KWL 220 D



Effizienzklasse

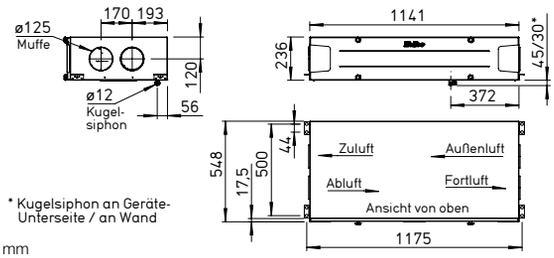
A+ KWL 220 D R/L
mit zusätzlichem Raumfühler

A KWL 220 D R/L

easy Controls 3.0

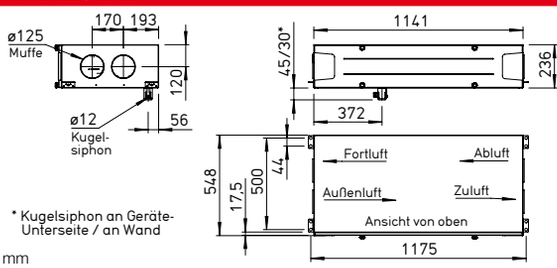
EC

Maße KWL 220 D R



Maße in mm

Maße KWL 220 D L



Maße in mm

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 3.0, dem innovativen Steuerungskonzept für eine einfache Netzwerkanbindung und Bedienung über den Webbrowser. Mit hocheffizientem Kunststoff-Wärmetauscher und energieeffizienten EC-Motoren.

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

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

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

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

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

- **Luftfilter**
  Saubere Außenluftzuführung über ISO Coarse 75 % (G4) Filter und 2. Filterstufe über optionalen ISO ePM$_1$ 50 % (F7) oder Aktivkohlefilter. 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 112 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 eC, -FTF eC, -VOC eC, Zubehör) ermöglichen eine automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung.
  - ☐ Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX Connect, Zubehör).

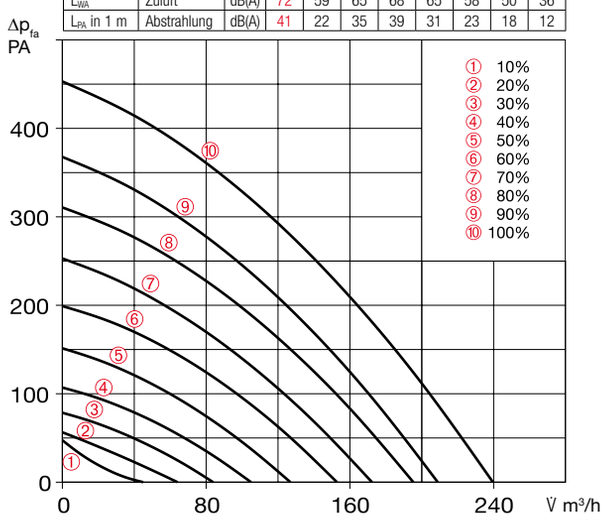
- **Elektrischer Anschluss**
  Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen.

- **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.
    – 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 bedarfsgerechten Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, CO_2-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 3.0, kann ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregister über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHS HE, Zubehör) geregelt werden.

Hinweise	Seite
Helios easyControls 3.0 Das innovative KWL-Steuerungskonzept	112 f.

Kennlinien KWL 220 D

Frequenz*		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abluft	dB(A)	57	48	53	53	45	39	27	20
L_{WA}	Zuluft	dB(A)	72	59	65	68	65	58	50	36
L_{PA} in 1 m	Abstrahlung	dB(A)	41	22	35	39	31	23	18	12



*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)]	❿	❽	❻	❹	❷
Zu-/Abluft V̇ m³/h	239	195	153	105	64
Leistungsaufnahme Ventilator 2xW [1)]	47	30	18	10	6
Spannung/Frequenz	1~, 230 V, 50 Hz				
Nennstrom A – 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 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 CO_2-, Mischgaskonzentration (VOC) 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 (0-10 V) Nr. 08318

Alternativ:

Luft-Temperatur-Regelung

WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817

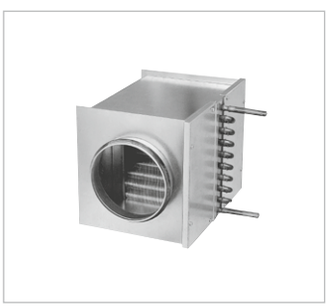




A+ erforderlich für Effizienzklasse A+







Ersatzluftfilter

– 2 St. ISO Coarse 75 % (G4)
ELF-KWL 220 D/4/4 Nr. 09638
– 1 St. ISO ePM$_1$ 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 Rohrsystem mit Ø 125 mm.
RVBD 125 K Best.-Nr. 03414

Weiteres Zubehör

	Seite
KWL-Peripherie	158 ff.
– Erdwärmetauscher	182 ff.
– Isoliertes Rohrsystem	172 f.
– Luftverteilsysteme	174 ff.
Heizregister, -Regelung	486 ff.
Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen	561 ff.
Abluftelemente, Design-Lüftungsventile	574 ff.