KWL EC 360 W





Effizienzklasse

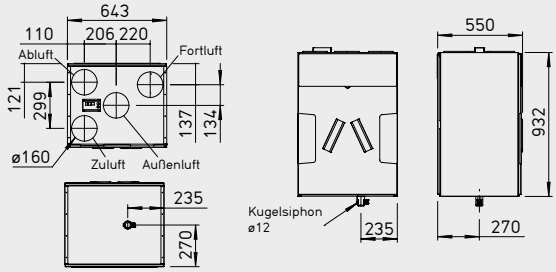
A+ KWL EC 360 W mit zusätzlichem Raumfühler

A KWL EC 360 W

easyControls by Helios

KWL EC 360 W

Maße in mm



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

■ **Gehäuse**
Universelles Gehäusekonzept: Außenluft links/rechts, mit integrierter Schalldämmung.
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 von 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. 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 G4-Filter[4]; optional ist zusätzlich ein F7-Pollenfilter[5] oder Aktivkohlefilter[6] erhältlich. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein G4-Filter[4] vorgesetzt. 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 360 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. S. 14 f. Helios easyControls ist vorbereitet für:
– Manuelle Bedienelemente (KWL-BE, -BEC, Zubehör).
– Luftqualitätssensoren für die erweiterte, bedarfsgesteuerte Lüftung (KWL-CO_2, -FTF, -VOC, Zubehör).
– Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX, Zubehör).

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

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

☐ **Bedienelement Schiebeschalter**
– Dreistufiger Betrieb über Schiebeschalter.
– Drei frei definierbare Betriebsstufen innerhalb des gesamten Kennlinienfeldes.
– Über die Offset-Funktion kann der Abluftventilator mit ± 20 % Differenz betrieben werden.
– Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
– Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP/WSUP-S, Nr. 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_2-, VOC- und Feuchteparameter.
– Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszustände, Betriebsstunden und Fehlermeldungen.
– Sperrfunktion.

☐ **KNX/EIB-Modul**
Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über KNX/EIB.

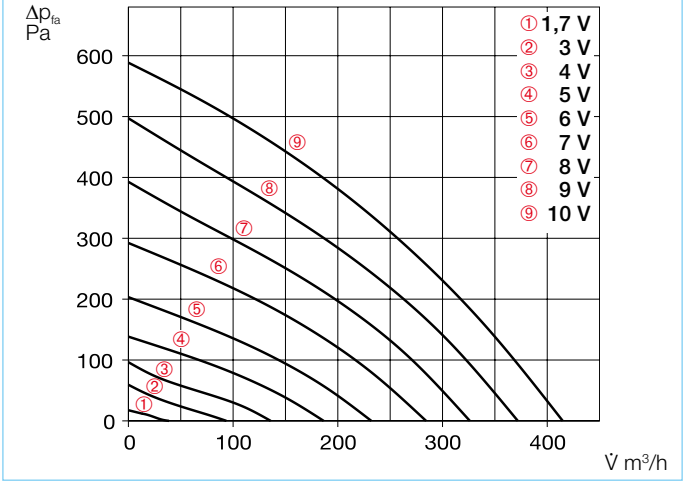
☐ **Raumfühler**
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, CO_2-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.

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

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

KWL EC 360 W

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abluft	dB(A)	54	71	59	59	51	40	34	25
L_{WA}	Zuluft	dB(A)	64	68	70	60	53	48	35	27
L_{PA}	Abstrahlung	dB(A)	39	40	44	40	28	28	22	<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. 4263
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 **Type**	Best.-Nr.	Mit Enthalpie-Wärmetauscher **Type**	Best.-Nr.
	KWL EC 360 W	07349	**KWL EC 360 W ET**	07348
Förderleistung auf Stufe [1) 2)] Zu-/Abluft V̇ m³/h	❾ ... ❶ 410 ... k.A.		❾ ... ❶ 410 ... k.A.	
Geräusch dB(A) [3)]				
Zuluft L_{WA} (Schallleistung)	64 ... k.A.		64 ... k.A.	
Abluft L_{WA} (Schallleistung)	54 ... k.A.		54 ... k.A.	
Abstrahlung L_{PA} in 1 m	39 ... k.A.		39 ... k.A.	
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW [1)]	58		58	
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.	1042			
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis +45 °C			
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +45 °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.
[3)] Bei 100 Pa, Geräuschangaben erhöhen sich mit zunehmendem Systemdruck. [4)] G4 = ISO Coarse 65%. [5)] F7 = ISO ePM1 50%. [6)] AK = ISO ePM2,5 60%.

KNX/EIB-Modul
Type KWL-KNX Best.-Nr. 04275
Zum Anschluss des Lüftungsgerätes an ein KNX/EIB-Gebäudeleitsystem. Für Schaltschrankeinbau (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_2 Best.-Nr. 04272
Type KWL-FTF Best.-Nr. 04273
Type KWL-VOC Best.-Nr. 04274
Zur Erfassung der CO_2-, 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+

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
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 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
WHSH HE 24 V (0-10 V) Nr. 08318
Alternativ:
Luft-Temperatur-Regelung
WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817



Ersatz-Luftfilter
– 2 St. G4-Filter [4)]
ELF-KWL 360/4/4 Nr. 07371
– 1 St. F7-Filter [5)]
ELF-KWL 360/7 Nr. 07375
– 1 St. Aktivkohlefilter [6)]
ELF-KWL 360 AK Nr. 08129

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

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