KWL 470 W CF



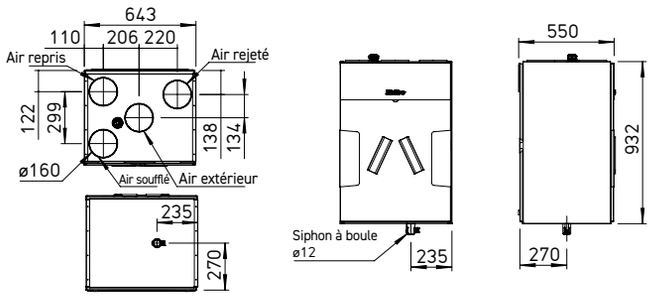
Classe d'efficacité énergétique

A+ KWL 470 W CF
avec sonde supplémentaire d'air ambiant

A KWL 470 W CF

easy Controls 3.0 EC

Dimensions du KWL 470 W CF



Dimensions en mm

Appareils compacts avec récupération de la chaleur pour la ventilation et l'aération centralisées des maisons et des appartements. Équipés du système Helios easyControls 3.0, le concept de régulation innovant qui facilite sa connexion au réseau et son utilisation via un navigateur.
Équipé de ventilateurs EC à haute efficacité énergétique avec régulation à débit d'air constant ou à vitesse constante, ainsi que d'un échangeur thermique en polymère à haut rendement ou, en option, d'un échangeur enthalpique pour une récupération supplémentaire de l'humidité.

■ **Caisson**
Concept de caisson universel : côtés air extérieur et air rejeté à gauche/à droite, avec insonorisation intégrée. En tôle d'acier galvanisé, avec isolation sonore et thermique, revêtement par poudre blanc. Le montage du raccordement de l'air extérieur et de l'air rejeté peut se faire au choix à gauche ou à droite. Accès facile à tous les composants des appareils, grâce à la porte frontale amovible. État à la livraison : côtés air extérieur et air rejeté à droite.

■ **Échangeur thermique**
☐ Échangeur synthétique à contre-courant à grande surface d'échange pouvant atteindre une efficacité de récupération de chaleur de 90 %.
☐ Le type « ET » est équipé d'un échangeur thermique enthalpique à très haut rendement, pour une plus grande récupération de l'humidité.

■ **Ventilateurs**
Deux ventilateurs centrifuges silencieux à haute performance, équipés de moteurs EC et d'une régulation à débit d'air constant ou à vitesse constante, assurent l'arrivée et l'évacuation d'air.

■ **Raccordement des conduits**
Raccordement facile de l'air extérieur, rejeté, soufflé et repris par des conduits de DN de 160 mm avec raccords (RVBD 160 K, accessoires).

■ **Raccordement de l'évacuation des condensats**
Évacuation des condensats en bas ; 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 65 % (G4) et 2e niveau de filtre par ISO ePM_1 50 % (F7) ou filtre à charbon actif (en option). Un filtre ISO Coarse 65% (G4) est installé avant l'échangeur thermique, côté air repris. Maintenance facile des filtres sans l'ouverture de l'appareil.

■ **Mode été**
Équipés 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 d'air soufflé et le préchauffage électrique en option (accessoire KWL-EVH 360/470 W).

■ **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).

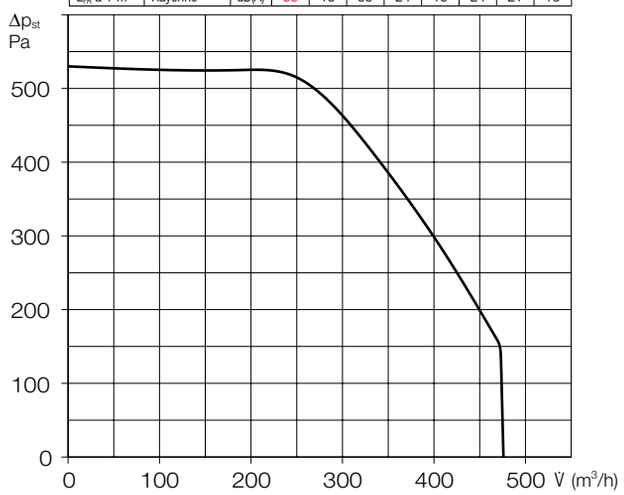
■ **Raccordement électrique**
Raccordement fixe par un câble d'alimentation de 3 x 1,5 mm², de 2 m de long avec embouts.

■ **Accessoires – Description des fonctions (Détails, cf. à droite)**
Le KWL 470 W CF 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+
Récupération de l'humidité avec un échangeur de chaleur enthalpique	p. 123

Courbes caractéristiques du KWL 470 W CF

Fréquence*		Hz	Tot. :	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Air repris	dB(A)	53	41	52	42	34	29	20	20
L_{WA}	Air soufflé	dB(A)	61	43	60	53	52	45	30	23
L_{PA} à 1 m	Rayonné	dB(A)	36	19	35	24	19	24	21	13



*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		Avec échangeur thermique en plastique Type N° réf.				Avec échangeur thermique enthalpique Type N° réf.			
		KWL 470 W CF 40409				KWL 470 W ET CF 40410			
Débit sur niveau [1) 2)] Air soufflé/repris V̇ m³/h		415	306	252	145	415	306	252	145
Puissance absorbée du ventilateur 2xW [1)]		61	35	25	14	60	33	23	13
Tension/Fréquence		1~, 230 V, 50 Hz							
Courant nominal A	– Mode ventilation	1,4							
	– Préchauffage	6,3							
	– Total max.	1,4 (7,7 avec préchauffage, accessoire)							
Préchauffage électrique kW		1,5 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		70				69			

[1)] Avec 50 Pa, niveau de puissance réglable au choix. [2)] Volume réduit de 10 % env. avec l'utilisation d'un filtre anti-allergène.

Module KNX/EIB

KNX Connect N° réf. 40969

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 360/470 W N° 07360

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 : 1500 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 2,4/160 N° réf. 09435

Sonde de température de gaine

KWL-LTK eC (2 pcs nécess.) N° 40156

Batterie de chauffe à eau chaude

Pour le chauffage de l'air soufflé.

WHR 160 N° réf. 09481

Sonde de température de gaine

KWL-LTK eC (2 pcs nécess.) N° 40156

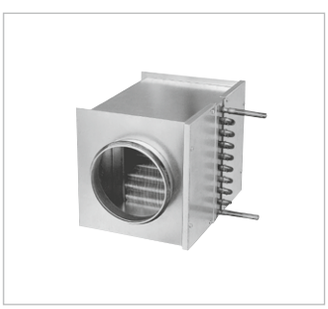
Module hydraulique

WHSH HE 24 V (0-10 V) N° 08318

Alternative :

Régulation de la température d'air

WHST 300 T38 N° réf. 08817



Filtres à air de rechange

– 2 ISO Coarse 65 % (G4)
ELF-KWL 360/470/4/4 N° 07371
– 1 ISO ePM$_1$ 50 % (F7)
ELF-KWL 360/470/7 N° 07375
– 1 filtre à charbon actif
ELF-KWL 360/470 AK N° 08129

Raccord

Raccord à joint pour liaison KWL/conduit ø 160 mm.
RVBD 160 K N° réf. 03415

Indication

Échangeur thermique enthalpique (accessoires) pour installation ultérieure :
KWL-ET 360/470 N° réf. 07354