

KWL EC 220 D

NOUVEAU!



Groupe VMC double flux extra-plat avec récupération d'énergie destiné à la ventilation centralisée d'appartements et maisons individuelles.

Certifié selon standard Passiv Haus Institut.

Echangeur de chaleur à contre-courant en aluminium, rendement jusqu'à > 90%.

Moteurs EC nouvelle génération à faible consommation d'énergie.



■ **Caractéristiques communes**

■ **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 internes.

■ **Echangeur à plaques**

A contre courant, grande surface d'échange pour un rendement exceptionnel.

Construction robuste en aluminium. Démontage et nettoyage particulièrement aisés.

■ **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**

La disposition des piquages permet de raccorder les conduits air extérieur, rejeté, soufflé et repris sans croisement.

Raccordement sur conduits DN 125 type conduits isolés IsoPipe® IP-125, voir accessoires).

■ **Evacuation des condensats**

Sortie latérale, droite ou gauche selon version. A raccorder sur site sur un siphon et au réseau des EP/EU.

■ **Filtres à air**

Filtre G 4 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. Retrait et remplacement des filtres aisé, sans outillage.

■ **Fonctionnement été**

Equipé de série d'un bypass automatique par obturation de l'échangeur. Réglage de la température de bypass et désactivation de la fonction sur la commande à distance ou par contacteur externe.

■ **Commande externe**

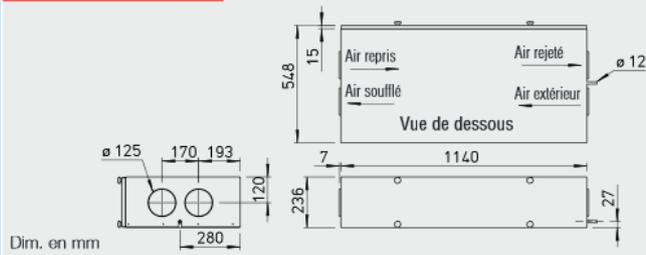
Un contact externe libre de potentiel permet de placer le groupe double flux dans différents modes de fonctionnement.

■ **Raccordement électrique**

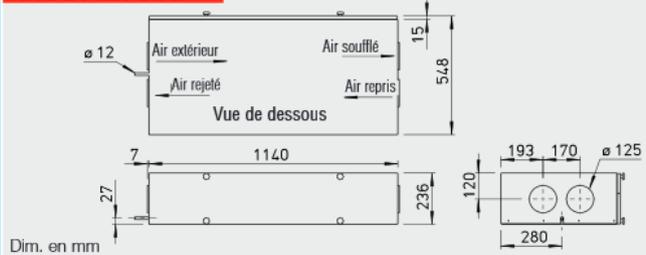
Appareil prêt à fonctionner et livré de série avec une commande à distance (commande à affichage digital pour les types KWL EC 220 D Pro).

Une boîte à bornes interne, facilement accessible, permet le raccordement des contacts internes et externes et, pour les versions Pro, des éventuelles commandes à distance supplémentaires et sondes.

KWL EC 220 D.. R



KWL EC 220 D.. L



KWL EC 220 D Eco
Equipé de série d'une régulation électronique et d'une commande de bypass automatique. Batterie électrique de préchauffage en option.

■ **Protection antigel/préchauffage**

□ Par réduction du débit d'air soufflé ou avec une batterie interne supplémentaire (type KWL-EVH, accessoire) commandée par la régulation intégrée. L'ajout d'une batterie électrique permet de réchauffer l'air entrant en cas de températures extérieures négatives et protège ainsi l'échangeur contre le risque de givrage. C'est la garantie d'un bon fonctionnement et d'une récupération de chaleur optimale même en période de grand froid.

KWL-EVH 220 D N° 9636

■ **Régulation**

□ Réglage des 3 étages de ventilation sur commande à distance fournie de série, encastrable et avec témoin de fonctionnement.

□ Trois points de fonctionnement réglables par potentiomètre. Le rapport des vitesses air soufflé et air repris est ajustable.

□ Arrêt ventilation par contacteur (fourniture client).

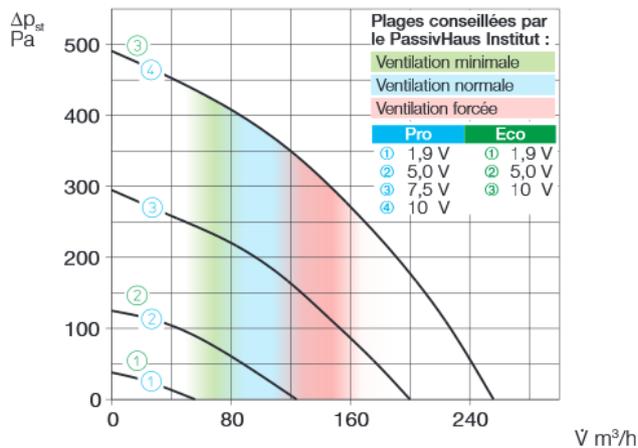
□ Les alarmes maintenance filtre, antigel, température air soufflé < + 5°C ou défaut appareil sont signalés par une LED.

□ Entrée contact sec paramétrable au choix :
– marche forcée,
– mode standby,
– surventilation pendant 15 ou 30 min. en vitesse max,
– ouverture bypass.

Caractéristiques techniques	KWL EC 220 D Eco	Pour montage à plat	
Exécution à droite	KWL EC 220 D Eco R	N° Réf. 9630	
Exécution à gauche	KWL EC 220 D Eco L	N° Réf. 9631	
Débit d'air sur position		③	②
Air soufflé/repris V m ³ /h	260	120	60
Puissance absorbée ventilateurs 2 x W	53	13	/
Tension/Fréquence	230 V ~, 50 Hz		
Courant nominal A max.			
– Ventilation seule	1,2		
– Préchauffage	4,4		
– Max. total	1,2 (5,6 préchauffage inclus)		
Batterie électrique antigel kW	Accessoire		
Bypass été	Automatique, réglable, obturation de l'échangeur		
Branchement selon schéma N°	1003		
Température de fonctionnement	–20 °C à +40 °C		
Poids env. kg	50		

KWL EC 220 D

Fréquence	Hz	10t.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Air repris	dB(A)	57	46	53	53	47	42	38	26
L _{WA} Air soufflé	dB(A)	77	45	62	75	71	65	59	48
L _{PA} Rayonné	dB(A)	59	42	48	56	54	46	39	25



KWL EC 220 D Pro pour un niveau de confort élevé. Livré de série avec commande à distance digitale, batterie de préchauffage électrique, régulation automatique et bypass été automatique.

■ Protection antigèle/préchauffage

Le KWL EC 220 D Pro est équipé d'une batterie électrique de préchauffage. En cas de température extérieure négative, elle réchauffe l'air neuf et protège l'échangeur contre le risque de givrage. C'est la garantie d'un bon fonctionnement et d'une récupération de chaleur optimale même en période de grand froid. Température air rejeté réglable de 0 °C à +10 °C.

■ Régulation

La commande à distance digitale et didactique fournie d'usine permet les fonctions suivantes:

- 4 vitesses de fonctionnement, fonction marche/arrêt, mode simple flux insufflation ou extraction.
- Régulation par une ou plusieurs commandes à distance.

- Consommation mode veille < 1W.
- 4 points de fonctionnement peuvent être librement définis dans la limite des caractéristiques de l'appareil.
- Sélection des vitesses en manuel ou par horloge digitale hebdomadaire.
- Programme vacances et décalage de consigne.
- Marche forcée / mode absence.
- Régulation par sonde de CO₂ ou hygrométrique (accessoire, raccordement max. 4 sondes).
- Affichage mode de fonctionnement, remplacement filtres, compteur horaire, défauts.
- Raccordement de plusieurs commandes à distance par appareil.
- La température de l'air soufflé peut être augmentée avec une batterie externe, électrique ou eau chaude (accessoire type EHR-R ou WHR + module hydraulique WSH, voir ci-contre) pilotée par la régulation du groupe.

Caractéristiques techniques	KWL EC 220 D Pro	Pour montage à plat		
Exécution à droite	KWL EC 220 D Pro R	N° Réf. 9632		
Exécution à gauche	KWL EC 220 D Pro L	N° Réf. 9633		
Débit d'air sur position	④	③	②	①
Air soufflé/repris V m ³ /h	260	200	120	60
Puissance absorbée ventilateurs 2 x W	53	27	13	7
Tension/Fréquence	230 V ~, 50 Hz			
Courant nominal max. A				
– Ventilation seule	1,2			
– Préchauffage	4,4			
– Chauffage	5,2			
– Max. total	5,6 (10,8 chauffage inclus)			
Batterie électrique antigèle kW	1,0			
Bypass été	Automatique, réglable, obturation de l'échangeur			
Branchement selon schéma N°	1004			
Température de fonctionnement	–20 °C à +40 °C			
Poids env. kg	55			

■ Accessoires KWL EC 270 Pro

Commande à distance (suppl.)
Affichage et fonctions voir descriptif ci-contre. 1 x KWL-BCU est livrée d'usine; possibilité de commander d'autres unités en accessoire.

Raccordement max. de 4 boîtiers. Inclus 3 m de câble.

Dim. mm (LxHxP) 81x81x20

KWL-BCU (à encastrer) N° 9955

Dim. mm (LxHxP) 84x84x51

KWL-BCA (apparent) N° 9956



Sonde CO₂

Pour la mesure du taux de CO₂ dans l'air ambiant. Commande automatique des 4 vitesses de ventilation pour maintien du taux de CO₂ sous la valeur de consigne. Livrée avec 3 m de câble de liaison. Raccordement max. de 4 sondes, l'appareil sera régulé en fonction du taux mesuré le plus élevé.

Dim. mm (LxHxP) 95x97x30

Type KWL EC-CO₂ N° 9988



Sonde hygrométrique

Pour la mesure de l'humidité de l'air ambiant. Commande automatique des 4 vitesses de ventilation pour maintien du taux d'hygrométrie sous la valeur de consigne.

Livrée avec 3 m de câble de liaison. Raccordement max. de 4 sondes, l'appareil sera régulé en fonction du taux mesuré le plus élevé.

Dim. mm (LxHxP) 95 x 97 x 30

KWL EC-FF N° Réf. 9989



Batterie électrique / eau chaude

La température de l'air soufflé peut être augmentée avec une batterie externe, électrique ou eau chaude pilotée par la régulation du groupe et une ou deux sondes de gaine (accessoire, type KWL-LTK).

Batterie électrique

EHR-R 1,2/125 N° 9433

KWL-LTK (1 pièce nécess.) N° 9644

Batterie eau chaude

WHR 125 N° 9480

Module hydraulique

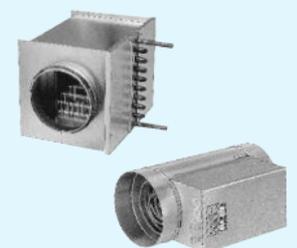
WSH 1100 24V (0-10V) N° 8819

KWL-LTK (2 pièces nécess.) N° 9644

Kit de régulation pour

batterie eau chaude

WHST 300 T38 N° 8817



Câble de liaison

Pour distances > 3 m, avec 2 fiches RJ 12. Liaison entre KWL EC.. Pro et commande à distance ou plusieurs appareils.

KWL-AL 10 (10 m long) N° 9444

KWL-AL 20 (20 m long) N° 9959

Dérivation pour câble de liaison

Permet le branchement de plusieurs appareils, sondes ou commandes à distance supplémentaires (il faut 1 dérivation par appareil/sonde ou CAD).

Type KWL-ALA N° 9960

■ Raccordement sur gaine

Raccord à joint M/M pour

liaison KWL/conduit ø 125 mm

RVBD 125 N° 9640

■ Filtres de rechange

– 2 filtres G 4

ELF-KWL 220 D/4/4 N° 9638

– 1 filtre F 7

ELF-KWL 220 D/7 N° 9639

■ Accessoires Page

KWL® „Périphérie“	46+
– Puits canadiens	46+
– HygroBox	58+
– Syst. de conduits d'air	62+
– Conduits isolés	66+
– Autres accessoires	68+

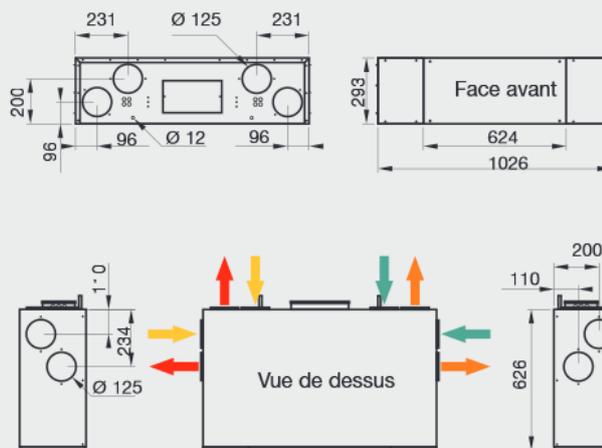
Accessoires en détail

Voir catalogue général

KWL EC 340 P..



KWL EC 340 P..



Dim. en mm

Groupe VMC double flux extra-plat avec récupération d'énergie pour montage en faux plafonds et combles isolés.

Echangeur de chaleur à contre courant en aluminium, rendement jusqu'à > 90%.

Moteurs EC à faible consommation d'énergie.

Particulièrement adapté en rénovation, le groupe assure la ventilation contrôlée des habitations BBC, locaux tertiaires, centres commerciaux et logements collectifs (un groupe par logement) pour lesquels la maintenance peut être réalisée depuis les parties communes.

■ Principales caractéristiques

- Construction extra-plate
- Echangeur de chaleur à contre courant en aluminium, rendement jusqu'à > 90%.
- Moteurs EC à faible consommation d'énergie.
- Multiples orientations et versions possibles
- Caisson en panneaux double peau.

■ Caractéristiques communes

■ Caisson

- Panneaux double-peau en tôle acier galvanisé, revêtement intérieur en peinture époxy blanc, isolation périphérique thermique et phonique épaisseur 20 mm.
- Nettoyage et entretien aisés. Accès à tous les éléments internes du groupe par démontage du panneau central en face avant.
- Existe en version gauche ou droite en fonction de l'entrée d'air extérieur.

■ Echangeur à plaques

- A contre courant, grande surface d'échange, pour un rendement exceptionnel.
- Construction robuste en aluminium. Démontage et nettoyage particulièrement aisés.

■ Ventilation

- L'introduction et l'extraction de l'air sont assurées par deux ventilateurs centrifuges à roue libre avec moteurs EC à faible consommation.
- Ils sont sans entretien et facilement démontables pour un nettoyage éventuel.

■ Protection antigel

- Un thermostat antigel placé sur l'échangeur, coté air rejeté, coupe le ventilateur de soufflage pour éviter le givrage de l'échangeur.

■ Régulation

- Le KWL 340 P.. est piloté par une commande à distance filaire à 4 étages (livrée de série). Chaque étage peut être défini au choix en fonction des caractéristiques de l'installation (voir courbes).
- Il peut également être commandé par un signal analogique externe 0-10 VDC délivré par une GTC, un régulateur de CO₂ ou d'hygrométrie.

■ Raccordement électrique

- Sur boîte à bornes plexo externe, facilement accessible.
- Alimentation électrique en monophasé 230 V 50 Hz par ligne protégée (fourniture client).

■ Raccordement conduits

- Au choix, sur cotés latéraux ou face arrière par 2 x 4 piquages DN 125 F.
- La disposition des piquages permet de raccorder les conduits air extérieur, rejeté, soufflé et repris sans croisement. Les entrées/sorties non utilisées sont obturées.

■ Accessibilité / Montage

- Montage à plat, suspendu en faux-plafond par 4 équerres fournies ou posé sur le plancher dans des combles isolés.
- Possibilité de maintenance du groupe KWL EC 340 P.. par les parties communes, accessibilité totale aux composants internes par démontage du panneau central en face avant. Respecter une distance min. de 630 mm entre l'appareil et le mur pour la maintenance des filtres.

■ Evacuation des condensats

- Par tube cuivre Ø 12 mm placé, coté air rejeté, sur la face arrière de l'appareil. Le siphon est fourni de série.

■ KWL EC 340 P..

Version de base, sans bypass.

■ Filtres à air

- Filtre G 4 sur l'air extérieur (filtre fin antiallergène classe F 7 disponible en option)¹⁾. L'échangeur de chaleur est protégé, coté air repris, par un filtre G 4.

■ KWL EC 340 PB..

Avec bypass échangeur motorisé

■ Filtres à air

- Equipement de série : Deux étages de filtration sur l'air extérieur : préfiltre G 4 et filtre fin F 7*. Côté air repris, l'échangeur de chaleur est protégé par un filtre G 4. Tous les filtres sont simples d'accès pour le nettoyage ou leur remplacement.

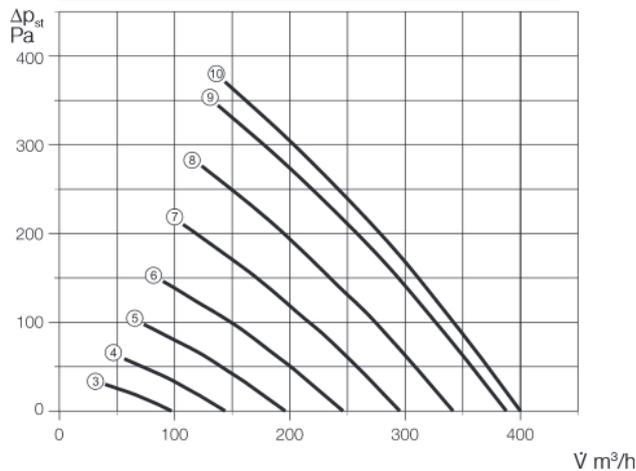
■ Fonctionnement été

- Equipé de série d'un bypass motorisé à commande déportée. (Interrupteur marche-arrêt fourniture client).
- En été, l'utilisateur peut choisir de bypasser l'échangeur pour interrompre la récupération de chaleur. Par ex. la nuit, lorsque la température de l'air extérieur est plus fraîche que la température ambiante, l'air frais sera insufflé directement dans le logement.

¹⁾ Débit d'air soufflé réduit de 10 %.

KWL EC 340 P.

Fréquence (Vit.7)	Hz	10t	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Air repris	dB(A)	50	50	54	45	44	37	24	18
L _{WA} Air soufflé	dB(A)	71	71	78	64	59	55	45	29
L _{PA} Rayonnée	dB(A)	46	33	45	37	34	24	-	-



■ Equipements de série

Commutateur

Commutateur à 4 vitesses. Pour montage apparent ou en boîte d'encastrement.

Dim. mm (LxHxP) 85x85x52
Type KWL-VSS/P N° 8228



■ Accessoires

Pressostat différentiel

Pressostat réglable avec contacts secs à ouverture et fermeture pour le contrôle de l'encrassement des filtres et de l'augmentation de pression d'un ventilateur ou du réseau aéraulique. Livré en kit complet.

Type DDS 500 N° 0445



■ Filtres de rechange

- 2 filtres G 4

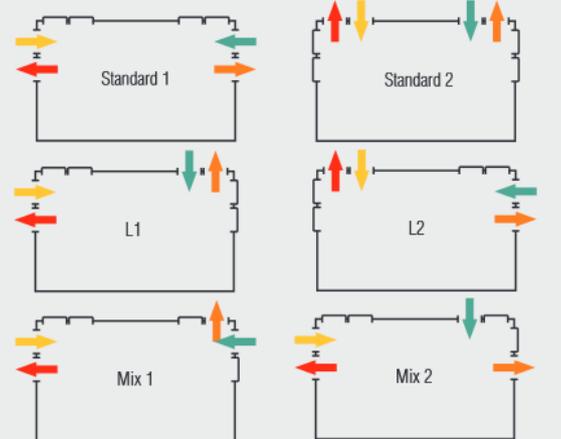
ELF-KWL 340/4/4 N° 8232

- 2 filtres G 4 + 1 filtre F 7

ELF-KWL 340/4/4/7* N° 8230

Exemples de raccordement

DN 125 F – Vue de dessus
Version R (entrée air extérieur à droite)



Nombreuses autres orientations possibles.

■ = Air repris ■ = Air extérieur
■ = Air soufflé ■ = Air rejeté

■ Accessoires (suite)

Réduction 125/160 L

Réduction excentrée en tôle acier galvanisé avec joints à lèvres.

Type RZA 125/160 L N° 83955



Raccord rigide DN 125

Raccord en tôle acier galvanisé avec joints à lèvres.

Type RVBD 125 N° 9640



Régulation – commande 0-10 V

Régulation permettant la mesure du taux de CO₂ dans l'air ambiant et son maintien à un niveau de concentration optimum (signal 0-10 V). Possibilité d'afficher les valeurs mesurées avec l'écran LCD. Alimentation 24 V AC incluse.

Dim. mm (LxHxP) 85x100x30

Type KWL-CO2-TR N° 8233



Caractéristiques techniques	KWL EC 340 P..								KWL EC 340 PB..							
	Pour montage à plat								Pour montage à plat							
Exécution à droite	KWL EC 340 P R				N° Réf. 8224				KWL EC 340 PB R				N° Réf. 8226			
Exécution à gauche	KWL EC 340 P L				N° Réf. 8225				KWL EC 340 PB L				N° Réf. 8227			
10	9	8	7	6	5	4	3	10	9	8	7	6	5	4	3	
Débit d'air sur position																
Air soufflé / repris Vm³/h	340	330	290	255	215	170	125	90	340	330	290	225	215	170	125	90
Niveau sonore dB(A)²⁾																
Air soufflé L _{WA} (puissance sonore)	76	74	74	71	64	58	53	45	76	74	74	71	64	58	53	45
Air repris L _{WA} (puissance sonore)	56	55	52	50	47	40	33	25	56	55	52	50	47	40	33	25
Rayonné L _{PA} à 1 m	52	51	48	46	43	36	29	21	52	51	48	46	43	36	29	21
Puissance absorbée ventilateurs 2 x W	86	77	56	38	25	15	10	5	86	77	56	38	25	15	10	5
Tension / Fréquence	230 V ~, 50 Hz								230 V ~, 50 Hz							
Courant nominal	1,1								1,1							
Bypass été	Non								Oui							
Branchement selon schéma N°.	Voir notice								Voir notice							
Température de fonctionnement	-20 °C jusqu'à +40 °C								-20 °C jusqu'à +40 °C							
Poids env. kg	59								59							

¹⁾ L'utilisation du filtre F 7 réduit le débit d'air d'env. 10 %.

²⁾ Ces valeurs se rapportent aux vitesses de fonctionnement, voir courbes.

KWL 700 D

NOUVEAU!



Vue de dessous

Centrale double flux extra-plate avec récupération d'énergie, pour montage plafonnier suspendu. Idéale pour la ventilation centralisée des locaux résidentiels, tertiaires et industriels.

Certifiée selon le standard Passiv Haus Institut.

Echangeur de chaleur à contre-courant jusqu'à > 90%.

Moteurs EC nouvelle génération à faible consommation d'énergie.



■ Caractéristiques principales

- Haute efficacité énergétique, testée selon les critères du Passiv Haus Institut.
- Unité très compacte avec nombreuses variantes d'équipements.
- Flexibilité de raccordement, simplicité d'installation.



■ Nota

Version verticale, montage sur chant. Disponible à partir du 2^{ème} semestre 2013.

■ Caisson

- Panneau double peau en tôle acier galvanisé, isolation périphérique thermique et phonique en laine minérale, épaisseur 30 mm.
- Portes d'accès aux filtres, disposées sous l'appareil, ouverture sans outillage.
- Montage plafonnier, suspension par équerres avec plots antivibratoires fournis de série.

■ Echangeur à plaques

A contre-courant et en aluminium. Grande surface d'échange, rendement jusqu'à 90 %. Facilement extractible pour un entretien aisé.

■ Ventilation

L'introduction et l'extraction de l'air sont assurées par deux ventilateurs centrifuges à réaction et à faible consommation, de technologie EC. Leur régulation intégrée permet un fonctionnement à débit constant ou pression constante.

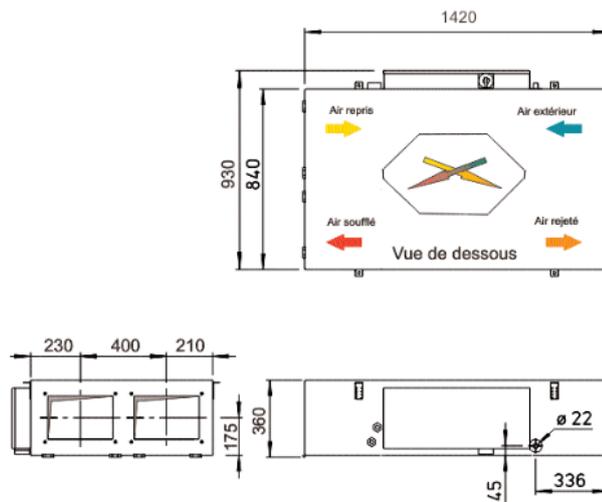
■ Raccordement conduits

Raccordement air extérieur, rejeté, soufflé et repris sur conduits rectangulaires ou circulaires DN 250 mm.

■ Evacuation des condensats

Bac de récupération des condensats placé sous l'échangeur. Tube d'écoulement sur la face latérale de l'appareil, coté armoire électrique, à raccorder sur site au réseau des EP/EU.

KWL 700 D



Dim. en mm

■ Filtres

De série, la centrale est fournie avec un filtre F 7 sur l'air extérieur et un filtre F 5 sur l'air air repris pour la protection de l'échangeur de chaleur. Des pressostats différentiels contrôlent le colmatage des filtres. Tous les filtres sont faciles d'accès pour la maintenance.

■ Protection antigel/préchauffage

Une batterie électrique permet de préchauffer l'air entrant en cas de températures extérieures négatives et protège ainsi l'échangeur contre le risque de givrage. C'est la garantie d'un bon fonctionnement et d'une récupération de chaleur optimale même en période de grand froid.

■ Régulation

Une commande à distance tactile avec navigation intuitive est fournie d'usine.

Elle se monte en apparent et permet les fonctions suivantes:

- Marche-arrêt à distance de la centrale
- Programmation journalière ou hebdomadaire
- Choix du mode de fonctionnement: manuel ou automatique
- Fonctionnement au choix: débit constant ou pression constante
- Le point de fonctionnement peut être défini librement, dans la limite des caractéristiques de l'appareil.
- Décalage des points de fonctionnement soufflage/extraction
- Régulation par sonde de CO₂ ou hygrométrique
- Régulation par une GTC via le port RS 485.
- Fonction free cooling
- Asservissement de registres externes
- Asservissement CMSI par contacts secs

- Contrôle du colmatage des filtres.
- Affichage et report des défauts, filtres etc..
- Affichage de la température de soufflage etc..

■ Chauffage (Type KWL .. WW)

Une batterie à eau chaude intégrée, permet d'augmenter la température de soufflage pour un meilleur confort. La température de l'air soufflé est réglée sur la commande à distance. Pour la commande de la batterie eau chaude, l'utilisation d'un module hydraulique (Type WSH 1100 24V (0-10V), accessoire) est conseillé.

WSH 1100 24V (0-10V) N° 8819

■ Fonctionnement été

Equipé de série d'une commande de bypass automatique pour un haut niveau de confort.

■ Raccordement électrique

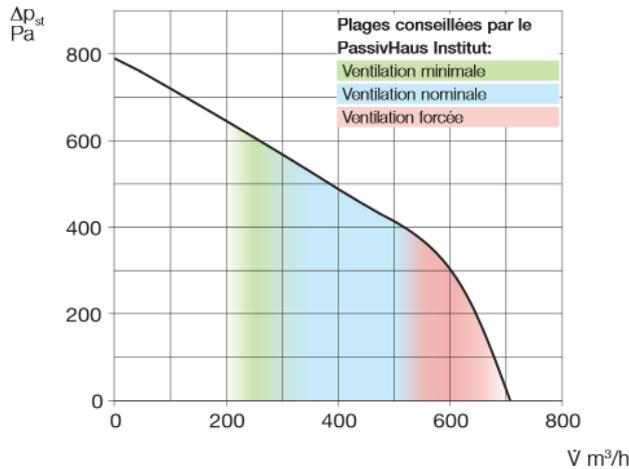
Coffret de commande placé sur la face latérale, facilement accessible. Equipé d'un interrupteur de proximité cadenassable accessible par le dessous de l'appareil.

Accessoires	Page
KWL®-Périphérie	46+
- Système distribution d'air	56+
- Autres accessoires	56+

Accessoires – Détails
Volets + grilles, conduits + accessoires, traversées de toit, bouches d'extraction.
Voir catalogue général

KWL 700 D

Fréquence	Hz	lot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Air repris	dB(A)	53	46	49	47	41	40	34	23
L _{WA} Air soufflé	dB(A)	68	54	65	63	59	53	48	39



■ Commande à distance tactile, montage en apparent

Les fonctions décrites ci-contre sont paramétrables à partir de la commande à distance tactile livrée de série.

Le menu de navigation est particulièrement convivial, des textes et graphiques simples s'affichent sur l'écran à chaque impulsion.

Raccordement par câble longueur 5 m fourni de série.



■ Filtres de rechange tous types

– 1 filtre F 5

ELF-KWL 700 D/5 N° 4189

– 1 filtre F 7

ELF-KWL 700 D/7 N° 4191

■ Accessoires KWL .. WW

Module hydraulique

Régule la puissance de la batterie à eau chaude avec une vanne à 3 voies 24 V (0-10 V) et la température de l'air soufflé. Le module est livré complet, inclus les thermomètres départ et retour, la pompe de circulation à trois étages et les flexibles de raccordement.

WHSH 1100 24V (0-10V) N°8819

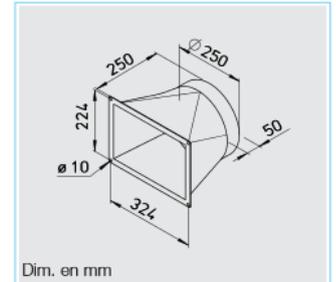


■ Accessoires communs

Transformation rond/carré

Transformation symétrique pour le raccordement de conduits circulaires Ø 250 mm sur la centrale. Fixation simple par 4 vis.

Type KWL-ÜS 700 D N° 4206



Dim. en mm

Manchette souple

Toile souple PVC avec 2 colliers de serrage.

FM 250 N° Réf. 1672

Sonde CO₂

Pour la mesure du taux de CO₂ dans l'air ambiant. Pilote la centrale sur l'ensemble de la plage de fonctionnement afin de maintenir le taux de CO₂ sous la valeur de consigne. Raccordement d'une seule sonde CO₂ ou hygrométrique possible.

Dim. mm (LxHxP) 95 x 97 x 30
KWL EC-CO₂ N° Réf. 9988



Sonde hygrométrique

Pour la mesure de l'humidité de l'air ambiant. Pilote la centrale sur l'ensemble de la plage de fonctionnement afin de maintenir le taux d'hygrométrie sous la valeur de consigne. Raccordement d'une seule sonde hygrométrique.

Dim. mm (LxHxP) 95 x 97 x 30
KWL EC-FF N° Réf. 9989



Caractéristiques techniques	KWL 700 D			KWL 700 D Avec batterie eau chaude			
	Type	N° Réf.		Type	N° Réf.		
Montage plafonnier	KWL 700 D	41/1		KWL 700 D / WW	41/2		
Débit d'air¹⁾		③	②	①			
Air soufflé / air repris env. V m ³ /h		510	330	210	510	330	
Niveau sonore dB(A)²⁾							
Air soufflé L _{WA} (puissance sonore)		68	64	55	68	64	
Air repris L _{WA} (puissance sonore)		53	47	37	53	47	
Puissance absorbée ventilateurs 2 x W		110	60	38	110	60	
Tension / Fréquence		230 V -, 50 Hz			230 V -, 50 Hz		
Courant nominal A – Ventilation seule		2,6			2,6		
– Préchauffage		12,2			12,2		
– Max. total		14,8			14,8		
Puissance chauffage kW		–			2,3 (pour 60/40 °C) / 2,1 (pour 50/40 °C) / 1,3 (pour 40/30 °C)		
Préchauffage électrique kW		2,2			2,2		
Bypass été		automatique			automatique		
Branchement selon schéma N°		1006			1006		
Température de fonctionnement		–20 °C à +40 °C			–20 °C à +40 °C		
Poids env. kg		110			115		

¹⁾ Ces valeurs se rapportent aux plages de travail définies par le PHI (Passivhaus Institut).

²⁾ pour 100 Pa

KWL 1400 D

NOUVEAU!



Vue de dessous

Centrale double flux extra-plate avec récupération d'énergie, pour montage plafonnier suspendu. Idéale pour la ventilation centralisée des locaux résidentiels, tertiaires et industriels.

Certifiée selon le standard Passiv Haus Institut.

Echangeur de chaleur à contre-courant jusqu'à > 90%.

Moteurs EC nouvelle génération à faible consommation d'énergie



■ Caractéristiques principales

- Haute efficacité énergétique, testée selon les critères du Passiv Haus Institut.
- Unité très compacte avec nombreuses variantes d'équipements.
- Flexibilité de raccordement, simplicité d'installation.



■ Nota

Version verticale, montage sur chant. Disponible à partir du 2^{ème} semestre 2013.

■ Caisson

- Panneau double peau en tôle acier galvanisé, isolation périphérique thermique et phonique en laine minérale, épaisseur 30 mm.
- Portes d'accès aux filtres, disposées sous l'appareil, ouverture sans outillage.
- Montage plafonnier, suspension par équerres avec plots antivibratoires fournis de série.

■ Echangeur à plaques

A contre-courant et en aluminium. Grande surface d'échange, rendement jusqu'à 90 %. Facilement extractible pour un entretien aisé.

■ Ventilation

L'introduction et l'extraction de l'air sont assurées par deux ventilateurs centrifuges à réaction et à faible consommation, de technologie EC. Leur régulation intégrée permet un fonctionnement à débit constant ou pression constante.

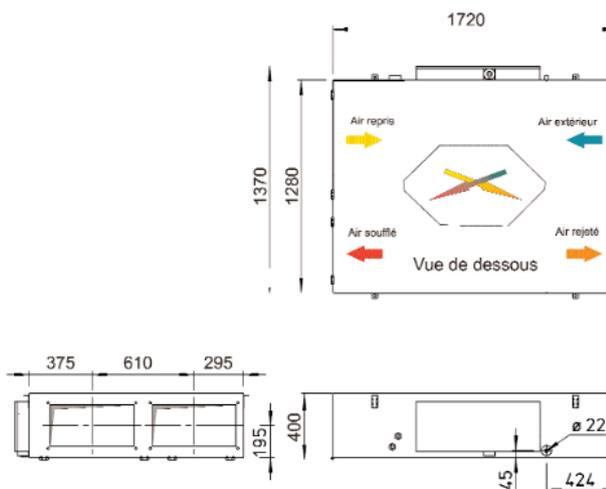
■ Raccordement conduits

Raccordement air extérieur, rejeté, soufflé et repris sur conduits rectangulaires ou circulaires DN 315 mm.

■ Evacuation des condensats

Bac de récupération des condensats placé sous l'échangeur. Tube d'écoulement sur la face latérale de l'appareil, coté armoire électrique, à raccorder sur site au réseau des EP/EU.

KWL 1400 D



Dim. en mm

■ Filtres

De série, la centrale est fournie avec un filtre F 7 sur l'air extérieur et un filtre F 5 sur l'air air repris pour la protection de l'échangeur de chaleur. Des pressostats différentiels contrôlent le colmatage des filtres. Tous les filtres sont faciles d'accès pour la maintenance.

■ Protection antigel/préchauffage

Une batterie électrique permet de préchauffer l'air entrant en cas de températures extérieures négatives et protège ainsi l'échangeur contre le risque de givrage. C'est la garantie d'un bon fonctionnement et d'une récupération de chaleur optimale même en période de grand froid.

■ Régulation

Une commande à distance tactile avec navigation intuitive est fournie d'usine.

Elle se monte en apparent et permet les fonctions suivantes:

- Marche-arrêt à distance de la centrale
- Programmation journalière ou hebdomadaire
- Choix du mode de fonctionnement: manuel ou automatique
- Fonctionnement au choix: débit constant ou pression constante
- Le point de fonctionnement peut être défini librement, dans la limite des caractéristiques de l'appareil.
- Décalage des points de fonctionnement soufflage/extraction
- Régulation par sonde de CO₂ ou hygrométrique
- Régulation par une GTC via le port RS 485.
- Fonction free cooling
- Asservissement de registres externes
- Asservissement CMSI par contacts secs

- Contrôle du colmatage des filtres.
- Affichage et report des défauts, filtres etc..
- Affichage de la température de soufflage etc..

■ Chauffage (Type KWL .. WW)

Une batterie à eau chaude intégrée, permet d'augmenter la température de soufflage pour un meilleur confort. La température de l'air soufflé est réglée sur la commande à distance. Pour la commande de la batterie eau chaude, l'utilisation d'un module hydraulique (Type WSH 1100 24V (0-10V), accessoire) est conseillé.

WSH 1100 24V (0-10V) N° 8819

■ Fonctionnement été

Equipé de série d'une commande de bypass automatique pour un haut niveau de confort.

■ Raccordement électrique

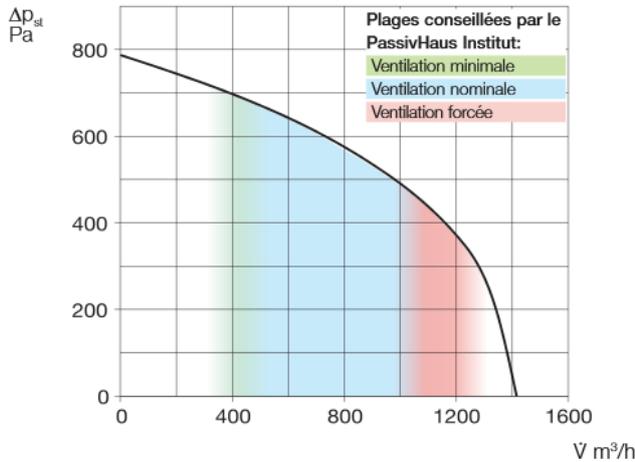
Coffret de commande placé sur la face latérale, facilement accessible. Equipé d'un interrupteur de proximité cadencé accessible par le dessous de l'appareil.

Accessoires	Page
KWL®-Périphérie	46+
- Système distribution d'air	56+
- Autres accessoires	56+

Accessoires – Détails
Volets + grilles, conduits + accessoires, traversées de toit, bouches d'extraction.
Voir catalogue général

KWL 1400 D

Fréquence	Hz	tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Air repris	dB(A)	60	51	53	53	50	51	49	45
L _{WA} Air soufflé	dB(A)	80	63	68	71	71	75	71	70



■ Commande à distance tactile, montage en apparent

Les fonctions décrites ci-contre sont paramétrables à partir de la commande à distance tactile livrée de série.

Le menu de navigation est particulièrement convivial, des textes et graphiques simples s'affichent sur l'écran à chaque impulsion.

Raccordement par câble longueur 5 m fourni de série.



■ Filtres de rechange tous types

– 1 filtre F 5

ELF-KWL 1400 D/5 N° 4193

– 1 filtre F 7

ELF-KWL 1400 D/7 N° 4195

■ Accessoires KWL .. WW

Module hydraulique

Régule la puissance de la batterie à eau chaude avec une vanne à 3 voies 24 V (0-10 V) et la température de l'air soufflé. Le module est livré complet, inclus les thermomètres départ et retour, la pompe de circulation à trois étages et les flexibles de raccordement.

WHSH 1100 24V (0-10V) N°8819

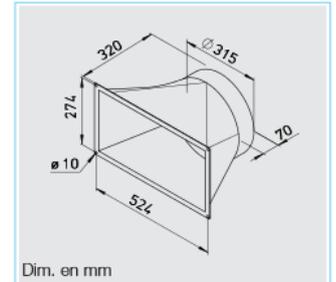


■ Accessoires communs

Transformation rond/carré

Transformation symétrique pour le raccordement de conduits circulaires Ø 315 mm sur la centrale. Fixation simple par 4 vis.

Type KWL-US 1400 D N° 4207



Dim. en mm

Manchette souple

Toile souple PVC avec 2 colliers de serrage.

FM 315 N° Réf. 1674

Sonde CO₂

Pour la mesure du taux de CO₂ dans l'air ambiant. Pilote la centrale sur l'ensemble de la plage de fonctionnement afin de maintenir le taux de CO₂ sous la valeur de consigne. Raccordement d'une seule sonde CO₂ ou hygrométrique possible.

Dim. mm (LxHxP) 95 x 97 x 30

KWL EC-CO₂ N° Réf. 9988



Sonde hygrométrique

Pour la mesure de l'humidité de l'air ambiant. Pilote la centrale sur l'ensemble de la plage de fonctionnement afin de maintenir le taux d'hygrométrie sous la valeur de consigne. Raccordement d'une seule sonde hygrométrique.

Dim. mm (LxHxP) 95 x 97 x 30

KWL EC-FF N° Réf. 9989



Caractéristiques techniques	KWL 1400 D			KWL 1400 D Avec batterie eau chaude			
	Type	N° Réf.		Type	N° Réf.		
Montage plafonnier	KWL 1400 D	41/3		KWL 1400 D / WW	41/4		
Débit d'air¹⁾		③	②	①			
Air soufflé / air repris env. V m ³ /h		1000	650	400	1000	650	
Niveau sonore dB(A)²⁾							
Air soufflé L _{WA} (puissance sonore)		80	71	60	80	71	
Air repris L _{WA} (puissance sonore)		60	51	39	60	51	
Puissance absorbée ventilateurs 2 x W		225	140	80	225	140	
Tension / Fréquence		3N- 400 V, 50 Hz			3N- 400 V, 50 Hz		
Courant nominal A – Ventilation seule		6,2 / – / –			6,2 / – / –		
– Préchauffage		– / 6,5 / 6,5			– / 6,5 / 6,5		
– Max. total		6,2 / 6,5 / 6,5			6,2 / 6,5 / 6,5		
Puissance chauffage kW		–			4, / (pour 60/40 °C) / 4,2 (pour 50/40 °C) / 2, / (pour 40/30 °C)		
Préchauffage électrique kW		4,5			4,5		
Bypass été		automatique			automatique		
Branchement selon schéma N°		1007			1007		
Température de fonctionnement		–20 °C à +40 °C			–20 °C à +40 °C		
Poids env. kg		185			190		

¹⁾ Ces valeurs se rapportent aux plages de travail définies par le PHI (Passivhaus Institut).

²⁾ pour 100 Pa

KWL 2000 D

NOUVEAU!



Vue de dessous

Centrale double flux extra-plate avec récupération d'énergie, pour montage plafonnier suspendu. Idéale pour la ventilation centralisée des locaux résidentiels, tertiaires et industriels.

Certifiée selon le standard Passiv Haus Institut.

Echangeur de chaleur à contre-courant jusqu'à > 90%.

Moteurs EC nouvelle génération à faible consommation d'énergie.



■ Caractéristiques principales

- Haute efficacité énergétique, testée selon les critères du Passiv Haus Institut.
- Unité très compacte avec nombreuses variantes d'équipements.
- Flexibilité de raccordement, simplicité d'installation.



■ Nota

Version verticale, montage sur chant. Disponible à partir du 2^{ème} semestre 2013.

■ Caisson

- Panneau double peau en tôle acier galvanisé, isolation périphérique thermique et phonique en laine minérale, épaisseur 30 mm.
- Portes d'accès aux filtres, disposées sous l'appareil, ouverture sans outillage.
- Montage plafonnier, suspension par équerres avec plots antivibratoires fournis de série.

■ Echangeur à plaques

A contre-courant et en aluminium. Grande surface d'échange, rendement jusqu'à 90 %. Facilement extractible pour un entretien aisé.

■ Ventilation

L'introduction et l'extraction de l'air sont assurées par deux ventilateurs centrifuges à réaction et à faible consommation, de technologie EC. Leur régulation intégrée permet un fonctionnement à débit constant ou pression constante.

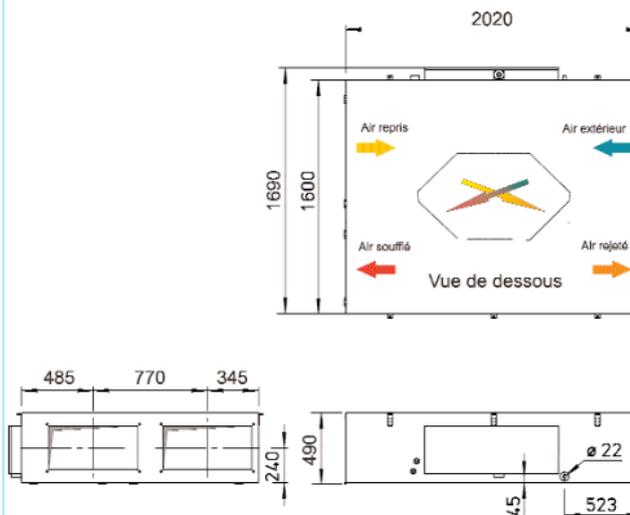
■ Raccordement conduits

Raccordement air extérieur, rejeté, soufflé et repris sur conduits rectangulaires ou circulaires DN 400 mm.

■ Evacuation des condensats

Bac de récupération des condensats placé sous l'échangeur. Tube d'écoulement sur la face latérale de l'appareil, coté armoire électrique, à raccorder sur site au réseau des EP/EU.

KWL 2000 D



Dim. en mm

■ Filtres

De série, la centrale est fournie avec un filtre F 7 sur l'air extérieur et un filtre F 5 sur l'air repris pour la protection de l'échangeur de chaleur. Des pressostats différentiels contrôlent le colmatage des filtres. Tous les filtres sont faciles d'accès pour la maintenance.

■ Protection antigel/préchauffage

Une batterie électrique permet de préchauffer l'air entrant en cas de températures extérieures négatives et protège ainsi l'échangeur contre le risque de givrage. C'est la garantie d'un bon fonctionnement et d'une récupération de chaleur optimale même en période de grand froid.

■ Régulation

Une commande à distance tactile avec navigation intuitive est fournie d'usine.

Elle se monte en apparent et permet les fonctions suivantes:

- Marche-arrêt à distance de la centrale
- Programmation journalière ou hebdomadaire
- Choix du mode de fonctionnement: manuel ou automatique
- Fonctionnement au choix: débit constant ou pression constante
- Le point de fonctionnement peut être défini librement, dans la limite des caractéristiques de l'appareil.
- Décalage des points de fonctionnement soufflage/extraction
- Régulation par sonde de CO₂ ou hygrométrique
- Régulation par une GTC via le port RS 485.
- Fonction free cooling
- Asservissement de registres externes
- Asservissement CMSI par contacts secs

- Contrôle du colmatage des filtres.
- Affichage et report des défauts, filtres etc..
- Affichage de la température de soufflage etc..

■ Chauffage (Type KWL .. WW)

Une batterie à eau chaude intégrée, permet d'augmenter la température de soufflage pour un meilleur confort. La température de l'air soufflé est réglée sur la commande à distance. Pour la commande de la batterie eau chaude, l'utilisation d'un module hydraulique (Type WSH 1100 24V (0-10V), accessoire) est conseillé.

WSH 1100 24V (0-10V) N° 8819

■ Fonctionnement été

Equipé de série d'une commande de bypass automatique pour un haut niveau de confort.

■ Raccordement électrique

Coffret de commande placé sur la face latérale, facilement accessible. Equipé d'un interrupteur de proximité cadenassable accessible par le dessous de l'appareil.

Accessoires	Page
KWL®-Périphérie	46+
- Système distribution d'air	56+
- Autres accessoires	56+

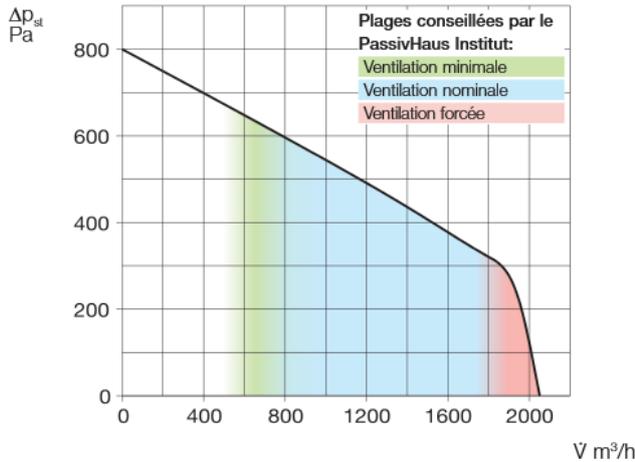
Accessoires – Détails

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

Voir catalogue général

KWL 2000 D

Fréquence	Hz	tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Air repris	dB(A)	59	56	52	48	49	47	45	40
L _{WA} Air soufflé	dB(A)	77	66	68	67	72	69	69	64



■ Commande à distance tactile, montage en apparent

Les fonctions décrites ci-contre sont paramétrables à partir de la commande à distance tactile livrée de série.

Le menu de navigation est particulièrement convivial, des textes et graphiques simples s'affichent sur l'écran à chaque impulsion.

Raccordement par câble longueur 5 m fourni de série.



■ Filtres de rechange tous types

– 1 filtre F 5

ELF-KWL 2000 D/5 N° 4197

– 1 filtre F 7

ELF-KWL 2000 D/7 N° 4204

■ Accessoires KWL .. WW

Module hydraulique

Régule la puissance de la batterie à eau chaude avec une vanne à 3 voies 24 V (0-10 V) et la température de l'air soufflé. Le module est livré complet, inclus les thermomètres départ et retour, la pompe de circulation à trois étages et les flexibles de raccordement.

WHSH 1100 24V (0-10V) N°8819

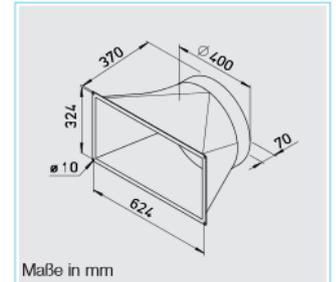


■ Accessoires communs

Transformation rond/carré

Transformation symétrique pour le raccordement de conduits circulaires Ø 400 mm sur la centrale. Fixation simple par 4 vis.

Type KWL-US 2000 D N° 4208



Manchette souple

Toile souple PVC avec 2 colliers de serrage.

FM 400 N° Réf. 1674

Sonde CO₂

Pour la mesure du taux de CO₂ dans l'air ambiant. Pilote la centrale sur l'ensemble de la plage de fonctionnement afin de maintenir le taux de CO₂ sous la valeur de consigne. Raccordement d'une seule sonde CO₂ ou hygrométrique possible.

Dim. mm (LxHxP) 95 x 97 x 30

KWL EC-CO₂ N° Réf. 9988



Sonde hygrométrique

Pour la mesure de l'humidité de l'air ambiant. Pilote la centrale sur l'ensemble de la plage de fonctionnement afin de maintenir le taux d'hygrométrie sous la valeur de consigne. Raccordement d'une seule sonde hygrométrique.

Dim. mm (LxHxP) 95 x 97 x 30

KWL EC-FF N° Réf. 9989



Caractéristiques techniques	KWL 2000 D			KWL 2000 D Avec batterie eau chaude			
	Type	N° Réf.		Type	N° Réf.		
Montage plafonnier	KWL 2000 D	41/5		KWL 2000 D / WW	41/6		
Débit d'air¹⁾		③	②	③	②	①	
Air soufflé / repris env. V m³/h		1800	1150	1800	1150	720	
Niveau sonore dB(A)²⁾							
Air soufflé L _{WA} (puissance sonore)		77	67	77	67	57	
Air repris L _{WA} (puissance sonore)		59	50	59	50	40	
Puissance absorbée ventilateurs 2 x W		395	245	395	245	150	
Tension / Fréquence		3N- 400 V, 50 Hz			3N- 400 V, 50 Hz		
Courant nominal A – Ventilation seule		6,2 / – / –			6,2 / – / –		
– Préchauffage		10,1 / 10,1 / 10,1			10,1 / 10,1 / 10,1		
– Max. total		16,3 / 10,1 / 10,1			16,3 / 10,1 / 10,1		
Puissance chauffage kW		–			8,1 (pour 60/40 °C) / / 7,3 (pour 50/40 °C) / 4,6 (pour 40/30 °C)		
Préchauffage électrique kW		7,0			7,0		
Bypass été		automatique			automatique		
Branchement selon schéma N°		1008			1008		
Température de fonctionnement		–20 °C à +40 °C			–20 °C à +40 °C		
Poids env. kg		265			270		

¹⁾ Ces valeurs se rapportent aux plages de travail définies par le PHI (Passivhaus Institut).

²⁾ pour 100 Pa