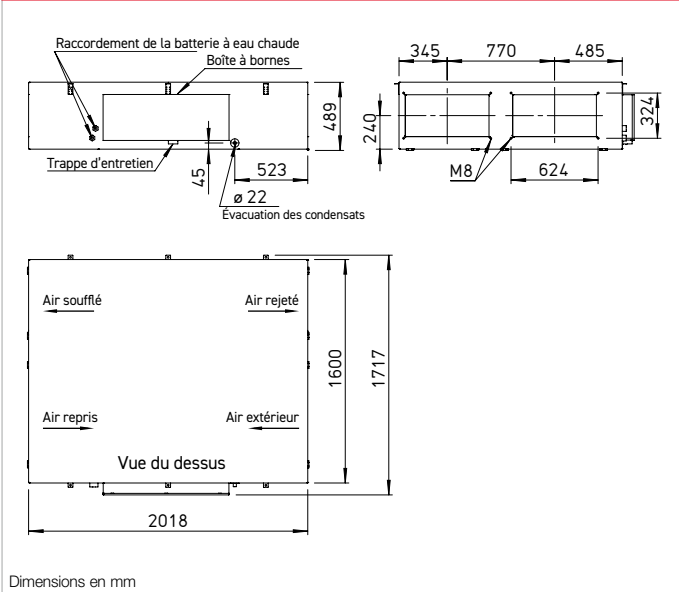


**KWL EC 2000 D**



**Dimensions du KWL EC 2000 D**



**Centrale double flux extra-plate avec récupération de la chaleur pour une installation compacte et peu encombrante au plafond. Avec vaste domaine d'utilisation dans les bâtiments résidentiels, commerciaux ou industriels. Certifiée par un organisme indépendant selon les normes d'hygiène et d'énergie VDI 6022 et selon le standard des maisons passives. La conception et les composants des appareils sont conformes aux exigences d'hygiène générales conformément à la norme VDI 6022. Différentes versions de confort et d'équipement.**

**■ Caisson**

Panneaux double-peau en tôle d'acier galvanisé, isolation périphérique thermique et phonique, épaisseur 30 mm. Portes d'accès aux filtres sous l'appareil, accès sans outillage. Le montage au plafond se fait par les éléments de fixation antivibratoires fournis.

**■ Échangeur thermique**

Échangeur thermique à contre-courant à grande surface d'échange, en aluminium, avec une efficacité de récupération de la chaleur jusqu'à 90 %. Démontage facile.

**■ Ventilateurs**

Deux ventilateurs EC centrifuges à réaction et ultra-performants assurent une efficacité énergétique maximale. Cette technique de régulation spéciale permet un réglage constant du volume ou de la pression.

**■ Raccordement des conduits**

Raccordement facile de l'air extérieur, rejeté, soufflé et repris par un

système de gaines ou de conduits d'un DN de 400 mm.

**■ Raccordement de l'évacuation des condensats**

Un bac de récupération des condensats séparé, placé sous l'échangeur thermique facilite les travaux d'entretien sur l'appareil. Tube d'écoulement à côté du coffret de raccordement. Livraison avec siphon à boule. À raccorder sur site au réseau des EP/EU.

**■ Filtres à air**

Équipement de série : Arrivée d'air extérieur propre par filtre ISO ePM1 55 % (F7). Du côté de l'air repris, un filtre ISO ePM10 50 % (M5) est monté en amont de l'échangeur thermique. L'encrassement des filtres est surveillé par pressostats, et ceux-ci peuvent être changés rapidement.

**■ Mode été**

Équipée de série d'une fonction de bypass automatique pour un confort maximum.

**■ Protection antigel de l'échangeur thermique**

Un préchauffage électrique chauffe l'air extérieur, lorsque la température est très basse à l'extérieur. Cela empêche ainsi l'échangeur thermique de geler, et assure son fonctionnement fiable, ainsi qu'une récupération de la chaleur optimale pendant toute la période de chauffage.

**■ Réglage de la vitesse**

Une commande à distance tactile avec navigation intuitive est fournie d'usine. Elle se monte en apparent et permet les fonctions suivantes :

- Commande directe par l'écran tactile.
- Paramètres de service au choix dans l'ensemble des courbes caractéristiques.
- Sélection entre réglage constant du volume ou de la pression.
- Ventilation en fonction des besoins avec sondes de CO<sub>2</sub>, de COV (gaz mixte) ou d'humidité.
- Première mise en service (détermination automatique des courbes caractéristiques de l'installation).
- Pilotage des clapets externes.
- Raccordement d'un contact alarme incendie.
- Programme hebdomadaire ou journalier.
- Surveillance de l'encrassement des filtres par pression.
- Affichage du changement des filtres nécessaire, de l'état de service, et des messages de défaut.
- Différents niveaux d'accès. L'appareil de ventilation peut également être piloté par ModBus (RS 485, TCP/IP).

**■ Raccordement électrique**

Coffret de raccordement bien accessible sur le côté du caisson. Commutateur d'entretien et interrupteur principal en dessous de l'appareil, pour les travaux d'entretien, verrouillables avec cadenas pour éviter les utilisations interdites.

**■ Post-chauffage**

**Type KWL EC Pro WW**

La batterie de chauffage à eau chaude intégrée assure un chauffage complémentaire pratique et à haute efficacité énergétique de l'air soufflé. La température de consigne se règle tout simplement sur la commande à distance. Pour piloter la batterie de chauffage à eau chaude, il est recommandé d'utiliser le module hydraulique de type WSH HE 24 V (0-10 V), accessoires).

**■ Indications**

La conception de l'appareil de ventilation suivant la norme VDI 6022 rend obligatoire l'utilisation de filtres à air conformes à la norme VDI 6022. Il est donc obligatoire d'utiliser des filtres à air de rechange d'origine.

**■ Filtres à air de rechange**

- 1 ISO ePM<sub>10</sub> 50 % (M5)**  
ELF-KWL 2000 D/5 VDI N° 04197
- 1 ISO ePM<sub>1</sub> 55 % (F7)**  
ELF-KWL 2000 D/7 VDI N° 04204

**■ Câbles de commande**

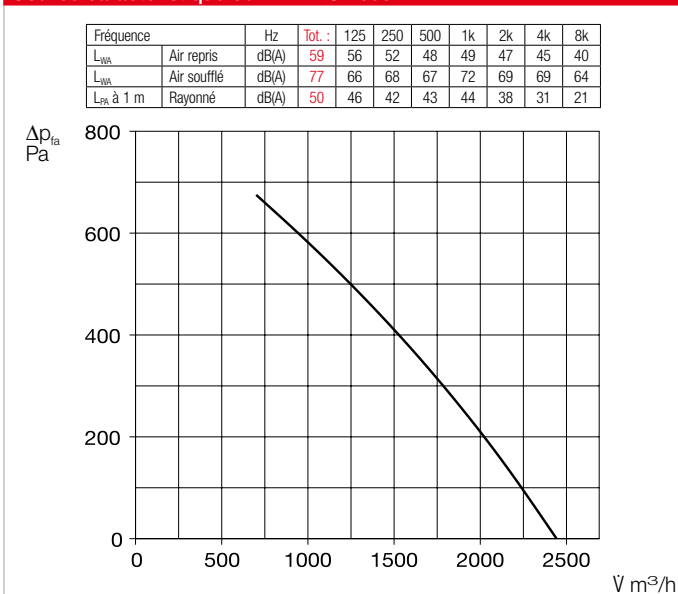
- ALB EC-SK 20 20m** N° 06816
  - ALB EC-SK 40 40m** N° 06817
- Câble torsadé par paire AWG24 à 8 pôles pour la commande à distance.

**■ Autres accessoires Page**

- Équipements périphériques KWL p. 150++
- Systèmes de circulation d'air p. 166++
- Autre matériel p. 170++

**Détails des accessoires**

- Grilles de ventilation, conduits, accessoires, traversées p. 561++
- bouches d'extraction p. 574++

**Courbe caractéristique du KWL EC 2000 D**

**La livraison comprend également : Commande à distance pratique (mont. apparent)**

Commande conviviale par éléments graphiques explicites, avec textes clairs sur l'écran tactile. Câble de commande (de 10 mètres) fourni, possibilité de commander d'autres longueurs (ALB EC-SK, accessoires).

Dim. en mm (l x H x P) 115 x 80 x 25


**Accessoires pour les types Pro WW module hydraulique WSHH HE 24 V (0-10 V) N° 08318**

Régule la puissance de la batterie eau chaude et la température de l'air soufflé avec une vanne 3 voies 24 V (0-10 V). Livraison du module complet, avec thermomètres départ et retour, pompe de circulation et flexibles de raccordement.


**Accessoires pour tous les types**
**Sondes d'air ambiant**

- AIR1/KWL-VOC 0-10V N° 20250
- AIR1/KWL-CO2 0-10V N° 20251
- AIR1/KWL-FTF 0-10V N° 20252

Pour mesurer la concentration en CO<sub>2</sub>, en COV ou l'humidité relative. Raccordement d'une sonde au maximum.

Dim. en mm (l x H x P) 85 x 85 x 27


**Sonde de température**

- TFR-ALB/KWL N° réf. 07277

Pour détecter la température de la pièce et régler l'appareil de ventilation suivant les paramètres.

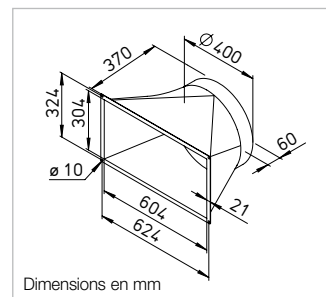
Avec câble de commande de 20 m. Raccordement d'une sonde au maximum.

Dim. en mm (l x H x P) 80 x 80 x 25


**Transformation rond/carré**

- KWL-ÜS 2000 D N° réf. 04208

Pour le raccordement de l'appareil sur des systèmes de conduits circulaires.


**Manchette souple**

- FM 400 N° réf. 01676

Pour l'isolation phonique, avec 2 colliers.

**Clapet anti-retour, motorisé**

- RVMD 400/230V N° réf. 40255

Empêche l'arrivée d'air froid, lorsque l'appareil est à l'arrêt. Peut être monté horizontalement et verticalement dans toutes les directions, avec servomoteur à ressort de rappel (placé en dehors du flux d'air).



Caractéristiques techniques	KWL EC 2000 D			KWL EC 2000 D, avec batterie eau chaude		
	Type KWL EC 2000 D Pro	N° réf. 04175		Type KWL EC 2000 D Pro WW	N° réf. 04176	
<b>Pour le montage au plafond</b>						
<b>Débit sur niveau<sup>1)</sup></b>						
Air soufflé/repris V m <sup>3</sup> /h env.	1800	1150	720	1800	1150	720
<b>Niveau sonore dB(A)<sup>2)</sup></b>						
Air soufflé L <sub>WA</sub> (puissance sonore)	77	74	72	77	74	72
Air repris L <sub>WA</sub> (puissance sonore)	62	59	58	62	59	58
Rayonné L <sub>PA</sub> à 1 m	52	51	49	52	51	50
Puissance absorbée des ventilateurs 2xW	395	245	150	395	245	150
Tension/Fréquence	3N~, 400 V, 50 Hz			3N~, 400 V, 50 Hz		
Intensité nominale A – Mode ventilation	6,0 / - / -			6,0 / - / -		
– Préchauffage	10,0 / 11,0 / 11,0			10,0 / 11,0 / 11,0		
– Total max.	16,0 / 11,0 / 11,0			16,0 / 11,0 / 11,0		
Puissance chauffage kW	-			8,1 (à 60/40 °C) / 7,3 (à 50/40 °C) / 4,6 (à 40/30 °C)		
Préchauffage électrique kW	6,6			6,6		
Bypass	Automatique			Automatique		
Branchement selon schéma N°	1370			1370		
Plage de température de service	-20 °C à +40 °C			-20 °C à +40 °C		
Raccordement batterie chauffage à eau chaude	-			IG 1/2"		
Poids approx. en kg	265			270		

<sup>1)</sup> Les valeurs se rapportent aux plages de travail définies suivant le PHI (Institut des maisons passives). <sup>2)</sup> Avec 250 Pa.