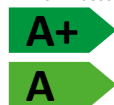


**KWL EC 270 W**



Effizienzklasse

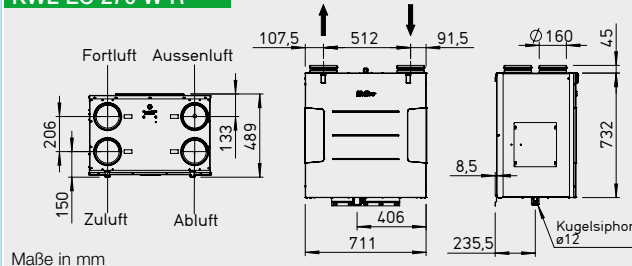


KWL EC 270 W R/L mit zusätzlichem Raumfühler

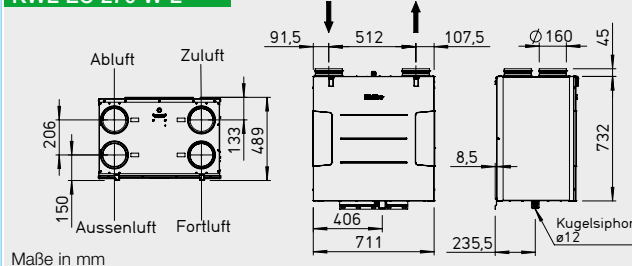
KWL EC 270 W R/L und 270 W ET R/L



**KWL EC 270 W R**



**KWL EC 270 W L**



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

**■ Gehäuse**

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

**■ Wärmetauscher**

**■ Kondensatanschluss**

**■ Sommerbetrieb**

Siehe Beschreibung Seite 96.

**■ Ventilatoren**

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

**■ Leitungsführung**

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

**■ Luftfilter**

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

**■ Vereisungsschutz des Wärmetauschers**

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

**■ Helios easyControls**

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

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

**■ Elektrischer Anschluss**

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

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

KWL EC 270 W ist durch folgenden Zub. individuell erweiterbar:

**□ Bedienelement Schiebeshalter**

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

**□ Bedienelement Komfort**

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

den und Fehlermeldungen.

- Sperrfunktion.

**□ KNX/EIB-Modul**

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

**□ Raumfühler**

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

**□ Erweiterungsmodul**

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

**□ Nachheizung**

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

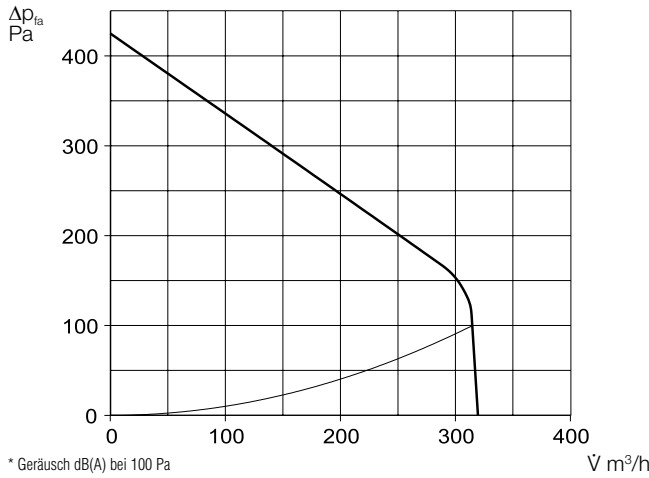
**■ Hinweise**

**Helios easyControls**  
**Das innovative KWL®-Steuerungskonzept** Seite 93

**Feuchterückgewinnung durch Enthalpie-Wärmetauscher** Seite 92

**KWL EC 270 W**

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



\* Geräusch dB(A) bei 100 Pa

**Bedienelement Schiebeschalter**

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

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

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

**Gehäuse für Aufputz-Montage**

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

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



**Bedienelement Komfort**

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

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

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

**Gehäuse für Aufputz-Montage**

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

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



Technische Daten	Mit Kunststoff-Wärmetauscher			Mit Enthalpie-Wärmetauscher		
	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Rechtsausführung	<b>KWL EC 270 W R</b>	04228	<b>KWL EC 270 W ET R</b>	04229		
Linksausführung	<b>KWL EC 270 W L</b>	04230	<b>KWL EC 270 W ET L</b>	04231		
Förderleistung auf Stufe <sup>1)</sup>						
Zu-/Abluft V m³/h	285	170	110	285	170	110
Geräusch dB(A) <sup>2)</sup>						
Zuluft L <sub>WA</sub> (Schallleistung)	63	52	46	63	52	46
Abluft L <sub>WA</sub> (Schallleistung)	49	38	32	49	38	32
Abstrahlung L <sub>PA</sub> in 1 m	43	32	27	43	32	27
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW <sup>1)</sup>	68	19	10	68	19	10
Spannung/Frequenz	1-, 230 V, 50 Hz					
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	1,0					
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar)					
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1044					
Temperatur Arbeitsbereich	-20 °C bis +40 °C					
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +40 °C					
Gewicht ca. kg	49					

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

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

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

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

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

**KNX/EIB-Modul**

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

Zum Anschluss des Lüftungsgerätes an ein KNX/EIB-Gebäudeleitsystem. Für 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-CO<sub>2</sub>** Best.-Nr. 04272

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

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

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



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

**Elektro-Vorheizregister**

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

**LFBR 160 G4<sup>3)</sup>** Best.-Nr. 08578

Zur Vorwärmung der Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen (Wärmetauscher-Frostschutz). Für Passivhäuser zwingend vorgeschrieben. Leistung: 1200 W. Regelbar über Erweiterungsmodul (KWL-EM, s.u.). G4-Filter<sup>3)</sup> ist vorzuschalten (LFBR 160 G4<sup>3)</sup>).



**Erweiterungsmodul**

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

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

Inkl. Temperaturfühler KWL-LTK und Steuerleitung KWL-SL 4/3. Maße mm (BxHxT) 210x210x100



**Elektro-Nachheizregister**

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

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

**Kanal-Temperaturfühler**

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

**Warmwasser-Nachheizregister**

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

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

**Kanal-Temperaturfühler**

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

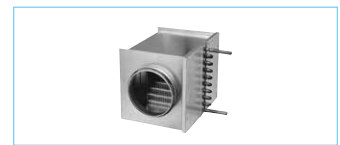
**Hydraulikeinheit**

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

Alternativ:

**Luft-Temperatur-Regelung**

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



**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.

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

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

KWL® mit Wärmereückgewinnung