

KWL EC 170 W



Effizienzklasse

- A+** KWL EC 170 W mit zusätzlichem Raumfühler
- A** KWL EC 170 W



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

■ Gehäuse

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

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

■ Wärmetauscher

- Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Kunststoff, Wärmebereitstellungsgrad über 90 %.
- Typen „ET“ sind mit hocheffizientem Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung ausgestattet.

■ Ventilatoren

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

■ Leitungsführung

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

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

■ Kondensatanschluss

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

■ Luftfilter

Saubere Außenluftzuführung über G4-Filter⁴⁾; optional ist zusätzlich ein F7-Pollenfilter⁵⁾ erhältlich. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein G4-Filter⁴⁾ vorge-setzt. Einfache Wartung ohne Öffnen des Gerätes möglich.

■ Sommerbetrieb

Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.

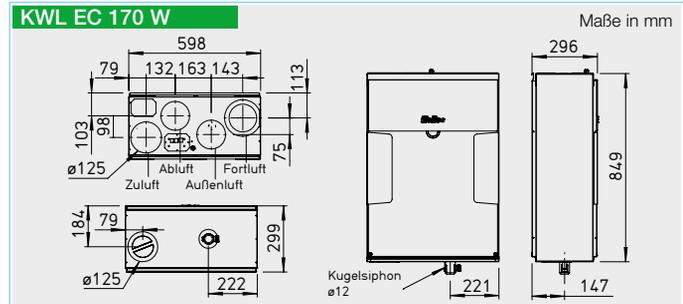
■ Vereisungsschutz des Wärmetauschers

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

■ Helios easyControls

Die serienmäßige Ausstattung mit Helios easyControls erlaubt die einfache LAN-Einbindung des KWL®-Gerätes in ein PC-Netzwerk. Die Bedienung des Lüftungsgerätes erfolgt komfortabel über das Helios easyControls Menü im Webbrowser, per PC/Laptop im LAN oder per Tablet/Smartphone im WLAN – ob im Heimnetz oder unterwegs per Internet. Funktionsumfang S. Seite 93.

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



Lüftung (KWL-CO₂, -FTF, -VOC, Zubehör).

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

■ Elektrischer Anschluss

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

■ Zubehör – Funktionsbeschreibung

KWL EC 170 W ist durch folgendes Zubehör individuell erweiterbar:

Bedienelement Schiebeshalter

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

Bedienelement Komfort

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

- Vier frei definierbare Betriebsstufen innerhalb des gesamten Kennlinienfeldes.
- Einstellung Wochenprogramm Lüftung/Heizung.
- Einstellung CO₂, VOC- und Feuchteparameter.
- Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszuständen, Betriebsstunden und Fehlermeldungen.
- Sperrfunktion.

KNX/EIB-Modul

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

Raumfühler

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

Erweiterungsmodul

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

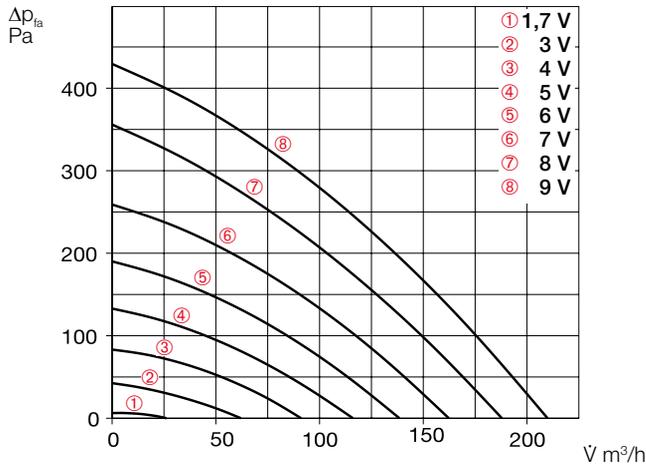
Nachheizung

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

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

KWL EC 170 W

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



Bedienelement Schiebeschalter

Type KWL-BE Best.-Nr. 04265

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

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

Gehäuse für Aufputz-Montage

Type KWL-APG Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



Bedienelement Komfort

Type KWL-BEC Best.-Nr. 04263

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

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

Gehäuse für Aufputz-Montage

Type KWL-APG Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



| Technische Daten | Mit Kunststoff-Wärmetauscher | | | | | Mit Enthalpie-Wärmetauscher | | | | |
|--|--|-----------|-----|----|-----|-----------------------------|-----------|-----|----|-----|
| | Type | Best.-Nr. | | | | Type | Best.-Nr. | | | |
| | KWL EC 170 W | 00912 | | | | KWL EC 170 W ET | 00917 | | | |
| Förderleistung auf Stufe ^{1) 2)} Zu-/Abluft Vm³/h | 9 | 7 | 5 | 3 | 1 | 9 | 7 | 5 | 3 | 1 |
| | 210 | 187 | 138 | 91 | 26 | 210 | 189 | 138 | 86 | 17 |
| Geräusch dB(A) ³⁾ | | | | | | | | | | |
| Zuluft L _{WA} (Schallleistung) | 66 | 64 | 58 | 54 | 33 | 66 | 64 | 58 | 54 | 33 |
| Abluft L _{WA} (Schallleistung) | 59 | 57 | 49 | 46 | 30 | 59 | 57 | 49 | 46 | 30 |
| Abstrahlung L _{PA} in 1 m | 46 | 44 | 37 | 29 | <25 | 46 | 44 | 37 | 29 | <25 |
| Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW ¹⁾ | 36 | 28 | 15 | 8 | 4 | 34 | 27 | 15 | 8 | 4 |
| Spannung/Frequenz | 1-, 230 V, 50 Hz | | | | | | | | | |
| Nennstrom A | – Lüftungsbetrieb 0,7 – Vorheizung 4,4 – max. gesamt 0,7 (5,1 inkl. Vorheizung, Zubehör) | | | | | | | | | |
| Elektrische Vorheizung kW | 1,0 kW (Zubehör) | | | | | | | | | |
| Sommer Bypass | automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung | | | | | | | | | |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 1045 | | | | | | | | | |
| Temperatur Arbeitsbereich | –20 °C bis +45 °C | | | | | | | | | |
| Aufstelltemperatur | +5 °C bis +45 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend) | | | | | | | | | |
| Gewicht ca. kg | 34 | | | | | 38 | | | | |

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

KNX/EIB-Modul

Type KWL-KNX Best.-Nr. 04275

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



Adapterplatine

Type KWL-RJ10 KL Nr. 04277

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

Raumfühler

Type KWL-CO₂ Best.-Nr. 04272

Type KWL-FTF Best.-Nr. 04273

Type KWL-VOC Best.-Nr. 04274

Zur Erfassung der CO₂-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Max. je 8 St. anschließbar, Regelung nach jeweils höchstem Messwert. Inkl. Steuerleitung KWL-SL 4/3 (3 m lang), weitere Längen (SL 4/...) s. Zubehör. Maße mm (B x H x T) 95 x 97 x 30



Elektro-Vorheizung

KWL-EVH 170 W Nr. 00936

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



Erweiterungsmodul

Type KWL-EM Best.-Nr. 04269

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



Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

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

Kanal-Temperaturfühler

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



Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

Type WHR 125 Best.-Nr. 09480

Kanal-Temperaturfühler

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

Hydraulikeinheit

WHSH HE 24 V (0-10V) 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 Nr. 03414

■ Ersatz-Luftfilter

– 2 St. G4-Filter⁴⁾
ELF-KWL 170/4/4 Nr. 00951
– 1 St. F7-Filter⁵⁾
ELF-KWL 170/7 Nr. 00965
– 2 St. G4-Filter⁴⁾
1 St. F7-Filter⁵⁾
ELF-KWL 170/4/4/7 Nr. 00972

■ Hinweis

Enthalpie-Wärmetauscher (Zubehör) zur nachträglichen Umrüstung:
Type KWL-ET 170 Nr. 00976

■ Weiteres Zubehör

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---------|
| KWL®-Peripherie | 126 ff. |
| – Erdwärmetauscher | 132 ff. |
| – Isoliertes Rohrsystem | 136 f. |
| – Luftverteilsysteme | 140 ff. |
| – Steuerleitungen, u.a. | 150 f. |
| Heizregister, -Regelung | 460 ff. |
| Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen | 533 ff. |
| Abluftelemente, Design-Lüftungsventile | 546 ff. |