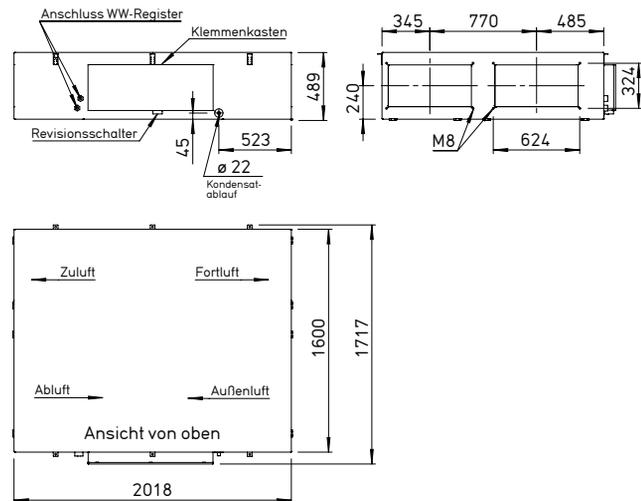


KWL EC 2000 D



Maße KWL EC 2000 D



Maße in mm



Extrem flache Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung zur kompakten und platzsparenden

Deckeninstallation.

Mit breitem Einsatzbereich in Wohn-, Gewerbe- und Industrieanwendungen. Unabhängig zertifizierte Hygieneigenschaften und Energieeffizienz nach VDI 6022 und Passivhaus-Standard. Gerätekonstruktion und Gerätekomponenten erfüllen die allgemeinen hygienischen Anforderungen nach VDI 6022. In verschiedenen Komfort- und Ausstattungsvarianten.

■ Gehäuse

Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech, durch eine 30 mm starke Dämmung wärmeisoliert und schallgedämmt. Revisionsöffnungen für Filterwechsel an Geräteunterseite sind ohne Werkzeug zugänglich. Deckenmontage erfolgt über die im Lieferumfang enthaltenen schwingungsdämpfenden Befestigungselemente.

■ Wärmetauscher

Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Aluminium mit bis zu 90 % Wärmebereitstellungsgrad. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.

■ Ventilatoren

Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern garantieren höchste Energieeffizienz. Die spezielle Regelungstechnik ermöglicht Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.

■ Leitungsführung

Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuflucht durch Kanal- oder Rohrsystem NW 400 mm.

■ Kondensatanschluss

Eine separate Kondensatwanne unter dem Wärmetauscher erleichtert die Wartungsarbeiten am Gerät. Ablaufstutzen seitlich neben Anschlusskasten. Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

■ Luftfilter

Serienmäßige Ausstattung: Saubere Außenluftzuführung durch ISO ePM₁ 55 % Filter (F7). Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein ISO ePM₁₀ 50 % Filter (M5) vorgesetzt. Alle Filter werden drucküberwacht und sind mit wenigen Handgriffen austauschbar.

■ Sommerbetrieb

Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion für höchsten Komfort.

■ Vereisungsschutz des Wärmetauschers

Ein elektrisches Vorheiz-Register erwärmt die Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen. Es verhindert somit eine Vereisung des Wärmetauschers und garantiert dessen sichere Funktion sowie eine optimale Wärmerückgewinnung während der gesamten Heizperiode.

■ Leistungsregelung

Das im Lieferumfang enthaltene Aufputz-Komfortbedienelement mit Touchscreen und einfacher Menüführung ermöglicht folgende Funktionen:

- Bedienung direkt über Touchscreen.
- Frei definierbare Betriebspunkte innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- Bedarfsorientierte Lüftung mittels CO₂-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
- Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- Ansteuerung externer Klappen.
- Anschluss eines Brandmeldekontaktes.
- Wochen- oder Tagesprogramm.
- Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- Anzeige von erforderlichem Filterwechsel, Betriebszustand, Fehlermeldung.
- Unterschiedliche Zugriffsebenen. Alternativ ist das Lüftungsgerät auch über ModBus (RS 485, TCP/IP) steuerbar.

■ Elektrischer Anschluss

Gut zugänglicher Anschlusskasten seitlich am Gehäuse. Von Geräteunterseite bedienbarer Revisions-/Hauptschalter für Wartungsarbeiten mit Vorhängeschloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.

■ Nachheizung

Type KWL EC Pro WW

Das integrierte Warmwasser-Heizregister sorgt für eine komfortable und energieeffiziente Nacherwärmung der Zuluft. Die Soll-Temperatur wird einfach im Bedienelement eingestellt. Für die Ansteuerung des Warmwasser-Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WSHS HE 24 V (0-10V, Zubehör) empfohlen.

■ Hinweise

Die Ausführung des Lüftungsgerätes nach VDI 6022 erfordert zwingend den Einsatz von VDI 6022 konformen Luftfiltern. Der Einsatz von originalen Ersatzluftfiltern ist daher obligatorisch.

■ Ersatzluftfilter

- 1 St. ISO ePM₁₀ 50 % (M5)
ELF-KWL 2000 D/5 VDI Nr. 04197
- 1 St. ISO ePM₁ 55 % (F7)
ELF-KWL 2000 D/7 VDI Nr. 04204

■ Weiteres Zubehör

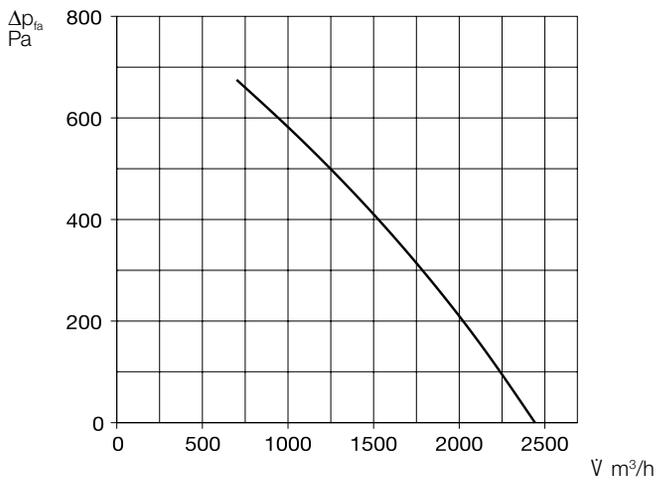
| Zubehör | Seite |
|--------------------------------------|---------|
| KWL-Peripherie | 150 ff. |
| - Luftverteilsysteme | 166 ff. |
| - Weitere Übersicht, Steuerleitungen | 170 f. |

Zubehör-Details

| | |
|------------------------------------|---------|
| Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, | |
| Durchführungen | 561 ff. |
| Abluftelemente | 574 ff. |

Kennlinie KWL EC 2000 D

| Frequenz | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|------------------------|-------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L _{WA} | Abluft | dB(A) | 59 | 56 | 52 | 48 | 49 | 47 | 45 |
| L _{WA} | Zuluft | dB(A) | 77 | 66 | 68 | 67 | 72 | 69 | 64 |
| L _{PA} in 1 m | Abstrahlung | dB(A) | 50 | 46 | 42 | 43 | 44 | 38 | 31 |



Im Lieferumfang enthalten:
Aufputz-Komfortbedienelement
Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung (10 Meter) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (ALB EC-SK, Zubehör) bestellbar.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25



Zubehör für Type Pro WW
Hydraulikeinheit
WHSH HE 24 V (0-10 V) Nr. 08318
Regelt die Wassertemperatur des PWW-Heizregisters mittels Drei-Wege-Ventilsteuertrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Kompletteneinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschluss-schläuchen.



Zubehör für alle Typen

Raumfühler – Luftqualität

AIR1/KWL-VOC 0-10V Nr. 20250
AIR1/KWL-CO2 0-10V Nr. 20251
AIR1/KWL-FTF 0-10V Nr. 20252
Zur Erfassung der CO₂-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27



Raumfühler – Temperatur

TFR-ALB/KWL Best.-Nr. 07277
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.
Inkl. 20 m Steuerleitung. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25



Übergangsstück – Symmetrisch

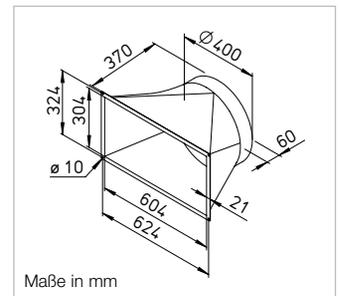
KWL-ÜS 2000 D Best.-Nr. 04208
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

Flexible Verbindungsmanschette

FM 400 Best.-Nr. 01676
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

Rohrverschlussklappe, motorbetätigt

RVM 400 Best.-Nr. 02580
Verhindert Kaltluft einfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebaute Federrückstell-Motor (außerhalb Luftstrom liegend). Einbau in jeder Lage.



Winkel-Flanschring

FR 400 Best.-Nr. 01206
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.



| Technische Daten | KWL EC 2000 D | | | KWL EC 2000 D, mit Warmwasser-Nachheizung | | |
|---|---------------------------|--------------------|----------|--|--------------------|----------|
| | Type KWL EC 2000 D Pro | Best.-Nr. 04175 | | Type KWL EC 2000 D Pro WW | Best.-Nr. 04176 | |
| Für Deckenmontage | | | | | | |
| Förderleistung auf Stufe ¹⁾ Zu-/Abluft V m ³ /h ca. | ③ 1800 | ② 1150 | ① 720 | ③ 1800 | ② 1150 | ① 720 |
| Geräusch dB(A) ²⁾ | | | | | | |
| Zuluft L _{WA} (Schallleistung) | 77 | 67 | 57 | 77 | 67 | 57 |
| Abluft L _{WA} (Schallleistung) | 59 | 50 | 40 | 59 | 50 | 40 |
| Abstrahlung L _{PA} in 1 m | 50 | k.A. | k.A. | 50 | k.A. | k.A. |
| Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW | 395 | 245 | 150 | 395 | 245 | 150 |
| Spannung/Frequenz | 3N~, 400 V, 50 Hz | | | 3N~, 400 V, 50 Hz | | |
| Nennstrom A | 6,0 / - / - | | | 6,0 / - / - | | |
| - Lüftungsbetrieb | | | | | | |
| - Vorheizung | 10,0 / 11,0 / 11,0 | | | 10,0 / 11,0 / 11,0 | | |
| - max. gesamt | 16,0 / 11,0 / 11,0 | | | 16,0 / 11,0 / 11,0 | | |
| Wärmeleistung/Nacherhitzer kW | - | | | 8,1 (bei 60/40 °C) / 7,3 (bei 50/40 °C) / 4,6 (bei 40/30 °C) | | |
| Elektrische Vorheizung kW | 6,6 | | | 6,6 | | |
| Sommer Bypass | automatisch | | | automatisch | | |
| Anschluss nach Schaltplan-Nr. | 1370 | | | 1370 | | |
| Temperatur Arbeitsbereich | -20 °C bis +40 °C | | | -20 °C bis +40 °C | | |
| Anschluss PWW-Heizregister | - | | | IG 1/2" | | |
| Gewicht ca. kg | 265 | | | 270 | | |

¹⁾ Werte beziehen sich auf die nach PHI (Passivhaus Institut) definierten Arbeitsbereiche.

²⁾ Bei 250 Pa.

KWL® mit Wärmereückgewinnung