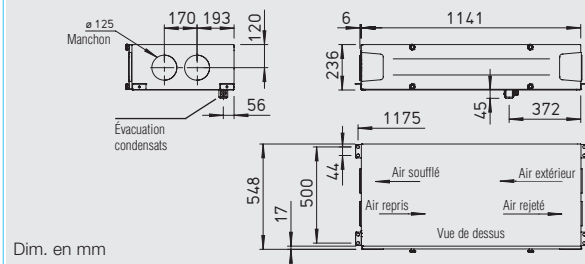


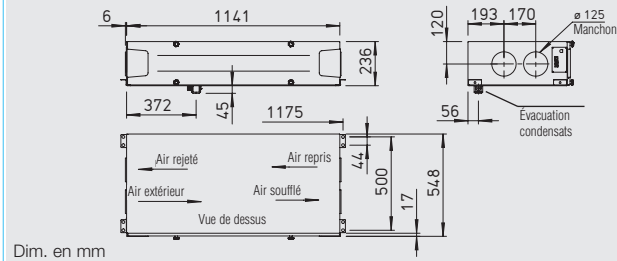
KWL EC 220 D



KWL EC 220 D R



KWL EC 220 D L



Groupe VMC double flux extra-plat avec récupération d'énergie, pour la ventilation centralisée d'appartements et de maisons individuelles. Certifié selon le standard PassivHaus Institut et testé selon EN 13 141-7. Doté de la nouvelle régulation Helios easyControls, pour le pilotage par serveur Web via un réseau local ou Internet. Équipé d'un échangeur à haute efficacité en Alu/PE et de moteurs EC à basse consommation.

Caisson
Panneaux double-peau en tôle acier galvanisé avec isolation périphérique thermique et phonique épaisseur 20 mm. Revêtement peinture époxy blanc sur les tôles intérieures et à l'extérieur sur le panneau d'accès uniquement. Nettoyage et entretien aisés. Panneau latéral amovible pour faciliter l'accès aux éléments intérieurs.

Échangeur à plaques
À contre-courant, grande surface d'échange pour un rendement exceptionnel. Construction robuste en aluminium/PE (Polyéthylène), rendement jusqu'à >90 %.

Ventilation
L'introduction et l'extraction de l'air sont assurées par deux ventilateurs centrifuges équipés de moteurs EC à faible consommation. Facilement démontables pour un nettoyage éventuel.

Raccordement conduits
Raccordement sans croisement pour air extérieur/rejeté/repris/soufflé par piquages DN 125 de chaque côté de l'appareil. Liaison KWL/conduit avec raccord à joint (accessoire RVBD 125).

Évacuation des condensats
Sortie sous l'appareil. Siphon à boule fourni de série. À raccorder sur site au réseau des EP/EU.

Filtres à air
Filtre G4 sur l'air extérieur fourni de série, filtre fin anti-allergène F7 (en option). L'échangeur de chaleur est protégé, côté air repris par un filtre G4.

Fonctionnement été
Équipé en série d'une commande de bypass automatique.

Protection antigel échangeur
Livrée de série. Régulation automatique du débit de l'air soufflé et de la batterie électrique (option, accessoire type KWL-EVH 220 D) montée dans le caisson.

Helios easyControls
L'équipement en série des groupes double flux KWL®, avec la régulation Helios easyControls, permet de connecter la machine sur le réseau informatique local. Le pilotage du KWL est réalisé simplement via le menu Helios easyControls sur le navigateur Web avec un PC, raccordé sur le réseau LAN, une tablette ou un smartphone, sur le réseau Wi-Fi, ou à distance par Internet (voir page 13).
Paramétrages possibles:
- CAD (Commande à distance) numérique et commutateur à 3 positions (accessoires KWL-BE, -BEC).
- Sondes de qualité d'air pour la régulation automatique du débit (accessoires KWL-CO₂, -FTF, -VOC).
- Intégration à un réseau GTC/GTB ou domotique via l'interface standard MODBUS ou KNX (en option).

Raccordement électrique
Alimentation électrique fixe par câble 3x1,5 mm² (long. app. 2 m) sertis. Connexion pour raccordement CAD, sondes, MODBUS et LAN sur fiche externe.

Accessoires – Description (Détails, voir à droite)
Le groupe KWL EC 220 D peut être complété avec les accessoires suivants:

- Commutateur à 3 positions**
 - Trois vitesses de fonctionnement par interrupteur à glissières.
 - Les trois vitesses sont réglables au choix, dans la limite de la plage de fonctionnement.
 - Le rapport des vitesses air soufflé et air repris est ajustable avec un décalage de ±20 %.
 - Mesure de la tension de commande directement sur le commutateur.
 - Compatible avec horloge hebdomadaire (accessoire WSUP/WSUP-S, Réf. N° 9990/9577), permet par ex. de programmer un fonctionnement nocturne.
 - Témoin lumineux des conditions de fonctionnement (encrassement des filtres, température de soufflage <+5 °C, défauts et maintenance).

- Commande à distance**
Numérique, didactique:
 - Assistance à la mise en route.
 - Sélection du mode de fonctionnement (auto/manu, vitesse 1-4).
 - 4 vitesses réglables au choix, dans la limite de la plage de fonctionnement.
 - Réglage programme hebdomadaire ventilation et chauffage.
 - Réglage paramètres CO₂, COV et hygrométrie.
 - Affichage mode de fonctionnement, remplacement filtres, compteur horaire, défauts.
 - Verrouillage CAD.

Module KNX/EIB
Pour le raccordement du groupe sur un réseau domotique en KNX/EIB.

Sondes de qualité d'air
Pour un fonctionnement automatique, une meilleure qualité de l'air et plus d'économies d'énergie. Trois sondes sont disponibles pour mesurer la concentration de CO₂, COV ou HR (hygrométrie).

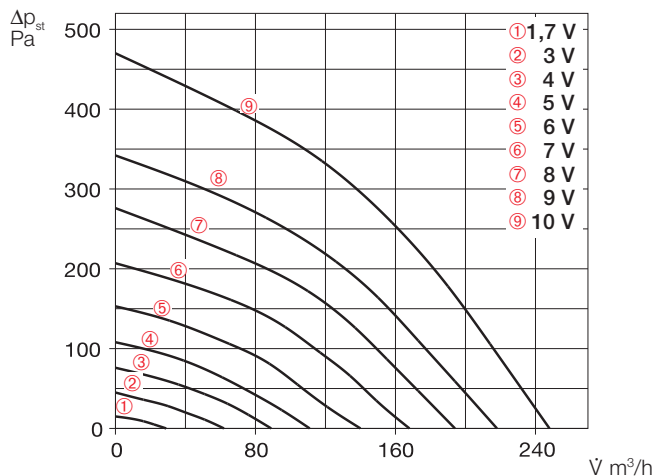
Module d'extension
Pour le branchement d'accessoires tels que clapet motorisé, puits canadien pour le préchauffage de l'air, ou batterie de chauffage (à eau ou électrique, puissance max. 2,6 kW, 230 V, 50 Hz).

Chauffage
Helios easyControls peut commander une batterie de chauffage électrique (accessoire EHR avec KWL-LTK) ou à eau (accessoire WHR avec WHSH et KWL-LTK), raccordés sur le module d'extension (accessoire KWL-EM). Les températures de soufflage sont programmables sur l'horloge hebdomadaire. Helios easyControls autorise également le fonctionnement d'une batterie de chauffage à eau chaude en mode autonome, pilotée par une régulation indépendante (accessoire WHST 300 T38).

Nota
Helios easyControls
La nouvelle régulation pour groupes KWL®
Page 13

KWL EC 220 D

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Air repris	dB(A)	56	29	42	50	42	37	26	16
L _{WA} Air soufflé	dB(A)	77	46	55	72	67	62	57	44
L _{PA} Rayonné	dB(A)	58	32	51	59	54	47	40	28



Commutateur à 3 positions

Interrupteur 3 vitesses à glissières, inclus voyant LED. Fonctions voir page de gauche. Montage encastré. Câble de liaison SL 6/3 inclus (long. 3 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 6/..).

Dim. en mm (LxHxP) 80x80x37

Type KWL-BE N° Réf. 4265

Boîtier de montage apparent

Dim. en mm (LxHxP) 80x80x51

Type KWL-APG N° Réf. 4270



Commande à distance

Numérique, didactique. Fonctions voir page de gauche. Montage encastré. Raccordement de max. 8 CAD par KWL. Câble de liaison SL 4/3 inclus (long. 3 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 4/..).

Dim. en mm (LxHxP) 80x80x37

Type KWL-BEC N° Réf. 4263

Boîtier de montage apparent

Dim. en mm (LxHxP) 80x80x51

Type KWL-APG N° Réf. 4270



Caractéristiques techniques	KWL EC 220 D R/L	Pour montage plafonnier			
Version droite	KWL EC 220 D R	N° Réf. 4226			
Version gauche	KWL EC 220 D L	N° Réf. 4227			
Unité de ventilation¹⁾	9	7	5	3	1
Air soufflé/repris - V m³/h	245	190	140	90	30
Niveau sonore - dB(A)²⁾					
Air soufflé - L _{WA} (puissance sonore)	77	69	61	51	33
Air repris - L _{WA} (puissance sonore)	56	50	43	36	28
Rayonné - L _{PA} à 1 m	58	53	45	35	<25
Puissance absorbée ventilateurs - 2xW ¹⁾	50	28	16	9	5
Consommation en mode veille	<1 W				
Tension/Fréquence	1 ~ 230 V / 50 Hz				
Courant nominal - ventilation seule	1,2 A				
- préchauffage	4,4 A				
- max. total	1,2 A (5,6 inclus bat. élec. préchauffage (Acc.))				
Batterie élec. préchauffage	1,0 kW (accessoire)				
Bypass été	automatique (réglable), par obturation échangeur				
Branchement selon schéma N°	1043				
Plage de temp. fonctionnement	-20 à +40 °C				
Température ambiante	+5 à +40 °C				
Poids env.	50 kg				

1) À 0 Pa, vitesses ajustables librement.

2) À 100 Pa, les niveaux sonores augmentent avec la pression de l'installation.

Module KNX/EIB

Pour le raccordement du groupe double flux sur un réseau domotique en KNX/EIB. Montage en armoire de commande (gain de place).

Type KWL-KNX N° Réf. 4275



Sondes CO₂, COV et HR

Permettent de mesurer les taux de CO₂ ou COV, ainsi que l'hygrométrie de l'air ambiant. Max. 8 sondes par appareil, régulation selon le taux supérieur. Câble de liaison SL 4/3 inclus (long. 3 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 4/..).

Dim. en mm (LxHxP) 95x97x30

Type KWL-CO₂ N° Réf. 4272

Type KWL-FTF N° Réf. 4273

Type KWL-VOC N° Réf. 4274



Batterie électrique antigel

Kit batterie électrique pour le préchauffage de l'air extérieur, évite le givrage de l'échangeur par températures négatives. Montage simple et rapide, connexions avec détrom-peur. Option indispensable pour maisons passives.

Puissance: 1000 W.

KWL-EVH 220 D N° Réf. 9636



Module d'extension

Pour le branchement d'accessoires tels que clapet motorisé, puits canadien ou batterie de chauffage.

Dim. en cm (LxHxP) 21x21x10

Type KWL-EM N° Réf. 4269



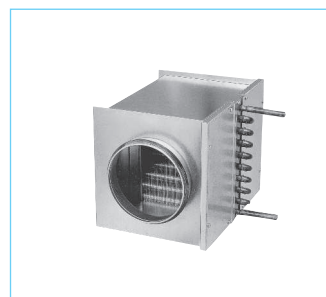
Batterie électrique

Pour le chauffage de l'air soufflé.

EHR-R 1,2/125 N° Réf. 9433

Sonde température de gaine

KWL-LTK (1 pièce nécess.) N° 9644



Batterie eau chaude

Pour le chauffage de l'air soufflé.

Type WHR 125 N° Réf. 9480

Sonde température de gaine

KWL-LTK (2 pcs nécess.) N° 9644

Module hydraulique

WHSH HE 24 V (0-10V) N° 8318

Alternative:

Kit de régulation pour batterie eau chaude

WHST 300 T38 N° Réf. 8817

■ Filtres de rechange

- 2 pcs filtre G4

ELF-KWL 220 D/4/4 N° 9638

- 1 pc filtre F7

ELF-KWL 220 D/7 N° 9639

■ Raccordement sur gaine

Raccord à joint pour liaison

KWL/conduit ø 125 mm

RVBD 125 N° 9640

■ Accessoires

Accessoires	Page
KWL®-Périphérie	56 +
- Puits canadiens	44 +
- Conduits isolés	58 +
- Système FlexPipe	62 +
- Bouches	70 +

Volets + grilles, conduits + accessoires, traversées de toit, bouches d'extraction,

Catalogue général