KWL 220 D





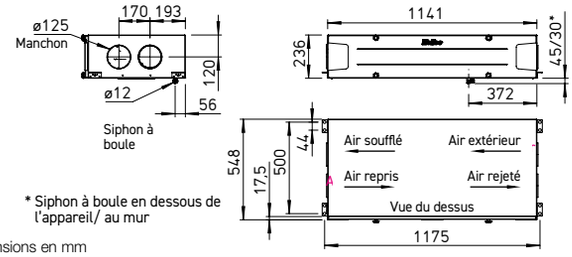
Classe d'efficacité énergétique

A+ KWL 220 D R/L
avec sonde d'air ambiant supplémentaire

A KWL 220 D R/L

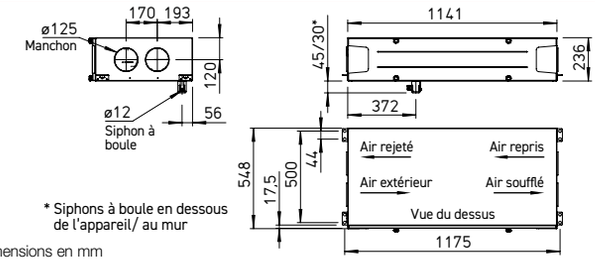
easy Controls 3.0 EC

Dimensions du KWL 220 D R



Dimensions en mm

Dimensions du KWL 220 D L



Dimensions en mm

CERTIFIED COMPONENT Passive House Institute

Groupe VMC double flux extra-plat pour le montage au plafond, avec récupération de la chaleur pour la ventilation et l'aération centralisées des appartements et des petites maisons individuelles. Certification conformément aux normes des maisons passives. Equipé du système easyControls 3.0 d'Helios, le concept de régulation innovant pour une connexion réseau et une utilisation simplifiées via un navigateur web. Avec échanger thermique en matière synthétique à haut rendement et moteurs EC à haute efficacité énergétique.

Caisson
Panneaux double-peau en tôle d'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 thermique
Échangeur synthétique à contre-courant à grande surface d'échange, efficacité de récupération de la chaleur jusqu'à 90 %.

Ventilateurs
Deux ventilateurs centrifuges silencieux à haute performance, avec moteurs EC à faible consommation d'énergie assurent l'arrivée et l'évacuation d'air. Sans entretien, démontables pour un éventuel nettoyage.

Raccordement des conduits
Raccordement facile de l'air extérieur, rejeté, soufflé et repris par des conduits de DN de 125 mm avec raccords (RVBD 125 K, accessoires).

Raccordement de l'évacuation des condensats
Évacuation des condensats ; siphon à boule fourni. À raccorder sur site au réseau des EP/EU.

Filtres à air
Alimentation en air extérieur propre grâce à un filtre ISO Coarse 75 % (G4) et 2e niveau de filtre par ISO ePM1 50 % (F7) ou filtre à charbon actif (en option). Un filtre ISO Coarse 75 % (G4) est installé avant l'échangeur thermique, côté air repris.

Mode été
Équipé de série d'une commande de bypass automatique par obturation de l'échangeur.

Protection antigel de l'échangeur thermique
Le système de protection antigel de série régule automatiquement le débit de l'air soufflé et le préchauffage électrique monté en option (KWL-EVH 220 D, accessoires).

Régulation
EasyControls 3.0 est la nouvelle régulation moderne pour tous les appareils KWL compacts de Helios. L'interface LAN de série permet l'intégration facile de l'appareil KWL dans un réseau, ainsi que dans le cloud de Helios. Le pilotage de l'appareil se fait au choix avec une commande externe, un PC/ordinateur portable, une tablette ou un smartphone, par le navigateur web intégré ou à distance par le cloud. Fonctions disponibles, cf. page 124+. Prédispositions de l'Helios easyControls 3.0 :

- ▢ Commandes à distance KWL-BE ECO et KWL-BE Touch (accessoires en option)
- ▢ Une sonde d'humidité intégrée de série, ainsi que d'autres sondes externes de qualité d'air, disponibles en option (accessoires KWL-CO2 eC, -FTF eC, -VOC eC) permettent une ventilation automatique régulée suivant les besoins.
- ▢ Raccordement au système domotique par interface Modbus intégrée ou module KNX en option (KWL-KNX Connect, accessoires).

Raccordement électrique
Raccordement fixe par un câble d'alimentation de 3 x 1,5 mm², de 2 m de long env. avec embouts.

Accessoires – Description des fonctions (Détails, cf. à droite)
Le KWL 220 D peut être personnalisé avec les accessoires suivants :

▢ **Commande à distance ECO**
- – Sélection de trois niveaux différents de ventilation par interrupteur à curseur.
- – Mesure de la tension pilote directement sur la commande à distance.
- – Diode pour signalisation visuelle des états de service, p. ex. changement des filtres et dysfonctionnements.

▢ **Commande à distance Touch**
Commande à distance Touch avec afficheur graphique et menu convivial :
- – Assistant de mise en service.
- – Sélection parmi quatre programmes de ventilation.
- – Paramétrage d'un programme hebdomadaire personnalisé.
- – Paramétrage des sondes d'air ambiant.
- – Affichage p. ex. du changement des filtres, des états de service et des messages de défaut.
- – Différentes autorisations d'accès et contrôle parental.
- – Autres fonctions (cf. Notice d'utilisation).

▢ **Module KNX/EIB**
Pour le raccordement de l'appareil de ventilation à un système domotique via KNX/EIB.

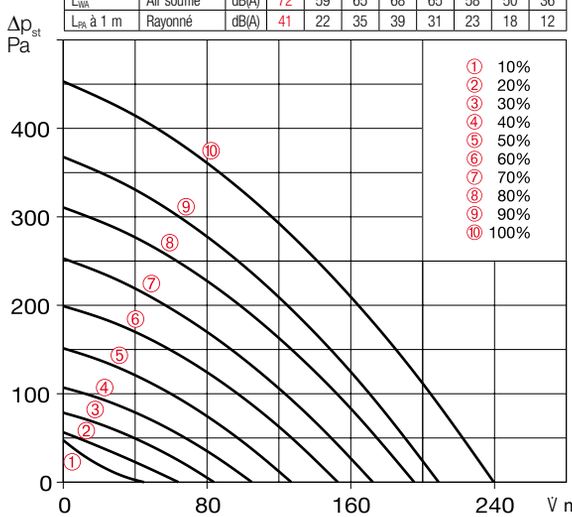
▢ **Sondes d'air ambiant**
Pour le fonctionnement automatique et le renouvellement de l'air, des sondes mesurant la concentration en COV, en CO_2 et l'humidité relative sont disponibles.

▢ **Post-chauffage**
Il est possible d'utiliser Helios easyControls 3.0 avec une batterie de chauffe électrique (EHR avec KWL-LTK, accessoires). Indépendamment du Helios easyControls 3.0, il est possible de réguler un fonctionnement autonome de la batterie de chauffage à eau chaude par la régulation de la température d'air (WHS HE, accessoires).

Indications	Page
Helios easyControls 3.0 La régulation innovante KWL	p. 124+

Courbes caractéristiques du KWL 220 D

Fréquence*		Hz	Tot. :	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Air repris	dB(A)	57	48	53	53	45	39	27	20
L_{WA}	Air soufflé	dB(A)	72	59	65	68	65	58	50	36
L_{PA} à 1 m	Rayonné	dB(A)	41	22	35	39	31	23	18	12



*Les données sonores se rapportent aux références Vref. conformément à la fiche technique ErP.

Commutateur 3 positions

KWL BE ECO N° réf. 20246

Commutateur trois positions avec voyant de fonctionnement à encastrer. Fonctions, voir ci-contre.
Dim. en mm (L x H x P) 80 x 80 x 37

Boîtier pour montage apparent

KWL APG N° réf. 04270

Dim. en mm (L x H x P) 83 x 83 x 41



Commande à distance Touch

KWL BE Touch bl (noir) N° réf. 20244
KWL BE Touch wh (blanc) N° réf. 20245

Avec affichage graphique, à encastrer. Fonctions, voir ci-contre. Possibilité de raccordement de 6 unités max. (bloc d'alimentation suppl. évent. nécess.). Intégration possible dans les gammes d'interrupteurs courantes avec les dim. en mm (L x H x P) 55 x 55 x 35, dim. avec cadre en mm (L x H x P) 88 x 88 x 35

Boîtier pour montage apparent

KWL APG Touch bl N° 40178
KWL APG Touch wh N° 40177

Dim. en mm (L x H x P) 85 x 85 x 25



Câbles de commande

KWL-SL eC 5m N° réf. 40179
KWL-SL eC 10m N° réf. 40180

Câble de commande de 5 ou 10 m pour les commandes KWL-BE ECO/Touch et les sondes d'air ambiant.

Caractéristiques techniques	KWL 220 D R/L	Pour le montage au plafond			
Version à droite	**KWL 220 D R**	N° réf. 40057			
Version à gauche	**KWL 220 D L**	N° réf. 40058			
Débit sur niveau [1] [2]	❿	❽	❻	❹	❷
Air soufflé/repris V̇ m³/h	239	195	153	105	64
Puissance absorbée du ventilateur 2xW [1]	47	30	18	10	6
Tension/Fréquence	1~, 230 V, 50 Hz				
Courant nominal A – Mode ventilation	0,8				
– Préchauffage	4,4				
– Total max.	0,8 (5,2 avec préchauffage, accessoire)				
Préchauffage électrique kW	1,0 kW (accessoire)				
Bypass	Automatique (réglable), avec obturation de l'échangeur				
Branchement selon schéma N°	1433				
Plage de température de fonctionnement	-20 °C à +40 °C				
Température ambiante	+5 °C à +40 °C (90 % d'humidité relative, sans condensation)				
Poids approx. en kg	47				

[1] Avec 0 Pa, niveau de puissance réglable au choix. [2] Volume réduit de 10 % env. avec l'utilisation d'un filtre anti-allergène.
[3] AK = filtre à charbon actif

Module KNX/EIB

KWL-KNX Connect N° réf. 20253

Pour le raccordement de l'appareil de ventilation à un système domotique KNX/EIB. Pour montage en armoire électrique (1 module).

Sondes d'air ambiant

KWL-CO2 eC N° réf. 20248
KWL-FTF eC N° réf. 20249
KWL-VOC eC N° réf. 20247

Pour mesurer la concentration en CO_2, en COV ou l'humidité relative. Veuillez tenir compte du nombre maximum de sondes autorisées, il faut éventuellement raccorder un bloc d'alimentation supplémentaire. Dim. en mm (L x H x P) 98 x 98 x 33

Préchauffage électrique

KWL-EVH 220 D N° réf. 09636

Préchauffage électrique pour un montage facile dans l'appareil prêt à brancher. Pour le préchauffage de l'air extérieur lorsque les températures extérieures sont très basses (antigel de l'échangeur thermique). Obligatoire pour les maisons passives. Puissance : 1000 W.

Module d'extension

KWL-EM eC N° réf. 40155

Pour le pilotage des batteries de chauffe externes. Dim. en mm (L x H x P) 210 x 210 x 100

Détecteurs de présence

BWM N° réf. 08323

Détecteur de présence pour détecter la présence des personnes dans la pièce. Montage mural apparent (entrée des câbles en haut ou en bas) ou montage sur boîtier encastré Ø 55 mm (entrée des câbles à l'arrière).

Batterie de chauffe électrique

Pour le chauffage de l'air soufflé.

EHR-R 1,2/125 N° réf. 09433

Sonde de température de gaine

KWL-LTK eC (1 pc nécess.) N° 40156

Batterie de chauffe à eau chaude

Pour le chauffage de l'air soufflé.

WHR 125 N° réf. 09480

Sonde de température de gaine

KWL-LTK eC (2 pcs nécess.) N° 40156

Module hydraulique

WHSH HE 24 V (0-10 V) N° 08318

Alternative :

Régulation de la température d'air

WHST 300 T38 N° réf. 08317

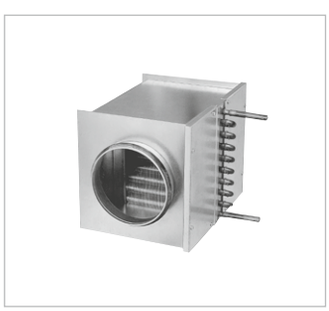




A+ Nécessaire pour la classe d'efficacité énergétique A+







Filtres à air de rechange

– 2 ISO Coarse 75 % (G4)
ELF-KWL 220 D/4/4 N° réf. 09638
– 1 ISO ePM$_1$ 50 % (F7)
ELF-KWL 220 D/7 N° réf. 09639
– 1 ISO ePM$_{2,5}$ 60 % (AK)[3]
ELF-KWL 220 AK N° réf. 03050

Raccord

Raccord à joint pour liaison KWL/conduit ø 125 mm.
RVBD 125 K N° réf. 03414

Autres accessoires

	Page
KWL-Périphérie	184+
– Puits canadien	208+
– Conduits isolés	198+
– Système de distribution d'air	200+
Batterie de chauffage, régulation	558++
grilles, conduits, traversées de toit	637++
bouches d'extraction, bouches de ventilation design	654++