

bestehend aus Erdkolektorrohr Mauerdurchführung, Ansaugsäule Steuerung und Rohr-Formteile.

LEWT-Bausatz Best.-Nr. 02977

Prinzipschema für die Verlegung bei Gebäuden mit Kellergeschoss

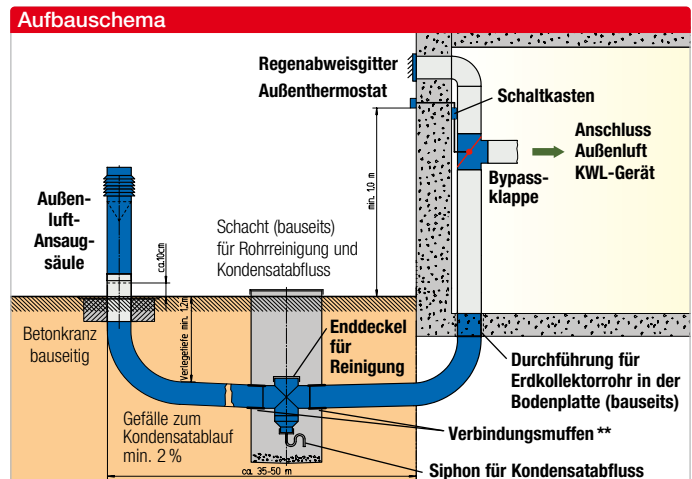
Das Erdkolektorrohr gelangt über die Mauerdurchführung unterirdisch in das Gebäude.



* nicht für drückendes Wasser geeignet.

Prinzipschema für die Verlegung bei Gebäuden ohne Kellergeschoss

Das Erdkolektorrohr wird über die Bodenplatte ins Gebäude gelegt. Für Revisionszwecke ist bauseits ein Schacht vorzusehen.

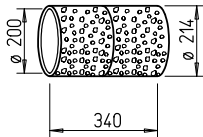


** bei Montage mit Schacht bitte zusätzlich 1 St. Verbindungsmuffe LEWT-MU Nr. 02971 mitbestellen.

LEWT-E+M



Mauerdurchführung



Maße in mm

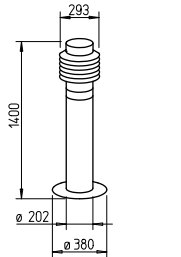
Erdkollertorrohr und Mauerdurchführung LEWT-E+M

- Beschreibung**
- Flexibles, außen gewelltes und innen glattwandiges Erdkollertorrohr mit geringem Luftwiderstand; Außen-Ø 200 mm.
- Coextrudiertes Verbundrohr aus physiologisch und toxologisch unbedenklichem Polyethylen (PE-HD). Antibakterielle, antistatische Innenwandung. Speziell als Lüftungsrohr für die Erdverlegung entwickelt.
- Einfach zu reinigen, erfüllt DIN 1946-6 (VDI 6022).
- 100 % geruchsneutral, gütegesicherte 1a-Qualität schließt Übertragung von Schadstoffen und Ausdünstungen aus.
- Das Material PE-HD erreicht bei vergleichbaren Wandstärken/Rohrquerschnitten eine 2-mal höhere Leitfähigkeit als PP. Gegenüber PVC ergibt sich sogar ein 2,5-fach besseres Wärmeleitverhalten.
- Lieferung im Bund mit 2 x 25 lfd. Meter. Inklusive Mauerdurchführung DN 200 aus Polypropylen (besandet), Profildichtringen, Verbindungsmuffe und Dichtungen.
- Erdkollertorrohr, Mauerdurchführung und Profildichtringe erfüllen bei weisungsgemäßer Verarbeitung Schutzart IP 67.

LEWT-A



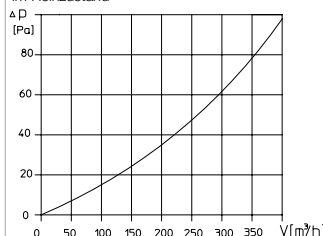
Ansaugsäule



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 Erdkollertorrohr erfolgt durch einfaches Aufstecken.
- Fixierung mit Trag- oder Umrandungsplatte (bauseits) im Trockenbau oder einbetoniert.
- Alle Teile aus rostfreiem Edelstahl.
- Mit integriertem Kegel-Luftfilter, Klasse ISO Coarse 45% (G3). Verhindert das Eindringen von Schmutz, Insekten sowie Verunreinigungen.
- Kegelfilter ist für Reinigung und Wechsel nach Abnehmen des Lamellenkopfes mit einem Handgriff zu entnehmen.

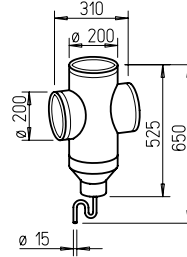
Druckverlust Außenluft-Ansaugsäule mit Filter G3* und 40 Meter Erdkollertorrohr im Reinzustand



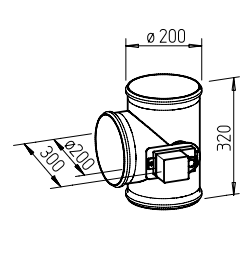
LEWT-S+F



Kreuzstück



Bypassklappe



Steuerung und Rohr-Formteile LEWT-S+F

- Beschreibung**
- Selbsttätige Steuerung der Außenluft-Ansaugung über das Erdkollertorrohr 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 (ohne Abb.) als Wandabdeckung der Direktansaugöffnung. 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



■ Zubehör

Ersatz-Luftfilter
Klasse ISO Coarse 45% (G3)
Verpackungseinheit = 3 Stück.
ELF-LEWT-A Best.-Nr. 02975

Zusätzliche Verbindungsmuffe
Inklusive 2 Stück Dichtungen.
LEWT-MU Best.-Nr. 02971

Technische Daten Thermostat

Belastbarkeit	16 A (4 A ind.)
Spannung	230V, 50/60 Hz
Schutzart	IP 54
Schaltplan-Nr.	798.1
Temperaturbereich (einstellb.)	2 x 0 – 40 °C

Technische Daten Stellantrieb

Spannung	230V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	1,5 W
Schutzart	IP 54

■ Hinweis

Die Einzelkomponenten des LEWT-Bausatzes zur separaten Bestellung:

Type	Best.-Nr.
LEWT-E+M	02991
LEWT-S+F	02990
LEWT-A	02992
LEWT Kreuzstück	02967

Helios AIR1

Große Lösungen. Von Helios.



► **FILM AB**

Informieren Sie sich jetzt auf unserem YouTube-Channel über die vielen Möglichkeiten, die Ihnen Helios AIR1 bietet.

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

Die Helios AIR1-Produktfamilie bietet Ihnen mit 3 Geräteserien verschiedene technische Varianten: Für die Decken- oder Stand-Montage, mit hocheffizienten Kreuzgegenstrom- oder Rotationswärmetauschern sowie für den Einsatz innen oder außen. Nicht weniger als 22 Gerätetypen in einem Volumenstrombereich von 500 bis 15 000 m³/h garantieren dabei eine passende Auswahl für praktisch alle Anwendungsgebiete und Leistungsklassen.

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

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.HeliosAIR1.com



Handelsvertretungen Elektro.

①

Gebtec GmbH
Rudolf-Diesel-Straße 28
24558 Henstedt-Ulzburg
Tel. 0 41 93 / 8 80 19 30
Fax 0 41 93 / 8 80 19 40
gebtec@heliosventilatoren.de

②

Mike Klaiber GmbH
Carl-Benz-Straße 11
28816 Stuhr
Tel. 04 21 / 8 78 69 91
Fax 04 21 / 8 98 37 54
klaiber@heliosventilatoren.de

③

Detlef Sikora GmbH
Lägenfeldstraße 7
30952 Ronnenberg OT Empelde
Tel. 05 11 / 4 38 04 - 0
Fax 05 11 / 4 38 04 - 48
sikora@heliosventilatoren.de

④

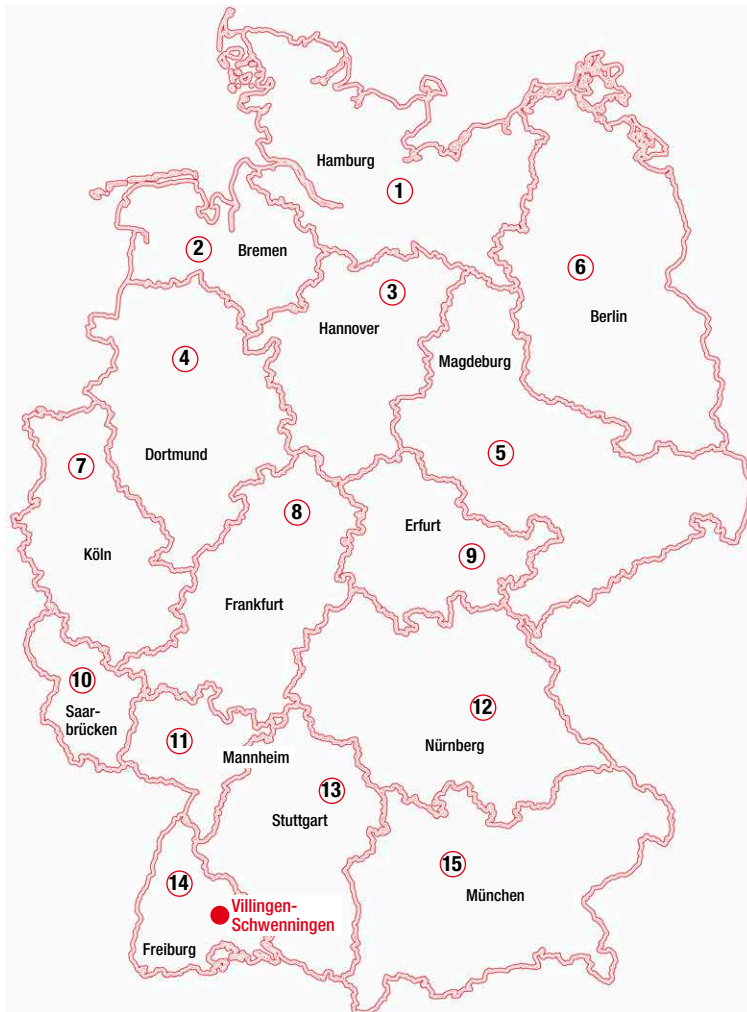
beel & dolle
Inhaber: Steffen Dolle e.K.
Bunsenstraße 10
42551 Velbert
Tel. 0 20 51 / 9 17 99 - 60
Fax 0 20 51 / 9 17 99 - 70
beel-dolle@heliosventilatoren.de

⑤

Detlef Sikora GmbH
Gewerbegebiet Süd 2
39443 Staßfurt
Tel. 03 92 66 / 9 31 - 0
Fax 03 92 66 / 9 31 - 15
sikora-ost@heliosventilatoren.de

⑥

Industriervertretung
R. Krause GmbH
Schneeberger Straße 17
12627 Berlin
Tel. 030 / 5 62 30 34
krause@heliosventilatoren.de



⑦

Brüning + Kahlen
Industriervertretung GmbH
Methweg 12
50823 Köln
Tel. 02 21 / 22 28 81 - 0
Fax 02 21 / 22 28 81 - 50
bruening-kahlen@heliosventilatoren.de

⑧

Schaum Industrie-
vertretungen GmbH
Gewerbegebiet Hochelheim
Rheinstraße 8
35625 Hüttenberg
Tel. 0 64 03 / 91 19 - 0
Fax 0 64 03 / 91 19 - 20
schaum@heliosventilatoren.de

⑨

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

⑩

Alfons Schmidt GmbH
In Bommersfeld 5, 66822 Lebach
Tel. 0 68 81 / 9 35 60
Fax 0 68 81 / 40 51
schmidt-lebach@heliosventilatoren.de

⑪

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

⑫

Jacob Haag Nachf. oHG
Am Farnbach 5, 90556 Cadolzburg
Tel. 0 91 03 / 7 13 70 - 0
Fax 0 91 03 / 9 16
haag@heliosventilatoren.de

⑬

Ing.-Büro Schad GmbH
Heinkelstraße 29
73230 Kirchheim / Teck
Tel. 0 70 21 / 9 50 95 - 0
Fax 0 70 21 / 9 50 95 - 40
schad@heliosventilatoren.de

⑭

Hipp-Industrie-
vertretungs-GmbH
Am Galgenacker 11
79232 March-Buchheim
Tel. 07 61 / 40 24 25
Fax 07 61 / 40 83 51
hipp@heliosventilatoren.de

⑮

Alfons Brummer & Co. GmbH
Felix-Wankel-Str. 4, 82152 Krailing
Tel. 0 89 / 89 99 68 - 0
Fax 0 89 / 89 99 68 - 23
brummer@heliosventilatoren.de

Helios Werkskontakt.

■ **Auftragsbearbeitung**

Tel. +49 77 20 / 606 - 122
Fax +49 77 20 / 606 - 236

■ **Elektrotechnischer Support / Kundendienst / Ersatzteile**

Tel. +49 77 20 / 606 - 222
Fax +49 77 20 / 606 - 217

■ **Lufttechnischer Support / Leistungsverzeichnisse**

Tel. +49 77 20 / 606 - 266
Fax +49 77 20 / 606 - 220

■ **KWL®- / AIR1-Team**

Tel. +49 77 20 / 606 - 251
Fax +49 77 20 / 606 - 399
kwl@heliosventilatoren.de

■ **TGA-Team**

Tel. +49 77 20 / 606 - 270
Fax +49 77 20 / 606 - 200
tga@heliosventilatoren.de

■ **Export**

Fax +49 77 20 / 606 - 257
export@heliosventilatoren.de

Helios Ventilatoren GmbH + Co KG

Lupfenstraße 8
78056 Villingen-Schwenningen
Germany

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

www.heliosventilatoren.de
info@heliosventilatoren.de

Vertriebsregionen Sanitär, Heizung, Klima, Lüftung.

REGION WEST

Helios Regionalbüro WEST

Steinkaul 10, 40589 Düsseldorf
Tel. 02 11 / 41 66 35 70
Fax 02 11 / 41 66 35 72
buerowest@heliosventilatoren.de

Regionalvertriebsleiter West

Uwe Werhand
u.werhand@heliosventilatoren.de

1 Außendienst

Jörg Kreiling
Mobil 0172 / 83 63 780
j.kreiling@heliosventilatoren.de

2 Außendienst

Kevin Hardt
Mobil 0174 / 32 34 100
k.hardt@heliosventilatoren.de

3 Außendienst

Jürgen Maskus
Mobil 0172 / 20 95 269
j.maskus@heliosventilatoren.de

4 Handelsvertretung

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

REGION MITTE

Helios Regionalbüro MITTE

Tel. 0 77 20 / 606 - 633
Fax 0 77 20 / 606 - 86 33
bueromitte@heliosventilatoren.de

Regionalvertriebsleiter Mitte

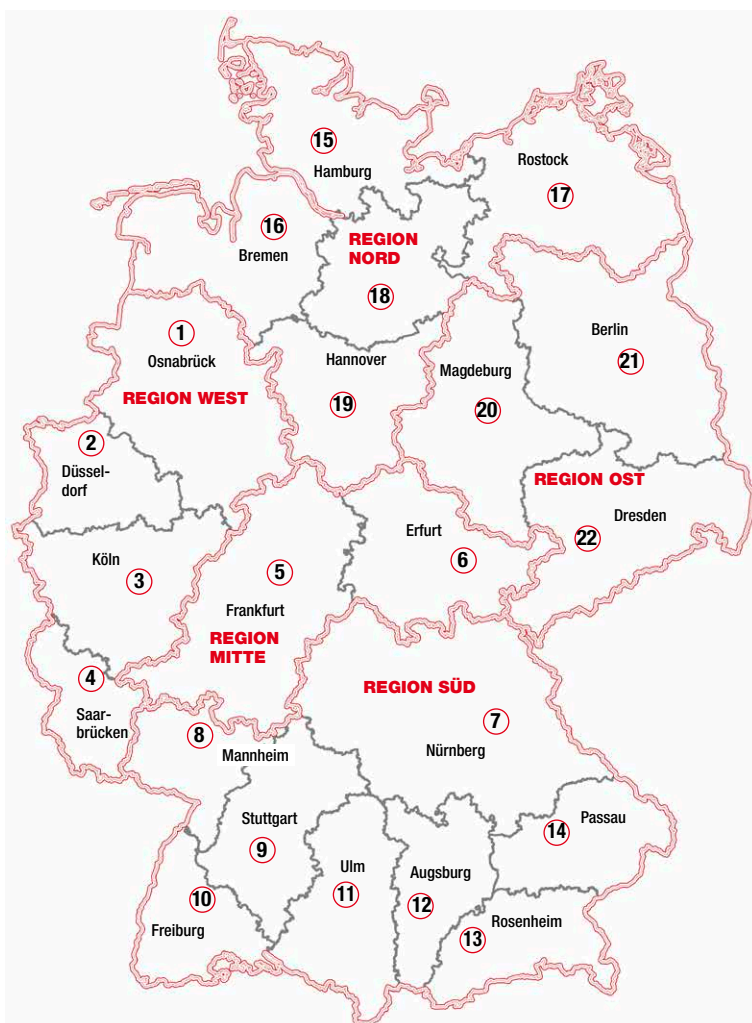
Steffen Rahner
s.rahner@heliosventilatoren.de

5 Handelsvertretung

Schaum Industrievertretungen GmbH
Rheinstraße 8
35625 Hüttenberg
Tel. 0 64 03 / 91 19 - 0
Fax 0 64 03 / 91 19 - 20
schaum@heliosventilatoren.de

6 Handelsvertretung

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



REGION NORD

Helios Regionalbüro NORD

Willinghusener Weg 2a
22113 Oststeinbek
Tel. 0 40 / 2 32 05 36 10
Fax 0 40 / 2 32 05 36 15
bueronord@heliosventilatoren.de

Regionalvertriebsleiter Nord

Thomas Sperling
t.sperling@heliosventilatoren.de

15 Außendienst

Jan von Bergen
Mobil 0172 / 41 11 213
j.vonbergen@heliosventilatoren.de

16 Außendienst

Volker Schill
Mobil 0163 / 78 54 901
v.schill@heliosventilatoren.de

17 Außendienst

Heiko Flentje
Mobil 0173 / 60 60 052
h.flentje@heliosventilatoren.de

18 Außendienst

Tim Düße
Mobil 0172 / 20 95 207
t.duesse@heliosventilatoren.de

19 Außendienst

Jens Bohsek
Mobil 0172 / 51 06 734
j.bohsek@heliosventilatoren.de

REGION OST

Helios Regionalbüro OST

Handwerkerstr. 14,
15366 Hoppegarten
Tel. 0 33 42 / 25 19 56 0
Fax 0 33 42 / 25 19 56 5
buerooost@heliosventilatoren.de

Regionalvertriebsleiter Ost

André Jedzik
a.jedzik@heliosventilatoren.de

20 Handelsvertretung

Detlef Sikora GmbH
Gewerbegebiet Süd 2
39443 Staßfurt
Tel. 03 92 66 / 9 31 - 0
Fax 03 92 66 / 9 31 - 15
sikora-ost@heliosventilatoren.de

21 Außendienst

Matthias Przywara
Mobil 0173 / 60 57 714
m.prywara@heliosventilatoren.de

22 Außendienst

Holger Macht
Mobil 0178 / 65 53 020
h.macht@heliosventilatoren.de

REGION SÜD

Helios Regionalbüro SÜD

Ringstraße 6, 82223 Eichenau
Tel. 0 81 41 / 3 08 89 60
Fax 0 81 41 / 3 08 89 65
buerosued@heliosventilatoren.de

Regionalvertriebsleiter Süd

Robert Nirwing
r.nirwing@heliosventilatoren.de

7 Handelsvertretung

Jacob Haag Nachf. oHG
Am Farmbach 5, 90556 Cadolzburg
Tel. 0 91 03 / 7 13 70 - 0
Fax 0 91 03 / 9 16
haag@heliosventilatoren.de

8 Handelsvertretung

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

9 Außendienst

Alfred Heidemann
Mobil 0171 / 76 29 378
a.heidemann@heliosventilatoren.de

10 Außendienst

Christian Podeswa
Mobil 01520 / 15 43 632
c.podeswa@heliosventilatoren.de

11 Außendienst

Hermann Beck
Mobil 0176 / 4 76 18 694
h.beck@heliosventilatoren.de

12 Außendienst

Stefan Geiger
Mobil 0172 / 84 47 375
s.geiger@heliosventilatoren.de

13 Außendienst

Mark Buse
Mobil 0174 / 27 51 311
m.buse@heliosventilatoren.de

14 Außendienst

Max Deufel
Mobil 0173 / 46 91 217
m.deufel@heliosventilatoren.de