

KWL EC 500 W



KWL EC 500 W R mit Zubehör (Pollenfilter, KWL-EVH 500 W)

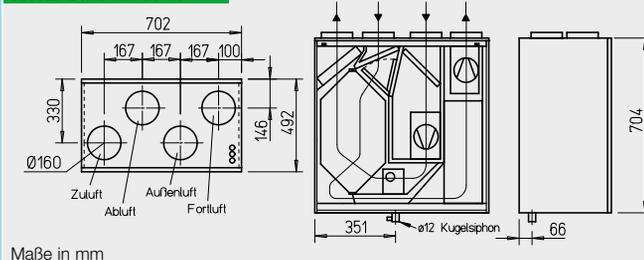
Effizienzklasse

A

KWL EC 500 W R/L und 500 W ET R/L

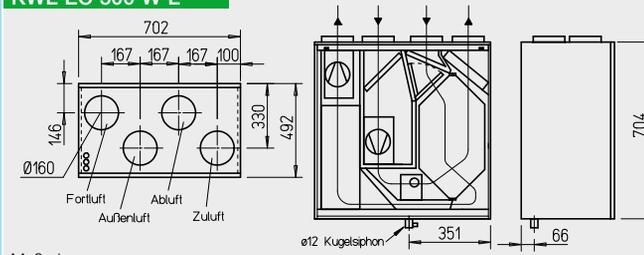


KWL EC 500 W R



Maße in mm

KWL EC 500 W L



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

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 von 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. 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-Filter⁴⁾; optional ist zusätzlich ein F7-Pollenfilter⁵⁾ oder Aktivkohlefilter⁶⁾ erhältlich. Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein G4-Filter⁴⁾ vorgesetzt.

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 500 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. EasyControls ist vorbereitet für:

- 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 (Details siehe rechts)

KWL EC 500 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 CO₂-, VOC- und Feuchteparameter.
- Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszustände, Betriebsstun-

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-, 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 Luft-Temperatur-Regelung (WHST 300 T38, Zubehör) möglich.

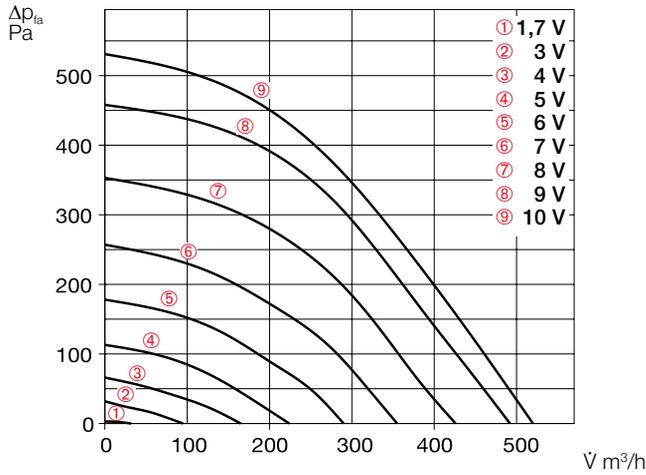
Hinweise

Helios easyControls
Das innovative KWL®-Steuerungskonzept Seite 93

Feuchterückgewinnung durch Enthalpie-Wärmetauscher Seite 92

KWL EC 500 W

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA}	Abluft	dB(A)	54	44	45	39	41	40	33	26
L _{WA}	Zuluft	dB(A)	56	49	44	46	40	43	33	20
L _{PA}	Abstrahlung	dB(A)	47	40	47	44	43	41	37	26



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	KWL EC 500 W R	04258	KWL EC 500 W ET R	04259	KWL EC 500 W ET R	04259				
Linksausführung	KWL EC 500 W L	04260	KWL EC 500 W ET L	04261	KWL EC 500 W ET L	04261				
Förderleistung auf Stufe^{1) 2)} Zu-/Abluft Vm³/h	9	7	5	3	1	9	7	5	3	1
	500	430	290	170	32	500	430	290	170	32
Geräusch dB(A)³⁾										
Zuluft L _{WA} (Schallleistung)	56	52	44	33	27	56	52	44	33	27
Abluft L _{WA} (Schallleistung)	54	50	42	32	28	54	50	42	32	28
Abstrahlung L _{PA} in 1 m	47	43	36	26	<25	47	43	36	26	<25
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW¹⁾	172	114	46	17	7	172	114	46	17	7
Spannung/Frequenz	1-, 230 V, 50 Hz									
Nennstrom A	2,5									
- 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.	1045									
Temperatur Arbeitsbereich	-20 °C bis +40 °C									
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +45 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend)									
Gewicht ca. kg	66									

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 75%. ⁵⁾ F7 = ISO ePM1 50%. ⁶⁾ AK = ISO ePM2,5 60%. ⁷⁾ Für einen Rohrdurchmesser von 160 mm. ⁸⁾ Für einen Rohrdurchmesser von 180 mm.

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 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

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

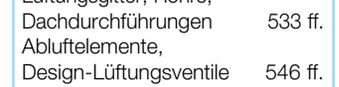
Hydraulikeinheit

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

Alternativ:

Luft-Temperatur-Regelung

WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817



Rohranschluss-Verbinder

Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohrsystem.
RVBD 160 K⁷⁾ Nr. 03415
RVBD 180/160⁸⁾ Nr. 09589

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.

KWL® mit Wärmerückgewinnung