

Helios KWL®.
De 60 à 10 000 m³/h.

Systemes de ventilation efficaces
pour le neuf et la rénovation.



KWL® Helios.

**Ventilation mécanique contrôlée
avec récupération de chaleur.**



Economies d'énergie et qualité d'air intérieur.
La RT 2012, une démarche environnementale.
Un système complet de A à Z.
Aperçu de la gamme KWL® Habitat & Tertiaire

2
3
4
6

Centrales de ventilation double flux KWL®

8

Montage mural

EcoVent KWL EC 60, ventilation double flux décentralisée
Gamme Enthalpique 200 à 500 m³/h
Gamme Standard 200, 300 et 500 m³/h
Gamme Passive 270 et 370 m³/h

10
12
14
16

10

Montage plafonnier

Gamme Extra-plate 220, 340, 700, 1 400 et 2 000 m³/h
Performances testées selon les critères
du PassivHaus Institut

24

Installation au sol

Gamme ScolAir 700 m³/h, armoire double flux
Gamme EveryLine 1650 à 10 500 m³/h, construction
monobloc modulable pour le tertiaire
Gamme Classique 350, 650, 1 200 et 1 800 m³/h

34

Systèmes périphériques

46

Puits canadiens

Puits canadien SEWT à eau glycolée
Puits canadien LEWT à air

48
50

46

Réseaux aérauliques

RenoPipe, installation apparente en rénovation
FlexPipe®, conduits semi-rigides, réseaux air repris/soufflé
Conduits plats FK en acier galvanisé
IsoPipe®, conduits isolés, réseaux air extérieur/rejeté

60
62
64
66

56

Accessoires

Bouches de soufflage et d'extraction, bouches chauffantes,
grilles, raccords, colliers, réductions, clapets, silencieux,
traversées de toit / mur, batteries, filtres de rechange...

68

KWL® Helios.

Qualité d'air intérieur, confort thermique et économies d'énergie.

La qualité de l'air intérieure joue un rôle important sur la santé des occupants. Des études ont montré que les personnes vivant dans des espaces clos et mal ventilés souffrent fréquemment de maux de tête et d'allergies diverses.

Sachant que nous passons 90% de notre temps dans des lieux fermés, il est indispensable de préserver la qualité de l'air que nous respirons.

En cause, les polluants chimiques émis par certains matériaux (peintures et vernis, colles des revêtements des sols, CO₂ ...), les particules de combustion issues notamment du tabac, mais aussi les polluants biologiques (moisissures, bactéries, acariens ...) qui se développent à la faveur d'une hygrométrie ambiante importante.

Une évacuation insuffisante de cette humidité favorise l'apparition de moisissures et autres champignons, entraînant une détérioration du bâtiment et des remises en état coûteuses.

Pour le bien-être des habitants et préserver le bâti, une ventilation mécanique contrôlée est indispensable.

Un air sain pour la maison et ses habitants

Les centrales KWL® renouvellent l'air en permanence et contribuent au bien-être des habitants grâce à une atmosphère agréable, sans bruit et sans poussières.

Plus important encore, ces appareils permettent de créer une atmosphère saine dans les logements modernes sur-isolés et étanches ainsi que dans les appartements pollués des villes.

Elles permettent également de réaliser les économies d'énergie prescrites par une réglementation aux exigences toujours plus fortes en matière de protection environnementale.

Les centrales KWL® renouvellent l'air et le contrôle des flux d'air, associé à la récupération de chaleur, améliore sensiblement le bilan énergétique global.

KWL® Helios.

Un cadre juridique pour soutenir une démarche environnementale.



La France a amorcé sa mutation écologique lors des tables rondes du Grenelle de l'Environnement à l'automne 2007. L'ensemble de ce travail s'est traduit concrètement par le vote des lois Grenelle I et II. Ces deux lois servent désormais de socle pour l'élaboration de l'ensemble des mesures nécessaire à la mise en place de la politique énergétique de la France, et notamment les principes de la RT 2012.

Le bâtiment, un secteur énergivore.

Le secteur du bâtiment est, parmi les secteurs économiques, le plus gros consommateur d'énergie. En France, il représente 42,5% des consommations énergétiques nationales et génère 23 % des émissions de gaz à effet de serre. Le Plan Bâtiment a été lancé en janvier 2009 pour mettre en oeuvre les lois du Grenelle dans l'ensemble du secteur du bâtiment et atteindre des objectifs ambi-

teux telle que la réduction de la consommation d'énergie de 38 % et des émissions de gaz à effet de serre de 50% d'ici 2020.

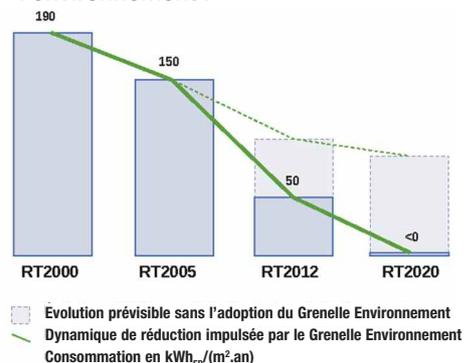
La RT 2012 : un engagement fort

La réglementation thermique 2012 succède à la RT 2005 et reprend le niveau de performance énergétique défini actuellement par le label BBC-Effinergie.

Conformément à l'article 4 de la loi Grenelle 1, elle a pour objectif de limiter la consommation d'énergie primaire des bâtiments neufs à un maximum de 50 kWh_{ep}/m²/an (ep= énergie primaire) en moyenne sur les postes chauffage, ventilation, climatisation, production d'eau chaude sanitaire et éclairage. L'obtention des 50 kWh/(m².an) nécessite une optimisation globale de la conception du bâtiment.

A l'horizon 2020, la RT 2020 mettra en oeuvre, le concept de bâtiment à énergie positive (BEPOS).

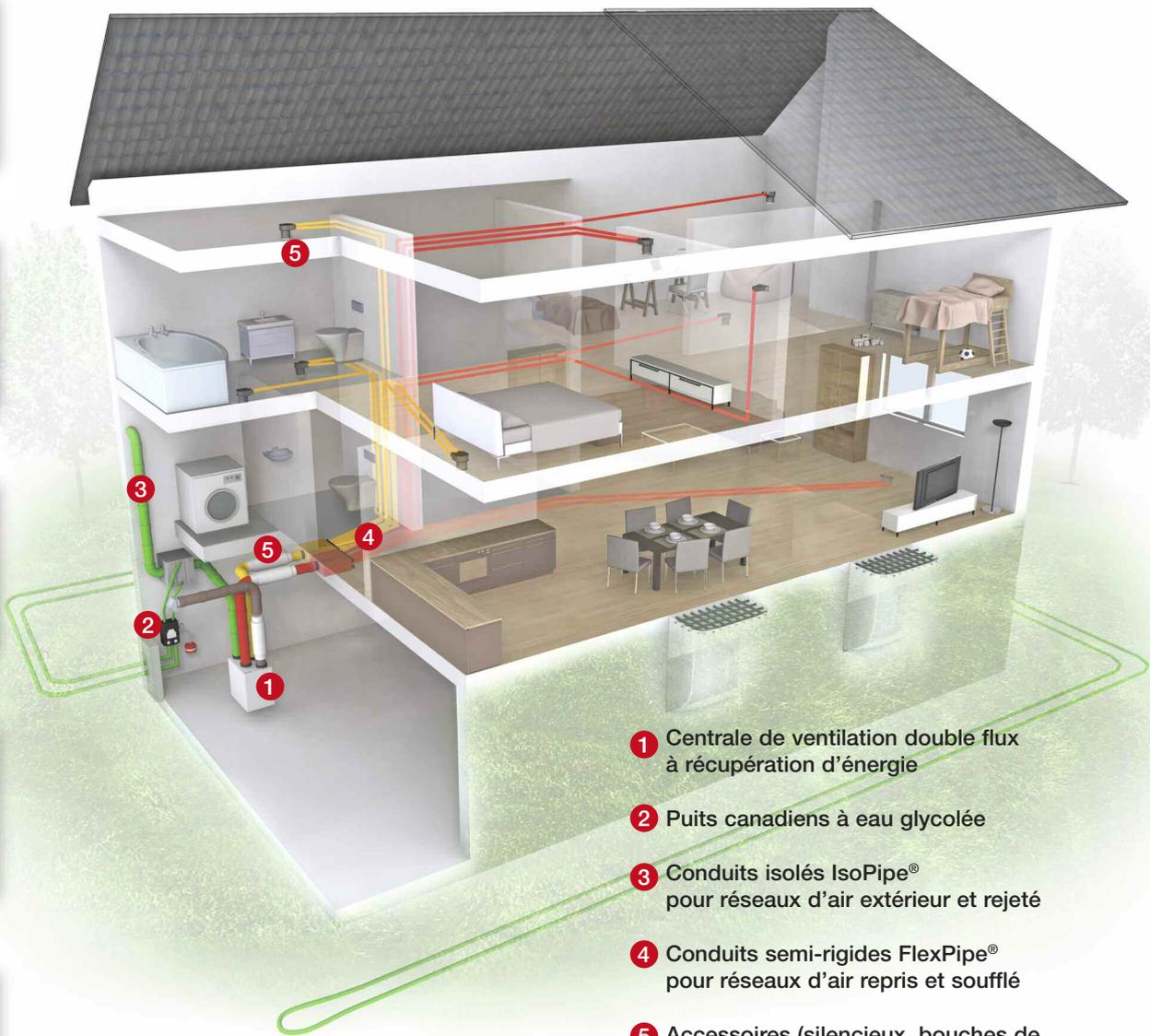
Evolution des exigences réglementaires de consommation énergétique des bâtiments neufs : une rupture initiée par le Grenelle de l'environnement :



Source: www.plan-batiment.legrenelle-environnement.fr
Un site du Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des transports et du logement.



KWL® Helios.
Un système complet.



- 1 Centrale de ventilation double flux à récupération d'énergie
- 2 Puits canadiens à eau glycolée
- 3 Conduits isolés IsoPipe® pour réseaux d'air extérieur et rejeté
- 4 Conduits semi-rigides FlexPipe® pour réseaux d'air repris et soufflé
- 5 Accessoires (silencieux, bouches de soufflage et d'extraction...)

KWL® Helios.

Parfaite compatibilité des systèmes de ventilation. La garantie d'une installation performante.

Principe de fonctionnement

L'air repris

L'air pollué par le CO₂, les émanations chimiques, l'humidité et les odeurs, est extrait des pièces d'eau telles que cuisine, salle de bains, WC, buanderie.. par des bouches d'extraction esthétiques et réglables. En traversant l'échangeur à plaques, l'air repris „dépose” une partie de sa chaleur avant d'être rejeté à l'extérieur par des traversées de toits ou de murs.

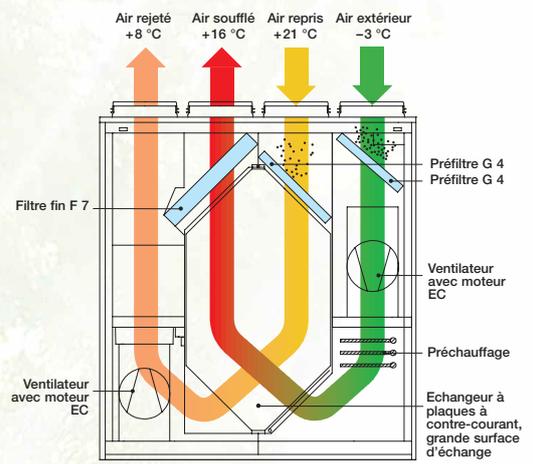
L'air extérieur

est filtré puis introduit directement dans la centrale ou passe par un puits canadien à air ou à eau glycolée (LEWT ou SEWT), ce qui augmente le rendement énergétique global de l'installation. Dans l'échangeur, il «absorbe» la chaleur prélevée sur l'air repris puis il est insufflé de manière contrôlée dans les cham-

bres, salon et salle de séjour par des bouches et des grilles de ventilation. Des grilles de transfert permettent la circulation de l'air entre les différents locaux.

Systèmes périphériques

Helios a sélectionné toute une gamme d'accessoires permettant de réaliser des installations performantes et économiques. Les conduits et accessoires pour l'habitat proposés par Helios Ventilateurs ainsi que les puits canadiens complètent efficacement les installations de ventilation contrôlée.

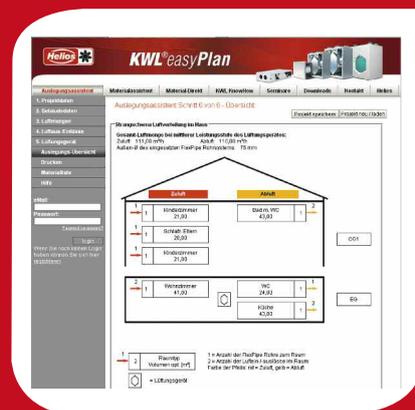


Principe de fonctionnement de l'échangeur KWL®

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

Concevoir une installation performante en quelques clics.

Le programme KWL easyPlan permet de déterminer rapidement les installations de ventilation double flux avec intégration de tous les composants Helios ainsi que l'élaboration automatique du quantitatif (liste de matériel). Calcul automatique des débits selon DIN 1946-6-2009. Non disponible en France.



Centrales de ventilation double flux et puits canadiens

Aperçu de la gamme

		Domaines d'utilisation					
		Pièce	Pavillons individuels	Logements collectifs individuels	Logements collectifs centralisés	Tertiaire	
Centrales de ventilation double flux	Montage mural		●				
				●	●		
				●	●		
				●	●		
				●	●		
				●	●		
				●	●		
				●	●		
				●	●		
				●	●		●
				●	●		●
		Centrales de ventilation double flux	Montage plafonnier			●	●
				●	●		●
						●	●
						●	●
						●	●
Centrales de ventilation double flux	Installation au sol			●	●		
						●	●
							●
						●	●
						●	●
						●	●
Puits canadiens		Puits canadien air		●	●		●
		Puits canadien eau		●	●		●

* KWL avec débit d'air entre 20 et 500 m³/h : débit nominal selon DIN 1946-6 à 100 Pa.
KWL avec débit d'air > 500 m³/h : débit d'air à 100 Pa de perte de charge.

Avec des débits de 60 à 10 000 m³/h, les appareils KWL® Helios sont intégrés dans des systèmes de ventilation centralisée ou décentralisée en immeubles d'habitation, en pavillons, dans des locaux tertiaires, industriels et dans toutes sortes de constructions passives.

Les avantages d'une ventilation avec récupération d'énergie sont multiples:

- Sensation de confort et meilleure qualité de l'air par un renouvellement permanent. L'air vicié est rejeté à l'extérieur: le taux de CO₂ est faible, les poussières et les odeurs sont extraites.
 - Maintien d'un taux d'humidité à une valeur idéale, préservant le bâti et empêchant la formation de condensation sur les murs et les plafonds.
 - La chaleur reste à l'intérieur des habitations. La pollution et le bruit restent à l'extérieur.
- L'air frais extérieur est filtré, réchauffé puis introduit dans les pièces. Un filtre fin anti-allergène F 7 est disponible en option.
 - Réduction sensible du besoin en chaleur, entraînant une économie sur les dépenses en chauffage.



Centrale double flux KWL®
Le coeur de l'installation.

EcoVent

Groupe double flux décentralisé encastrable 60 m³/h. Idéal en rénovation ou quand l'installation d'un réseau de distribution est impossible ou économiquement peu viable. Page 10+

Gamme Enthalpique

Centrales double flux équipées d'un échangeur enthalpique pour une récupération 2 en 1 chaleur + humidité. De 200 à 500 m³/h. Page 12+

Gamme Standard

Centrales double flux avec échangeur de chaleur à contre-

courant en aluminium. De 200 à 500 m³/h. Page 14+

Gamme Passive

Centrales double flux avec échangeur de chaleur à contre-courant en matière synthétique, haut rendement. Certifiées par le PassivHaus Institut. De 270 à 370 m³/h. Page 20+

Gamme Extra-plate

Centrales double flux avec caisson extra-plats pour montage plafonnier suspendu. De 220 à 2000 m³/h Page 24+

ScolAir

Armoire double flux pour la ventilation des crèches, écoles, bibliothèques.. De 100 à 700 m³/h Page 34+

Gamme Everyline

Construction monobloc avec nombreuses options individuelles. De 1000 à 10500 m³/h. Page 36+

Gamme Classique

Centrales double flux première génération avec échangeur AC. De 350 à 1800 m³/h. Page 38+



Groupe double flux encastrable décentralisé.

Pour locaux individuels.

EcoVent est la solution optimale pour une bonne qualité d'air dans l'habitation. Idéal dans le cadre d'une rénovation visant à améliorer les performances énergétiques d'un logement afin d'obtenir un label haute performance et basse consommation. EcoVent permet de ventiler des petits et moyens locaux individuels. Pour les locaux nécessitant des débits d'air plus importants, nous conseillons l'utilisation de plusieurs appareils.

Installation rapide.

Idéal pour la rénovation.

EcoVent est particulièrement adapté en rénovation et quand l'installation d'un réseau de distribution d'air est impossible ou économiquement peu viable. Pour l'installation du groupe de ventilation EcoVent, il suffit de réaliser un carottage dans un mur extérieur et d'y encastrer le manchon mural.

Ceci est possible lors de la rénovation des façades du bâtiment. Deux caches provisoires permettent d'obturer l'ouverture. La grille de façade en inox peut être fixée lorsque l'enduit de finition extérieur est sec. Enfin, après revêtement des murs intérieurs, le groupe VMC peut être inséré dans le manchon mural et raccordé électriquement. Coté habitation, seule est visible la grille intérieure en matière synthétique haute qualité avec sa façade lisse et pleine. Grâce à cette façade intérieure aux lignes épurées et au design contemporain le KWL EC 60 s'intègre discrètement et harmonieusement dans les pièces de vie. La vision des grilles de ventilation traditionnellement sales et poussiéreuses appartient au passé.

Echangeur de chaleur à plaques, rendement jusqu' à > 70 %.

Grâce à son échangeur de chaleur à plaques en aluminium et sa grande surface d'échange, le rendement de l'appareil peut dépasser les 70%, permettant ainsi de récupérer la chaleur si précieuse.

ECgreenVent® by Helios.

Les appareils tels que les groupes double flux EcoVent, particulièrement économes en énergie et équipés de moteurs de technologie EC, bénéficient du label vert Helios ECgreenVent®.

EcoVent permet de ventiler en double flux des locaux individuels tout en récupérant la chaleur de l'air extrait. Plusieurs appareils peuvent être installés dans un logement et fonctionner individuellement. Il n'est pas nécessaire d'ajuster les appareils entre eux.

Fonctionnement

Deux ventilateurs haute performance équipés de moteurs EC assurent un renouvellement de l'air homogène. Les polluants ambiants tels que COV, odeurs, humidité sont rejetés vers l'extérieur.

En compensation, de l'air neuf préchauffé est soufflé dans l'habitat. Les deux flux se croisent dans l'échangeur à plaques sans se mélanger. La chaleur contenue dans l'air extrait est transmise à l'air neuf extérieur via les plaques en aluminium.

EcoVent KWL EC 60



■ Fourniture/ Commande

Appareil proposé en plusieurs éléments pour une mise en oeuvre adaptée à l'avancement du chantier. Composants à commander séparément:

- Kit gros oeuvre**, comprenant un manchon mural encastrable (long. 349 mm), 2 caches de protection, un déflecteur et une façade ext. (tous deux en inox).

Type KWL 60 RS N° 0708

- Unité de ventilation, en version Eco ou Pro. Voir ci-contre.**

■ Caractéristiques communes

■ Echangeur à plaques

- Grande surface d'échange en aluminium pour un rendement jusqu'à > 70%.

■ Ventilation

Deux ventilateurs de technologie EC assurent un renouvellement de l'air homogène.

■ Evacuation des condensats

Les condensats sont évacués vers l'extérieur par un déflecteur intégré dans la façade en inox.

■ Filtres à air

- Deux filtres à air efficaces en matière synthétique électrostatique, classe G 4, placés sur l'air rejeté et soufflé, garantissent un air propre. Filtre anti-allergène F 7 en option sur l'air soufflé.

■ KWL EC 60 Eco

Le meilleur compromis entre équipement et budget.

- Unité de ventilation Eco** avec façade intérieure en matière synthétique haute qualité et commande 3 vitesses intégrée.

Type KWL EC 60 Eco N° 9950

■ Régulation

- Commande intégrée dans la façade pour 3 vitesses de fonctionnement. Par rotation de la façade à 180°, la commande peut être située en haut ou en bas. Alarmes filtres encrassés, antigel ou défaut appareil indiquées par une LED. Arrêt de la ventilation par coupure du courant (fourniture client).

■ Raccordement électrique

Sur bornier sans vis.

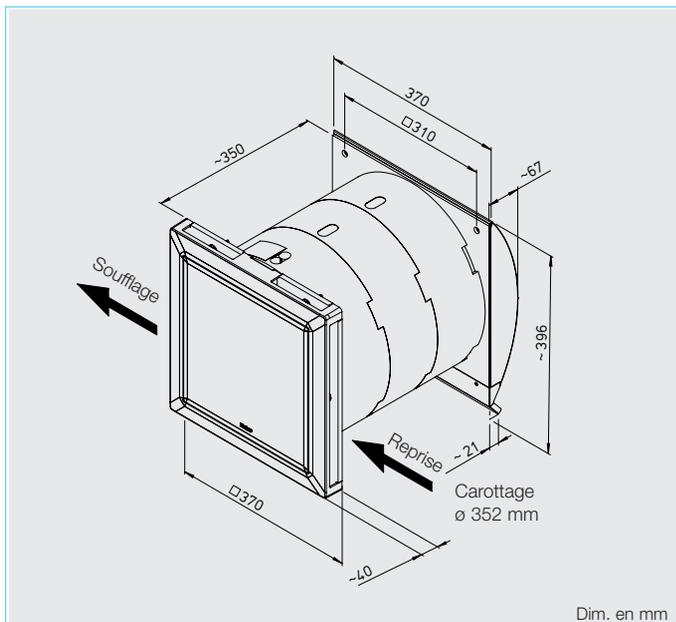


Façade extérieure esthétique en acier inoxydable.

Caractéristiques techniques

Unité de ventilation ¹⁾	KWL EC 60 Eco ¹⁾	N° Réf. 9950	
Débit d'air sur position	③	②	①
Air soufflé / repris V m ³ /h	60	30	17
Niveau sonore dB(A)			
Rayonné L _{PA} à 3 m	30	22	18
Puissance absorbée ventilateurs 2xW	4	2	1
Atténuation acoustique D _{NE} dB(A)	39-41		
Tension / Fréquence	230 V~, 50 Hz		
Courant nominal A	0,05		
Protection IP	X4		
Alimentation électrique	NYM-J 3 x 1,5 mm ²		
Schéma de branchement N°	949		
Température de fonctionnement	- 20 °C jusqu'à + 40 °C		
Poids env. kg	12		

¹⁾ Kit gros oeuvre nécessaire, à commander séparément, voir détails ci-dessus (type KWL 60 RS, N° Réf. 0708)



Dim. en mm

KWL EC 60 Pro / Pro FF Intègre les meilleures technologies pour un confort optimal.

☐ **Unité de ventilation Pro**, avec façade intérieure en matière synthétique de haute qualité et commande à distance digitale (1 x KWL-BCU incluse d'usine). Détails voir à droite.
Type KWL EC 60 Pro N° 9951

☐ **Unité de ventilation Pro FF**, idem KWL EC 60 Pro mais avec une sonde d'humidité intégrée permettant de moduler le débit d'air. Valeurs de consignes réglables.
KWL EC 60 Pro FF N° 9957

■ Régulation

☐ La commande à distance digitale et didactique fournie d'usine permet les fonctions suivantes:
– 4 étages de ventilation, en manuel ou par horloge digitale hebdomadaire.
– Régulation par sonde de CO₂ ou d'hygrométrie (acc., raccordement de max. 4 sondes).

– Modes simple flux insufflation ou extraction.
– Marche forcée.
– Affichage mode de fonctionnement remplacement filtres, compteur horaire, défauts.

☐ Une commande à distance permet de piloter plusieurs appareils.

☐ Raccordement de plusieurs commandes à distances par appareil.

■ Clapets de fermeture

En non-utilisation (congelés) ou arrêt de l'appareil, deux clapets étanches ferment les ouvertures vers l'extérieur. Seul un clapet sera fermé en mode simple flux.

■ Raccordement électrique

Sur connecteurs enfichables (inclus dans la livraison).

Caractéristiques techniques

Unité de ventilation ¹⁾ avec sonde hygrométrie	KWL EC 60 Pro ¹⁾	N° Réf. 9951		
	KWL EC 60 Pro FF ¹⁾	N° Réf. 9957		
Débit d'air sur position Air soufflé / repris V m ³ /h	4	3	2	1
	60	45	30	17
Niveau sonore dB(A) Rayonné L _{PA} à 3 m	30	29	22	18
Puissance absorbée ventilateurs 2xW	4	3	2	1
Atténuation acoustique D _{ne} dB(A)	39-41			
Tension / Fréquence	230 V-, 50 Hz			
Courant nominal A	0,06			
Protection IP	X4			
Alimentation électrique	NYM-J 3 x 1,5 mm ²			
Schéma de branchement N°	950			
Température de fonctionnement	- 20 °C jusqu'à + 40 °C			
Poids env. kg	12,5			

¹⁾ Kit gros oeuvre nécessaire, à commander séparément, voir détails ci-dessus (type KWL 60 RS, N° Réf. 0708)

■ Fourniture/ Commande

Appareil proposé en plusieurs éléments pour une mise en oeuvre adaptée à l'avancement du chantier.

Composants à commander séparément:

- ☐ **Kit gros oeuvre**
- ☐ **Unité de ventilation, en version Eco ou Pro.**

■ Filtres de rechange

- 2 filtres G 4
ELF-KWL 60/4/4 N° 9445
- 2 filtres F 7
ELF-KWL 60/7/7²⁾ N° 9446

■ Accessoires communs

Rallonge manchon mural

Pour murs épais de 349 à 571 mm, longueur rallonge 111 mm, possibilité d'emboîter plusieurs rallonges selon l'épaisseur du mur et de raccourcir si besoin.

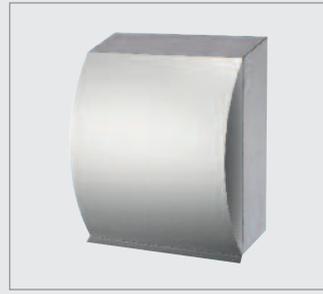
Type KWL 60 WV N° Réf. 0884



Entretoise de compensation

Pour montage sur mur extérieur, encadrement en acier inoxydable long.100 mm, inclus renfort de séparation. Pour murs épaisseurs 249 à 349 mm.

Type KWL 60 DR N° Réf. 0888



Grille de protection (non représ.) en acier (2 pièces), pour montage latéral sur la façade extérieure.

Type KWL 60 SG N° Réf. 9978

■ Accessoires KWL EC 60 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 accessoires. 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



Câble de liaison

Pour distances > 3 m, avec 2 fiches RJ 12. Liaison entre KWL EC 60 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

²⁾ L'utilisation du filtre F 7 réduit le débit d'air d'env. 10 %.

Récupération de chaleur et d'humidité pour un meilleur confort.

Les centrales double flux KWL® Helios, équipées d'un échangeur enthalpique permettent de récupérer l'énergie et l'humidité, contribuant ainsi à l'amélioration de la qualité de l'air intérieur. L'utilisation d'un humidificateur énergivore et dont l'impact sur la santé est souvent mis en cause, devient inutile pendant la période hivernale.

Un taux d'humidité moyen favorise une atmosphère saine et agréable.

Dans une habitation, le taux d'humidité relative devrait se situer idéalement entre 30 et 60 %. Un taux d'humidité trop bas assèche les muqueuses, augmente l'électricité statique et le taux de poussières dans l'air. Ces phénomènes gênants apparaissent pendant les saisons froides et se produisent lorsque l'air froid extérieur, saturé en humidité est introduit dans un logement chauffé.

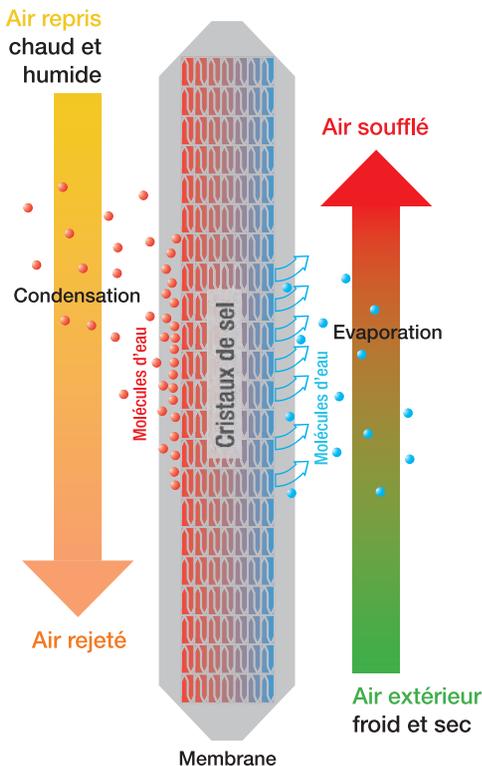
Exemple:

Lorsqu'un air extérieur à -5 °C avec 100 % d'humidité relative est introduit dans un logement à 21 °C, l'humidité relative chute à 17 %. Un taux aussi faible n'est pas sans conséquence sur la santé des occupants.

Un groupe double flux équipé d'un échangeur enthalpique récupère jusqu'à 65 % de l'humidité sur l'air repris. Cette humidité est transmise à l'air neuf préchauffé dont elle contribuera à augmenter l'hygrométrie pour un meilleur confort dans les pièces de vie.



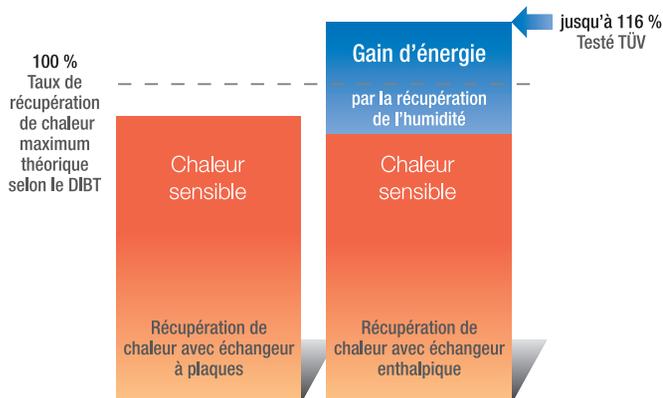
Les centrales doubles flux Helios avec échangeur enthalpique permettent un rendement > à 100 %. Testé par le TÜV.



Principe de fonctionnement

Les molécules d'eau contenues dans l'air repris condensent à la surface de l'échangeur. Puis, telle l'eau de pluie absorbée par les plantes vertes, les molécules suivent le principe de l'osmose, traversent une membrane et sont absorbées, coté air neuf par l'air sec. Une couche de cristaux de sel sur la membrane garantit hygiène et efficacité lors du transfert d'humidité.

Grâce aux cristaux de sel, l'eau est transférée à l'air neuf sous sa forme moléculaire et non sous forme de gouttes. Les flux d'air repris et air soufflé sont hermétiquement séparés l'un de l'autre évitant ainsi toute transmission de particules organiques ou d'odeur.



Le système groupe double flux + échangeur enthalpique convainc par ses nombreux avantages:

- Système 2 en 1: récupération de chaleur et récupération hygiénique de l'humidité en hiver.
- Récupère jusqu'à 65 % de l'humidité sur l'air repris (selon hygrométrie ambiante)
- Rend inutile l'utilisation d'un humidificateur énergivore.

Les centrales double flux KWL® Helios, équipées d'un échangeur enthalpique allient de manière optimale les avantages de la récupération de chaleur avec les bienfaits d'une hygrométrie hygiénique. L'énergie contenue dans la vapeur d'eau améliore le rendement énergétique global de l'installation par rapport à un groupe double flux avec échangeur statique sans enthalpie. L'échangeur enthalpique Helios permet d'atteindre un rendement > 100 % (testé TÜV).

Groupes compacts avec débit de 200, 300, 500 m³/h



Centrales double flux avec échangeur enthalpique de série pour la récupération de la chaleur et de l'humidité. Rendement jusqu'à 116 %, testé par le TÜV selon les critères établis par le DIBT (Centre technique du bâtiment allemand). Equipées de ventilateurs EC pour un fonctionnement efficient.

Pour l'extraction et l'introduction d'air centralisé dans les appartements et maisons individuelles avec débits d'air de 200, 300 et 500 m³/h.

■ Echangeur

Echangeur enthalpique conçu pour la récupération de chaleur et d'humidité. Grande surface d'échange et haut rendement. Construction robuste en matière synthétique. Facilement extractible pour un nettoyage et un entretien aisés.

■ Equipement de série

Commande à distance avec affichage digital pour piloter les 8 vitesses de fonctionnement, les sondes CO2 et hygrométriques (option), bypass automatique pour fonctionnement été, batterie électrique de protection antigel.

■ Autres descriptifs et caractéristiques techniques

Voir pages produits KWL EC 200, 300, 500 Pro pages 14+, 18+, 22+.

Groupes avec débit constant 270, 370 m³/h



Centrales double flux avec échangeur enthalpique de série pour la récupération de la chaleur et de l'humidité. Rendement > 100%.

Equipées de ventilateurs EC pour un fonctionnement efficient et d'une régulation permettant un fonctionnement à débit d'air constant s'adaptant automatiquement aux pertes de charges.

Pour l'extraction et l'introduction d'air centralisé dans les appartements et maisons individuelles avec débits d'air de 270 et 370 m³/h.

■ Echangeur

Echangeur enthalpique conçu pour la récupération de chaleur et d'humidité. Grande surface d'échange et haut rendement. Construction robuste en matière synthétique. Facilement extractible pour un nettoyage et un entretien aisés.

■ Equipement de série

Coque en polystyrène expansé haute qualité pour une isolation maximale, protection antigel automatique, bypass pour fonctionnement été, commande à distance simple d'utilisation et conviviale.

■ Autres descriptifs et caractéristiques techniques

Voir pages produits KWL EC 270, 370 Pro pages 16+, 20+.

Caractéristiques techniques	KWL EC/ET.. Pro	Pour montage mural
Exécution à droite	KWL EC/ET 200 Pro R	N° Réf. 5895
Exécution à gauche	KWL EC/ET 200 Pro L	N° Réf. 5894
Débit d'air sur position	8 7 6 5 4 3 2 1	
Air soufflé/repris Vm³/h	285 235 200 160 130 105 80 55	
Autres caractéristiques	voir KWL EC 200 Pro page 15	
Exécution à droite	KWL EC/ET 300 Pro R	N° Réf. 5903
Exécution à gauche	KWL EC/ET 300 Pro L	N° Réf. 5902
Débit d'air sur position	8 7 6 5 4 3 2 1	
Air soufflé/repris Vm³/h	360 335 305 270 240 195 165 105	
Autres caractéristiques	voir KWL EC 300 Pro page 19	
Exécution à droite	KWL EC/ET 500 Pro R	N° Réf. 5911
Exécution à gauche	KWL EC/ET 500 Pro L	N° Réf. 5910
Débit d'air sur position	8 7 6 5 4 3 2 1	
Air soufflé/repris Vm³/h	550 495 430 365 320 275 235 190	
Autres caractéristiques	voir KWL EC 500 Pro page 23	

Caractéristiques techniques	KWL EC/ET.. Pro	Pour montage mural
Exécution à droite	KWL EC/ET 270 Pro R	N° Réf. 5899
Exécution à gauche	KWL EC/ET 270 Pro L	N° Réf. 5898
Débit d'air sur position	4 3 2 1	
Air soufflé/repris Vm³/h	285 230 170 110	
Autres caractéristiques	voir KWL EC 270 Pro page 17	
Exécution à droite	KWL EC/ET 370 Pro R	N° Réf. 5907
Exécution à gauche	KWL EC/ET 370 Pro L	N° Réf. 5906
Débit d'air sur position	4 3 2 1	
Air soufflé/repris Vm³/h	350 280 200 140	
Autres caractéristiques	voir KWL EC 370 Pro page 21	

■ Nota

Versions Eco avec échangeur enthalpique

Sur demande

■ Nota

L'échangeur enthalpique peut être également livré en accessoire, voir page 15+.

KWL EC 200 Eco et KWL EC 200 Pro



(Photo: KWL EC 200 Pro R avec filtre F 7 côté air soufflé (accessoire))



Groupe d'extraction et d'introduction d'air centralisé avec récupération d'énergie pour appartements et maisons individuelles. Echangeur de chaleur à contre-courant en aluminium, rendement jusqu'à > 90%. Moteurs basés sur la nouvelle technologie EC.

■ Caractéristiques communes

■ Caisson

- Panneaux double-peau en tôle acier galvanisé, peinture époxy blanc, avec isolation périphérique thermique et phonique 12 mm.
- Nettoyage et entretien aisés. Le panneau frontal démontable facilite 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 à faible consommation et de technologie EC. Ils sont sans entretien et facilement démontables pour un nettoyage éventuel.

■ Raccordements

Quatre piquages DN 125 avec joint à lèvres, placés sur la face supérieure pour l'air extérieur, rejeté, soufflé et repris.

■ Evacuation des condensats

Sortie en partie basse. Siphon à boule fourni de série. A raccorder sur site au réseau des EP/EU.

KWL EC 200 Eco

Le meilleur compromis entre équipements et budget.

■ Filtres à air

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

■ Protection antigel

- Un thermostat antigel réglable coupe le ventilateur d'air soufflé en cas de température négative pour éviter le givrage de l'échangeur.

■ Régulation

- Le groupe VMC est piloté par une commande à distance 4 étages (livrée de série) pouvant être installée jusqu'à 100 mètres de l'appareil. Chaque étage peut être défini au choix en fonction des caractéristiques de l'installation (voir courbes) parmi les cinq vitesses du ventilateur.

- Une horloge hebdomadaire (accessoire) peut être raccordée à la commande à distance.

Type WSUP N° Réf. 9990

- Contrôle de l'enclassement des filtres par pressostat différentiel (accessoire).

Type DDS N° Réf. 0445

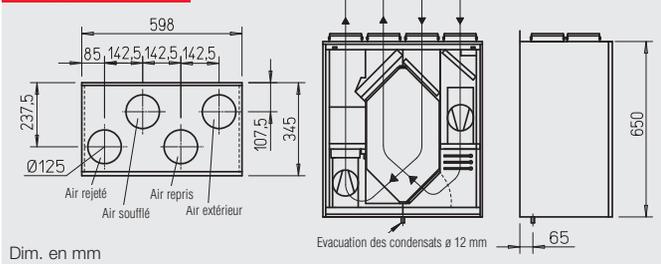
■ Fonctionnement été

Equipé de série d'un bypass manuel (motorisé sur demande)¹⁾. L'air extérieur est dévié de l'échangeur et la récupération de chaleur interrompue.

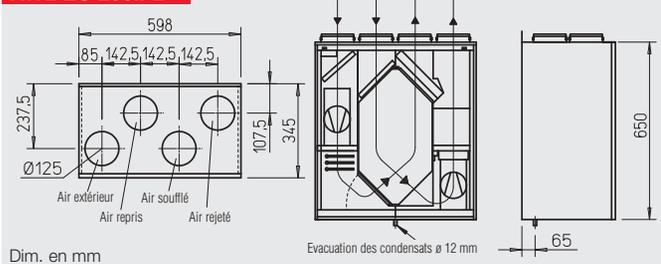
■ Raccordement électrique

Une boîte à bornes externe, avec câble d'alimentation facilement accessible permet le raccordement de la commande à distance et de l'horloge hebdomadaire.

KWL EC 200.. R



KWL EC 200.. L



KWL EC 200 Pro intègre les meilleures technologies pour un confort optimal. Equipé de série d'une batterie électrique de préchauffage et d'une commande de bypass automatique. Fourni d'origine avec une commande à distance à affichage digital.

■ Filtres à air

- Equipement de série: Filtre G 4 sur l'air extérieur (filtre fin antiallergène classe F 7 disponible en option). L'échangeur de chaleur est protégé, côté air repris, par un filtre G 4. Tous les filtres sont simples d'accès pour le nettoyage ou leur remplacement.

■ Protection antigel

- Le KWL EC 200 Pro est équipé d'une batterie électrique de préchauffage. En cas de température extérieure négative, elle réchauffe l'air et protège l'échangeur contre le risque de givrage. Réglable de -6 à +15° C.

■ Régulation

- Régulation automatique du débit d'air par commande à distance fournie de série. Possibilité de raccorder jusqu'à 3 commandes à distance en série, max. cinq sondes CO₂ et 2 sondes hygrométriques.
- Sélection manuelle des vitesses sur une ou plusieurs commandes à distance (8 vitesses + marche-arrêt)
- Commande centralisée du groupe par une domotique ou une GTC (bus LON ou signal externe 0-10 V ou 4-20 mA). Accessoire : module bus KWL Type KWL-LB, N° Réf. 9415.

- Fonctions de la commande à distance:

- Programmation des vitesses min. et max. et des seuils pour les sondes CO₂ et d'hygrométrie.
- Affichage digital de la température, de l'entretien et du menu.
- Horloge hebdomadaire intégrée avec affichage digital.
- Témoin de contrôle des filtres et réglage de l'intervalle de maintenance.
- Fonction ventilation forcée par contact externe.
- Réglage du rapport des vitesses extraction / soufflage.
- Fonction antigel.
- Mode été / hiver.
- Contact report

■ Fonctionnement été

Equipé de série d'une commande de bypass automatique. En mode „été” et en fonction des températures réglées sur la commande à distance, l'échangeur est automatiquement obturé et la récupération de chaleur interrompue

■ Raccordement électrique

L'appareil est livré prêt à fonctionner avec la commande à distance raccordée. Une boîte à bornes externe facilement accessible permet le raccordement des sondes et commandes à distance supplémentaires ou de contacts.

■ Accessoires	Page
KWL®-„Périphérie“	46+
- Puits canadiens	46+
- HygroBox	58+
- Syst. de conduits d'air	62+
- Conduits isolés	66+

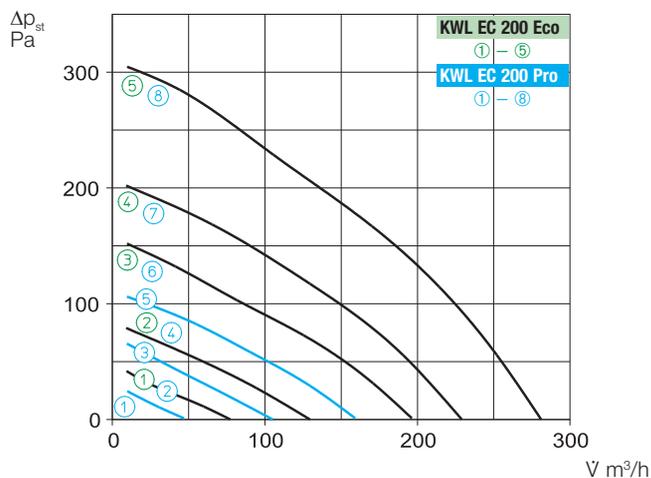
Accessoires – Détails
Volets + grilles, conduits + accessoires, traversées de toit, bouches d'extraction. 68+

¹⁾ Bypass motorisé pour version à droite N° Réf. 1034 et version à gauche N° Réf. 1035. Commande par interrupteur (fourniture client).

KWL EC 200 Eco

KWL EC 200 Pro

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Air repris	dB(A)	44	38	39	37	37	32	26	22
L _{WA} Air soufflé	dB(A)	44	32	35	40	38	35	29	22
L _{PA} Rayonnée	dB(A)	40	33	33	32	34	31	21	18



■ Accessoires KWL EC 200 Eco

Horloge hebdomadaire

Horloge à affichage digital pour la commande automatique de la ventilation, programmation individuelle ou groupée pour chaque jour de la semaine. Pour montage apparent ou encastré.

Dim. mm (LxHxP) 85x85x52

Type WSUP N° Réf. 9990



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 N° Réf. 0445



Caractéristiques techniques	KWL EC 200 Eco	Pour montage mural				
Exécution à droite	KWL EC 200 Eco R	N° Réf. 0945				
Exécution à gauche	KWL EC 200 Eco L	N° Réf. 0946				
Débit d'air sur position	5	4	3	2	1	
Air soufflé / repris V m³/h	285	235	200	130	80	
Niveau sonore dB(A)*						
Air soufflé L _{WA} (puissance sonore)	44	40	37	31	28	
Air repris L _{WA} (puissance sonore)	44	39	36	31	28	
Rayonné L _{PA} à 1 m	40	35	32	26	21	
Puissance absorbée ventilateurs 2xW	49	31	21	11	7	
Tension / Fréquence	230 V ~, 50 Hz					
Courant nominal max. A	0,7					
Bypass été	Manuel par obturation de l'échangeur ¹⁾					
Branchement selon schéma N°.	857.1					
Température de fonctionnement	-20 °C jusqu'à +40 °C					
Poids env. kg	40					

■ Nota

Echangeur enthalpique seul (accessoire), se monte à la place de l'échangeur standard (post-équipement) sur versions Eco/Pro
Type KWL-ET 200 N° Réf. 0896

¹⁾ Bypass motorisé pour version à droite N° Réf. 1034 et version à gauche N° Réf. 1035. Commande par interrupteur (tourniture client).

■ Accessoires KWL EC 200 Pro

Commande à distance

(supplémentaire)
avec affichage digital des paramètres et des fonctions.

Un boîtier est livré d'origine, possibilité de commander d'autres unités en accessoire.

Raccordement max. de 3 boîtiers.

Dim. mm (LxHxP) 90x107x21

Type KWL-FB N° Réf. 9417



Sonde CO₂

pour la mesure du taux de CO₂ dans l'air ambiant. Permet de maintenir un taux de CO₂ inférieur à la valeur de consigne. Raccordement max. de 5 sondes (l'appareil sera régulé en fonction du taux mesuré le plus élevé).

Dim. mm (LxHxP) 81x130x32

Type KWL-KDF N° Réf. 9413



Sonde hygrométrique

pour la mesure de l'humidité de l'air ambiant. Réglage manuel ou automatique de la valeur de consigne.

Raccordement max. de 2 sondes.

Dim. mm (LxHxP) 81x130x32

Type KWL-FF N° Réf. 9414

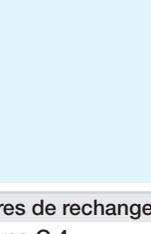


Module bus

pour le raccordement du groupe double flux KWL EC 200 Pro sur un réseau domotique LON. Permet le contrôle et la commande à distance de l'appareil.

Dim. mm (LxHxP) 120x158x75

Type KWL-LB N° Réf. 9415



■ Filtres de rechange

– 2 filtres G 4

ELF-KWL 200/4/4 N° 0021

– 1 filtre F 7

ELF-KWL 200/7²⁾ N° 0038

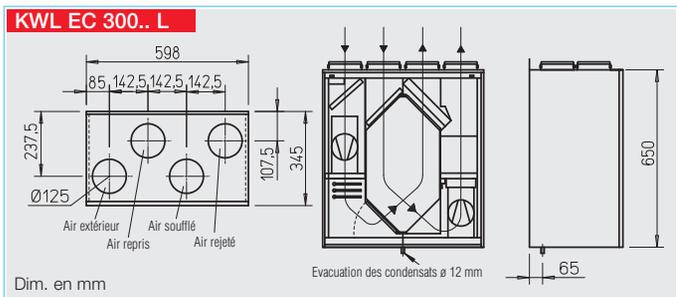
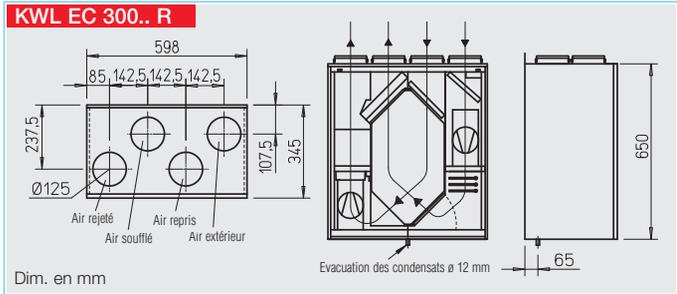
Caractéristiques techniques	KWL EC 200 Pro		Pour montage mural					
Exécution à droite	KWL EC 200 Pro R		N° Réf. 0947					
	KWL EC/ET 200 Pro R ³⁾		N° Réf. 5895					
Exécution à gauche	KWL EC 200 Pro L		N° Réf. 0950					
	KWL EC/ET 200 Pro L ³⁾		N° Réf. 5894					
Débit d'air sur position	8	7	6	5	4	3	2	1
Air soufflé / repris V m³/h	285	235	200	160	130	105	80	55
Niveau sonore dB(A)								
Air soufflé L _{WA} (puissance sonore)	44	40	37	34	31	29	28	27
Air repris L _{WA} (puissance sonore)	44	39	36	33	31	30	28	28
Rayonné L _{PA} à 1 m	40	35	32	29	26	23	21	20
Puissance absorbée ventilateurs 2 x W	49	31	21	16	11	9	7	5
Tension / Fréquence	230 V ~, 50 Hz							
Courant nom. A – Ventilation seule	0,7							
– Préchauf./Réchauf.	4,4							
– Max. total	5,1							
Préchauffage électrique kW	1,0							
Bypass été	Automatique, réglable, obturation de l'échangeur.							
Branchement selon schéma N°.	817							
Température de fonctionnement	-20 °C jusqu'à +40 °C							
Poids env. kg	41							

²⁾ L'utilisation du filtre F 7 réduit le débit d'air d'env. 10 %.

³⁾ Unité de ventilation avec échangeur enthalpique (voir p 12+)



(Photo: KWL EC 300 Pro R)



Groupe d'extraction et d'introduction d'air centralisé avec récupération d'énergie pour appartements et maisons individuelles. Echangeur de chaleur à contre courant en aluminium, rendement jusqu'à > 90 %. Moteurs basés sur la nouvelle technologie EC.

■ Caractéristiques communes

■ Caisson

- Panneaux double-peau en tôle acier galvanisé, peinture époxy blanc, avec isolation périphérique thermique et phonique 12 mm.
- Nettoyage et entretien aisés. Le panneau frontal démontable facilite 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 à faible consommation et de technologie EC. Ils sont sans entretien et facilement démontables pour un nettoyage éventuel.

■ Raccordements

Quatre piquages DN 125 avec joint à lèvres, placés sur la face supérieure pour l'air extérieur, rejeté, soufflé et repris.

■ Evacuation des condensats

Sortie en partie basse. Siphon à boule fourni de série. A raccorder sur site au réseau des EP/EU.

KWL EC 300 Eco
Le meilleur compromis entre équipements et budget.

■ Filtres à air

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

■ Protection antigel

- Un thermostat antigel réglable coupe le ventilateur d'air soufflé en cas de température négative pour éviter le givrage de l'échangeur.

■ Régulation

- Le groupe VMC est piloté par une commande à distance 4 étages (livrée de série) pouvant être installée jusqu'à 100 mètres de l'appareil. Chaque étage peut être défini au choix en fonction des caractéristiques de l'installation (voir courbes) parmi les cinq vitesses du ventilateur.
- Une horloge hebdomadaire (accessoire) peut être raccordée à la commande à distance.

Type WSUP N° Réf. 9990

- Contrôle de l'encrassement des filtres par pressostat différentiel (accessoire).

Type DDS N° Réf. 0445

■ Fonctionnement été

Equipé de série d'un bypass manuel (motorisé sur demande¹⁾). L'air extérieur est dévié de l'échangeur et la récupération de chaleur interrompue.

■ Raccordement électrique

Une boîte à bornes externe, avec câble d'alimentation facilement accessible permet le raccordement de la commande à distance et de l'horloge hebdomadaire.

KWL EC 300 Pro intègre les meilleures technologies pour un confort optimal.

Equipé de série d'une batterie électrique de préchauffage, d'un filtre fin F 7 et d'une commande de bypass automatique. Fourni d'origine avec une commande à distance à affichage digital.

■ 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.

■ Protection antigel

- Le KWL EC 300 Pro est équipé d'une batterie électrique de préchauffage. En cas de température extérieure négative, elle réchauffe l'air et protège l'échangeur contre le risque de givrage. Réglable de -6 à +15° C.

■ Régulation

- Régulation automatique du débit d'air par commande à distance fournie de série. Possibilité de raccorder jusqu'à 3 commandes à distance en série, max. 5 sondes CO₂ et 2 sondes hygrométriques.
- Sélection manuelle des vitesses sur une ou plusieurs commandes à distance (8 vitesses + marche-arrêt).
- Commande centralisée du groupe par une domotique ou une GTC (bus LON ou signal externe 0-10 V ou 4-20 mA). Accessoire : module bus KWL Type KWL-LB, N° Réf. 9415.

□ Fonctions de la commande à distance :

- Programmation des vitesses min. et max. et des seuils pour les sondes CO₂ et d'hygrométrie.
- Affichage digital de la température, de l'entretien et du menu.
- Horloge hebdomadaire intégrée avec affichage digital.
- Témoin de contrôle du filtre et réglage de l'intervalle de maintenance.
- Fonction ventilation forcée par contact externe.
- Réglage du rapport des vitesses extraction / soufflage.
- Fonction antigel.
- Mode été / hiver.
- Contact report

■ Fonctionnement été

Equipé de série d'une commande de bypass automatique. En mode «été» et en fonction des températures réglées sur la commande à distance, l'échangeur est automatiquement obturé et la récupération de chaleur interrompue.

■ Raccordement électrique

L'appareil est livré prêt à fonctionner avec la commande à distance raccordée. Une boîte à bornes externe facilement accessible permet le raccordement des sondes et commandes à distance supplémentaires ou de contacts

■ Accessoires	Page
KWL® „Périphérie“	46+
- Puits canadiens	46+
- HygroBox	58+
- Syst. de conduits d'air	62+
- Conduits isolés	66+

Accessoires – Détails

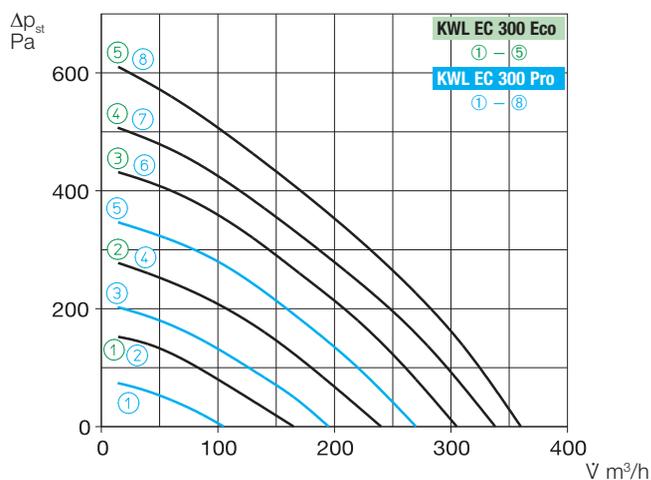
Volets + grilles, conduits + accessoires, traversées de toit, bouches d'extraction. 68+

¹⁾ Bypass motorisé pour version à droite N° Réf. 1036 et version à gauche N° Réf. 1037. Commande par interrupteur (fourniture client).

KWL EC 300 Eco

KWL EC 300 Pro

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Air repris	dB(A)	49	38	44	44	42	39	32	23
L _{WA} Air soufflé	dB(A)	49	38	44	45	42	41	35	25
L _{PA} Rayonnée	dB(A)	46	38	40	41	39	37	28	24



Accessoires KWL EC 300 Eco

Horloge hebdomadaire

Horloge à affichage digital pour la commande automatique de la ventilation, programmation individuelle ou groupée pour chaque jour de la semaine. Pour montage apparent ou encastré.

Dim. mm (LxHxP) 85x85x52

Type WSUP N° Réf. 9990



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 aérial. Livré en kit complet.

Type DDS N° Réf. 0445



Accessoires KWL EC 300 Pro

Commande à distance

(supplémentaire) avec affichage digital des paramètres et des fonctions.

Un boîtier est livré d'origine, possibilité de commander d'autres unités en accessoire.

Raccordement max. de 3 boîtiers.

Dim. mm (LxHxP) 90x107x21

Type KWL-FB N° Réf. 9417



Sonde CO₂

pour la mesure du taux de CO₂ dans l'air ambiant. Permet de maintenir un taux de CO₂ inférieur à la valeur de consigne. Raccordement max. de 5 sondes (l'appareil sera réglé en fonction du taux mesuré le plus élevé).

Dim. mm (LxHxP) 81x130x32

Type KWL-KDF N° Réf. 9413



Sonde hygrométrique

pour la mesure de l'humidité de l'air ambiant. Réglage manuel ou automatique de la valeur de consigne.

Raccordement max. de 2 sondes.

Dim. mm (LxHxP) 81x130x32

Type KWL-FF N° Réf. 9414



Module bus

pour le raccordement du groupe double flux KWL EC 200 Pro sur un réseau domotique LON. Permet le contrôle et la commande à distance de l'appareil.

Dim. mm (LxHxP) 120x158x75

Type KWL-LB N° Réf. 9415

Filtres de rechange Eco

– 2 filtres G 4

ELF-KWL 300/4/4 Eco N° 0021

– 1 filtre F 7

ELF-KWL 300/7²⁾ N° 0038

Filtres de rechange Pro

– 2 filtres G 4, 1 filtre F 7

ELF-KWL 300/4/4/7 Pro N° 0020

Caractéristiques techniques	KWL EC 300 Eco	Pour montage mural				
Exécution à droite	KWL EC 300 Eco R	N° Réf. 0802				
Exécution à gauche	KWL EC 300 Eco L	N° Réf. 0803				
Débit d'air sur position	5	4	3	2	1	
Air soufflé / repris V m ³ /h	360	335	305	240	165	
Puissance sonore dB(A)*						
Air soufflé L _{WA} (puissance sonore)	49	47	44	40	35	
Air repris L _{WA} (puissance sonore)	49	47	45	40	35	
Rayonné L _{PA} à 1 m	46	44	42	37	30	
Puissance absorbée ventilateurs 2xW	97	80	65	36	18	
Tension / Fréquence	230 V ~, 50 Hz					
Courant nominal. max. A	1,3					
Bypass été	Manuel par obturation de l'échangeur ¹⁾					
Branchement selon schéma N°.	857.1					
Température de fonctionnement	–20 °C jusqu'à +40 °C					
Poids env. kg	41					

Nota

Echangeur enthalpique seul (accessoire), se monte à la place de l'échangeur standard (post-équipement) sur versions Eco/Pro
Type KWL-ET 300 N° Réf. 0896

¹⁾ Bypass motorisé pour version à droite N° Réf. 1036 et version à gauche N° Réf. 1037. Commande par interrupteur (fourniture client).

Caractéristiques techniques	KWL EC 300 Pro	Pour montage mural							
Exécution à droite	KWL EC 300 Pro R	N° Réf. 0812							
	KWL EC/ET 300 Pro R ³⁾	N° Réf. 5903							
Exécution à gauche	KWL EC 300 Pro L	N° Réf. 0814							
	KWL EC/ET 300 Pro L ³⁾	N° Réf. 5902							
Débit d'air sur position	8	7	6	5	4	3	2	1	
Air soufflé / repris V m ³ /h	360	335	305	270	240	195	165	105	
Puissance sonore dB(A)									
Air soufflé L _{WA} (puissance sonore)	49	47	44	42	40	37	35	32	
Air repris L _{WA} (puissance sonore)	49	47	45	42	40	37	35	33	
Rayonné L _{PA} à 1 m	46	44	42	39	37	33	30	26	
Puissance absorbée ventilateurs 2xW	97	80	65	46	36	25	18	10	
Tension / Fréquence	230 V ~, 50 Hz								
Courant nom. A – ventilation seule	1,3								
– Préchauf./Réchauf.	4,4								
– Max. total	5,7								
Préchauffage électrique kW	1,0								
Bypass été	Automatique, réglable, obturation de l'échangeur								
Branchement selon schéma N°.	817								
Température de fonctionnement	–20 °C jusqu'à +40 °C								
Poids env. kg	42								

²⁾ L'utilisation du filtre F 7 réduit le débit d'air d'env. 10 %.

³⁾ Unité de ventilation avec échangeur enthalpique (voir p 12+)

KWL EC 500 Eco et KWL EC 500 Pro



(Photo: KWL EC 500 Pro R, avec filtre F 7 côté air soufflé (option).



Groupe d'extraction et d'introduction d'air centralisé avec récupération d'énergie pour appartements et maisons individuelles. Echangeur de chaleur à contre courant en aluminium, rendement jusqu'à > 90%. Moteurs basés sur la nouvelle technologie EC.

Agrément du DIBt (Organisme du bâtiment) N° Z-51.3-226.

■ Caractéristiques communes

■ Caisson

□ Panneaux double-peau en tôle acier galvanisé, peinture époxy blanc, avec isolation périphérique thermique et phonique.

□ Nettoyage et entretien aisés. Le panneau frontal démontable facilite 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 à faible consommation et de technologie EC. Ils sont sans entretien et facilement démontables pour un nettoyage éventuel.

■ Raccordements

Quatre piquages DN 160 F placés sur la face supérieure pour l'air extérieur, rejeté, soufflé et repris.

■ Evacuation des condensats

Sortie en partie basse. Siphon à boule fourni de série. A raccorder sur site au réseau EP/EU.

KWL EC 500 Eco
Le meilleur compromis entre équipements et budget.

■ Filtres à air

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

■ Protection antigel

□ Un thermostat antigel réglable coupe le ventilateur d'air soufflé en cas de température négative pour éviter le givrage de l'échangeur.

■ Régulation

□ Le groupe VMC est piloté par une commande à distance 4 étages (livrée de série) pouvant être installée jusqu'à 100 mètres de l'appareil. Chaque étage peut être défini au choix en fonction des caractéristiques de l'installation (voir courbes de ventilation).

□ Une horloge hebdomadaire (accessoire) peut être raccordée à la commande à distance.

Type WSUP N° Réf. 9990

□ Contrôle de l'encrassement des filtres par pressostat différentiel (accessoire).

Type DDS N° Réf. 0445

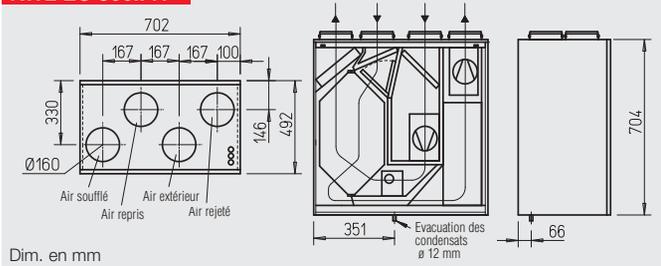
■ Fonctionnement été

Equipé de série d'un bypass manuel (motorisé sur demande)¹⁾. L'air repris est dévié de l'échangeur et la récupération de chaleur interrompue.

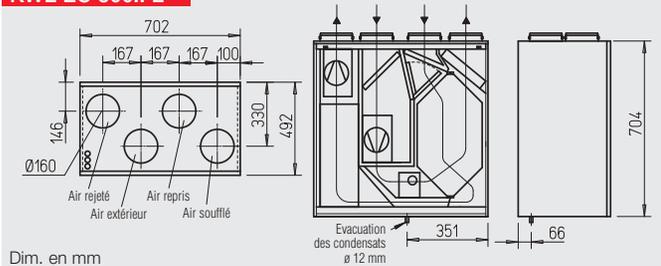
■ Raccordement électrique

Une boîte à bornes externe, avec câble d'alimentation facilement accessible permet le raccordement de la commande à distance et de l'horloge hebdomadaire.

KWL EC 500.. R



KWL EC 500.. L



KWL EC 500 Pro intègre les meilleures technologies pour un confort optimal.

Equipé de série d'une batterie électrique de préchauffage et d'une commande de bypass automatique. Fourni d'origine avec une commande à distance à affichage digital.

■ Filtres à air

□ Equipement de série: Filtre G 4 sur l'air extérieur (filtre fin antiallergène classe F 7 disponible en option). L'échangeur de chaleur est protégé, coté air repris, par un filtre G 4. Tous les filtres sont simples d'accès pour le nettoyage ou leur remplacement.

■ Protection antigel

□ Le KWL EC 500 Pro est équipé d'une batterie électrique de préchauffage. En cas de température extérieure négative, elle réchauffe l'air et protège l'échangeur contre le risque de givrage. Réglable de -6 à +15° C.

■ Régulation

– Régulation automatique du débit d'air par commande à distance fournie de série. Possibilité de raccorder jusqu'à 3 commandes à distance en série, max. 5 sondes CO₂ et 2 sondes hygrométriques.

– Sélection manuelle des vitesses sur une ou plusieurs commandes à distance (8 vitesses + marche-arrêt).

– Commande centralisée du groupe par une domotique ou une GTC (bus LON ou signal externe 0-10 V ou 4-20 mA). Accessoire : module bus KWL Type KWL-LB, N° Réf. 9415.

□ Fonctions de la commande à distance:

- Programmation des vitesses min. et max. et des seuils pour les sondes CO₂ et d'hygrométrie.
- Affichage digital de la température, de l'entretien et du menu.
- Horloge hebdomadaire intégrée avec affichage digital.
- Témoin de contrôle du filtre et réglage de l'intervalle de maintenance.
- Fonction ventilation forcée par contact externe.
- Réglage du rapport des vitesses extraction / soufflage.
- Fonction antigel.
- Mode été / hiver.
- Contact report

■ Fonctionnement été

Equipé de série d'une commande de bypass automatique. En mode «été» et en fonction des températures réglées sur la commande à distance, l'échangeur est automatiquement obturé et la récupération de chaleur interrompue.

■ Raccordement électrique

L'appareil est livré prêt à fonctionner avec la commande à distance raccordée. Une boîte à bornes externe facilement accessible permet le raccordement des sondes et commandes à distance supplémentaires ou de contacts.

■ Accessoires	Page
KWL®-„Périphérie“	46+
– Puits canadiens	46+
– HygroBox	58+
– Syst. de conduits d'air	62+
– Conduits isolés	66+

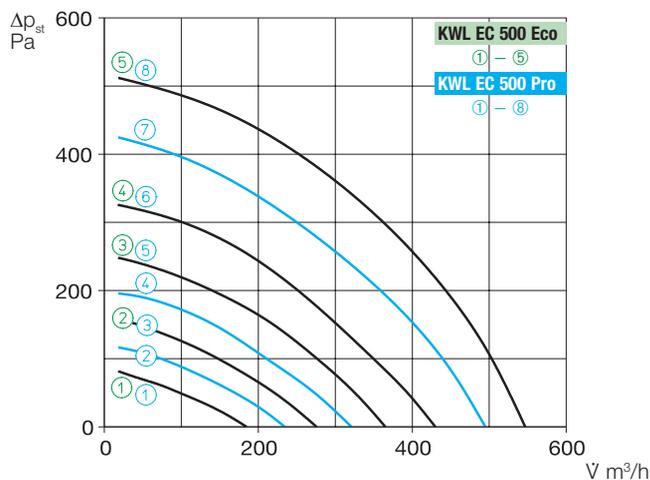
Accessoires – Détails
Volets + grilles, conduits + accessoires, traversées de toit, bouches d'extraction. 68+

¹⁾ Bypass motorisé pour version à droite N° Réf. 1038 et version à gauche N° Réf. 1039. Commande par interrupteur (fourniture client).

KWL EC 500 Eco

KWL EC 500 Pro

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Air repris	dB(A)	52	38	43	47	46	44	39	28
L _{WA} Air soufflé	dB(A)	56	46	51	51	49	47	41	31
L _{PA} Rayonnée	dB(A)	48	43	42	42	41	38	35	34



Accessoires KWL EC 500 Eco

Horloge hebdomadaire

Horloge à affichage digital pour la commande automatique de la ventilation, programmation individuelle ou groupée pour chaque jour de la semaine. Pour montage apparent ou encastré.

Dim. mm (LxHxP) 85x85x52

Type WSUP N° Réf. 9990



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 aéraluque. Livré en kit complet.

Type DDS N° Réf. 0445



Caractéristiques techniques	KWL EC 500 Eco	Pour montage mural				
Exécution à droite	KWL EC 500 Eco R	N° Réf. 0785				
Exécution à gauche	KWL EC 500 Eco L	N° Réf. 0786				
Débit d'air sur position	5	4	3	2	1	
Air soufflé / repris V m³/h	550	430	365	275	190	
Niveau sonore dB(A)*						
Air soufflé L _{WA} (puissance sonore)	56	50	46	41	35	
Air repris L _{WA} (puissance sonore)	52	46	44	39	35	
Rayonné L _{PA} à 1 m	48	43	40	35	30	
Puissance absorbée ventilateurs 2xW	143	79	50	30	16	
Tension / Fréquence	230 V ~, 50 Hz					
Courant nominal max. A	1,8					
Bypass été	Manuel par obturation de l'échangeur ¹⁾					
Branchement selon schéma N°.	857.1					
Température de fonctionnement	-20 °C jusqu'à +40 °C					
Poids env. kg	65					

Nota

Echangeur enthalpique seul (accessoire), se monte à la place de l'échangeur standard (post-équipement) sur versions Eco/Pro
Type KWL-ET 500 N° Réf. 0897

¹⁾ Bypass motorisé pour version à droite N° Réf. 1038 et version à gauche N° Réf. 1039. Commande par interrupteur (fourniture client).

Accessoires KWL EC 500 Pro

Commande à distance

(supplémentaire)
avec affichage digital des paramètres et des fonctions.

Un boîtier est livré d'origine, possibilité de commander d'autres unités en accessoire.

Raccordement max. de 3 boîtiers.

Dim. mm (LxHxP) 90x107x21

Type KWL-FB N° Réf. 9417



Sonde CO₂

pour la mesure du taux de CO₂ dans l'air ambiant. Permet de maintenir un taux de CO₂ inférieur à la valeur de consigne. Raccordement max. de 5 sondes (l'appareil sera régulé en fonction du taux mesuré le plus élevé).

Dim. mm (LxHxP) 81x130x32

Type KWL-KDF N° Réf. 9413



Sonde hygrométrique

pour la mesure de l'humidité de l'air ambiant. Réglage manuel ou automatique de la valeur de consigne.

Raccordement max. de 2 sondes.

Dim. mm (LxHxP) 81x130x32

Type KWL-FF N° Réf. 9414



Module bus

pour le raccordement du groupe double flux KWL EC 200 Pro sur un réseau domotique LON. Permet le contrôle et la commande à distance de l'appareil.

Dim. mm (LxHxP) 120x158x75

Type KWL-LB N° Réf. 9415

Raccordement sur gaine

Raccord à joint M/M pour liaison KWL / conduit.

RVBD 160²⁾ N° 9641

RVBD 180/160³⁾ N° 9589

Filtres de recharge

- 2 filtres G 4

ELF-KWL 500/4/4 N° 0039

- 1 filtre F 7

ELF-KWL 500/7⁴⁾ N° 0042

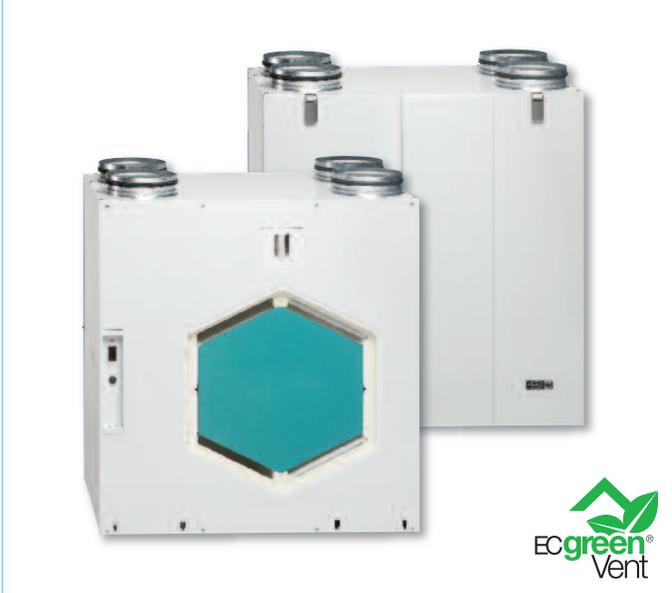
Caractéristiques techniques	KWL EC 500 Pro	Pour montage mural							
Exécution à droite	KWL EC 500 Pro R	N° Réf. 0787							
	KWL EC/ET 500 Pro R ⁵⁾	N° Réf. 5911							
Exécution à gauche	KWL EC 500 Pro L	N° Réf. 0788							
	KWL EC/ET 500 Pro L ⁵⁾	N° Réf. 5910							
Débit d'air sur position	8	7	6	5	4	3	2	1	
Air soufflé / repris V m³/h	550	495	430	365	320	275	235	190	
Niveau sonore dB(A)									
Air soufflé L _{WA} (puissance sonore)	56	53	50	46	44	41	39	35	
Air repris L _{WA} (puissance sonore)	52	49	46	44	42	39	38	35	
Rayonné L _{PA} à 1 m	48	46	43	40	38	35	33	30	
Puissance absorbée ventilateurs 2xW	143	110	79	50	42	30	22	16	
Tension / Fréquence	230 V ~, 50 Hz								
Courant nom. A – Ventilation seule	1,8								
– Préchauf./Réchauf.	4,4								
– Max. total	6,2								
Préchauffage électrique kW	1,0								
Bypass été	Automatique, réglable, obturation de l'échangeur.								
Branchement selon schéma N°.	817								
Température de fonctionnement	-20 °C jusqu'à +40 °C								
Poids env. kg	66								

²⁾ Pour une gaine de ø 160 mm.

³⁾ Pour une gaine de ø 180 mm.

⁴⁾ L'utilisation du filtre F 7 réduit le débit d'air d'env. 10 %. ⁵⁾ Unité de ventilation avec échangeur enthalpique (voir p 12+)

KWL EC 270 Eco et KWL EC 270 Pro



Groupe mural compact pour l'extraction et l'introduction d'air centralisé dans les appartements et pavillons BBC ou passifs.

Certifié selon standard Passiv Haus Institut et testé selon EN-13141-7.

Echangeur de chaleur à contre courant, haut rendement. Moteurs de technologie EC avec régulation à débit d'air constant permettant le maintien des caractéristiques aérauliques de l'installation en cas de modification des pertes de charges (colmatage des filtres). Le débit d'air restera constant jusqu'à la limite max. de la pression disponible.



■ **Caractéristiques communes**

- **Caisson**
 - Habillage en tôle acier galvanisé, avec peinture époxy blanc.
 - Coque en polystyrène expansé haute qualité pour une isolation maximale.
 - Nettoyage et entretien aisés. Le panneau frontal démontable facilite l'accès aux éléments internes.

■ **Echangeur de chaleur**

- Echangeur à plaques en matière synthétique et à contre-courant, grande surface d'échange et haut rendement.
- Facilement extractible pour un nettoyage et un entretien aisés.

■ **Ventilation**

L'insufflation et l'extraction d'air sont assurés par deux ventilateurs centrifuges EC à faible consommation d'énergie et régulés pour un débit d'air constant, même en cas de modification des pertes de charges du système. Ils sont sans entretien et facilement accessibles.

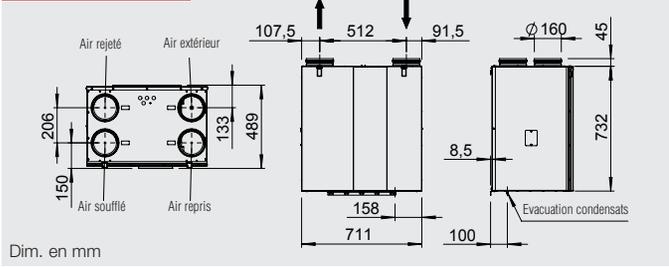
■ **Raccordement conduits**

- Par quatre piquages DN 160 mm avec joint à lèvres placés, sur la face supérieure pour l'air extérieur, rejeté, soufflé et repris.
- La disposition des raccords permet un branchement sans risque de croisement.

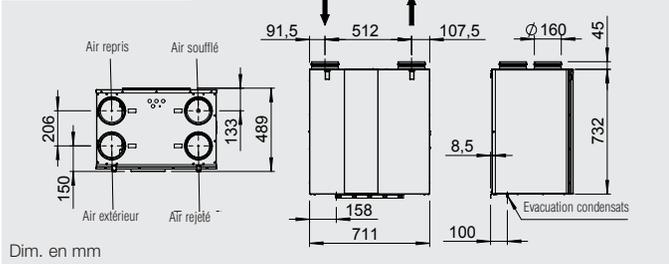
■ **Evacuation des condensats**

Sortie en partie basse. Siphon à boule fourni de série. A raccorder sur site au réseau des EP/EU.

KWL EC 270.. R



KWL EC 270.. L



■ **Filtres à air**

Filtre G 4 sur l'air extérieur (filtre fin anti allergène classe F 7 en option, généralement imposé en maisons passives).

- L'échangeur de chaleur est protégé, coté air repris, par un filtre G 4.
- Un filtre G 4 pour le bypass est livré de série (F 7 en option).

■ **Protection antigel**

Par réduction du débit d'air soufflé ou commande d'une batterie électrique externe (accessoire).

Type EHR-R 1,2/160 N° 9434

Prévoir un préfiltre G 4 en protection de la batterie antigel électrique (accessoire).

Type LFBR 160 G 4 N° 8578

■ **Raccordement électrique**

Sur boîte à bornes externe, protection IP 44, montée sur un câble longueur env. 1,5 m.

KWL EC 270 Eco

Bon rapport équipement /budget.

■ **Régulation**

- Par commutateur à 3 positions intégré dans le panneau frontal.
- Les 3 vitesses sont réglables par potentiomètres. Le rapport des vitesses air soufflé et air repris est ajustable.
- Arrêt ventilation par coupure de courant (interrupteur fourniture client) ou par réglage du potentiomètre.
- Les alarmes maintenance filtres, 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.

■ **Fonctionnement été**

Equippé de série d'un bypass automatique. Activation/désactivation et réglage des températures par potentiomètre intégré dans le panneau frontal.

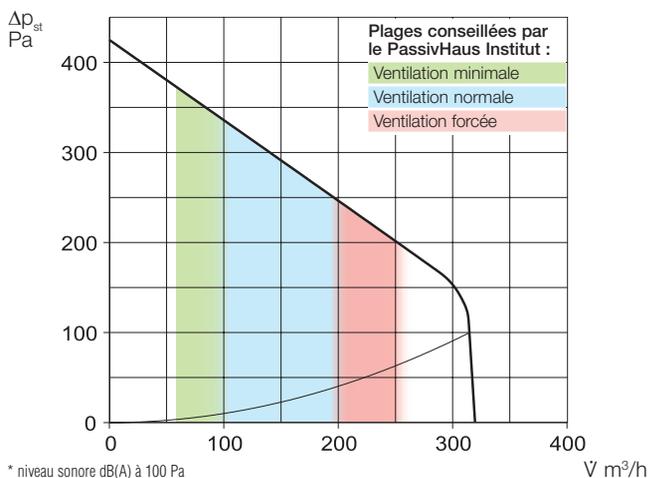
Caractéristiques techniques	KWL EC 270 Eco	Pour montage mural	
Exécution à droite	KWL EC 270 Eco R	N° Réf. 9598	
Exécution à gauche	KWL EC 270 Eco L	N° Réf. 9599	
Débit d'air sur position ²⁾		③	②
Air soufflé / repris V m ³ /h	285	170	110
Niveau sonore dB(A) à 100 Pa ¹⁾			
Air soufflé L _{WA} (puissance sonore)	63	52	46
Air repris L _{WA} (puissance sonore)	49	38	32
Rayonné L _{PA} à 1 m	43	32	27
Puissance absorbée ventilateurs 2 x W	68	19	10
Consommation en mode veille	< 1 W		
Tension / Fréquence	230 V ~, 50 Hz		
Courant nom. A – ventilation seule	1,0		
Préchauffage (sortie) kW	1,0		
Bypass été	Automatique, réglable		
Branchement selon schéma N°	942		
Température de fonctionnement	-20 °C jusqu'à +40 °C		
Poids env. kg	48		

¹⁾ Les niveaux sonores augmentent avec la pression de l'installation. ²⁾ Vitesses ajustables librement

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 270..

Fréquence*	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Air repris	dB(A)	49	29	43	46	36	38	33	22
L _{WA} Air soufflé	dB(A)	63	49	56	59	57	54	48	41
L _{PA} Rayonné	dB(A)	43	30	35	41	36	33	29	25



KWL EC 270 Pro

Intègre les meilleures technologies pour un confort optimal.

Régulation automatique, commande d'une batterie de chauffage (accessoire) et d'un bypass été automatique. Commande à distance digitale didactique incluse.

■ Régulation

- La commande à distance digitale et didactique fournie d'usine permet les fonctions suivantes :
 - 4 étages de ventilation, en manuel ou par horloge digitale hebdomadaire.
 - 4 points de fonctionnement peuvent être définis librement dans la limite des caractéristiques de l'appareil.
 - Marche forcée ou débit cuisine par contact externe.
 - Régulation par sonde de CO₂ ou d'hygrométrie (accessoire, raccordement max. 4 sondes).

– Affichage mode de fonctionnement, remplacement filtres, compteur horaire, défauts.

- Une commande à distance permet de piloter plusieurs appareils.
- 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 WHSH, voir ci-contre) pilotée par la régulation du groupe.

■ Fonctionnement été

Equipé de série d'un bypass automatique. Activation/désactivation et réglage des températures sur commande à distance.

Caractéristiques techniques	KWL EC 270 Pro	Pour montage mural		
Exécution à droite	KWL EC 270 Pro R	N° Réf. 9600		
Exécution à gauche	KWL EC/ET 270 Pro R³⁾	N° Réf. 5899		
	KWL EC 270 Pro L	N° Réf. 9608		
	KWL EC/ET 270 Pro L³⁾	N° Réf. 5898		
Débit d'air sur position²⁾	④	③	②	①
Air soufflé / repris V m ³ /h	285	230	170	110
Niveau sonore dB(A) à 100 Pa¹⁾				
Air soufflé L _{WA} (puissance sonore)	63	58	52	46
Air repris L _{WA} (puissance sonore)	49	43	38	32
Rayonné L _{PA} à 1 m	43	39	32	27
Puissance absorbée ventilateurs 2 x W	68	35	19	10
Consommation en mode veille	< 1 W			
Tension / Fréquence	230 V ~, 50 Hz			
Courant nom. A – ventilation seule	1,0			
Préchauffage (sortie) kW	1,0			
Chauffage (sortie) kW	2,0			
Bypass été	Automatique, réglable			
Branchement selon schéma N°	943			
Température de fonctionnement	–20 °C jusqu'à +40 °C			
Poids env. kg	49			

¹⁾ Les niveaux sonores augmentent avec la pression de l'installation. ²⁾ Vitesses ajustables librement. ³⁾ Unité de ventilation avec échangeur enthalpique (voir p 12+)

■ 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 2,4/160 N° 9435

KWL-LTK (1 pièce nécess.) N° 9644

Batterie eau chaude

WHR 160 N° 9481

Module hydraulique

WHSH 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.

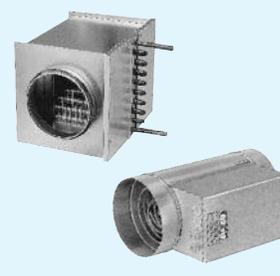
KWL-AL 10 (10 m long) N° 9444

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



■ Filtres de rechange

– 2 filtres G 4

ELF-KWL 270/4/4 N° 9613

– 1 filtre F 7

ELF-KWL 270/7 N° 9614

– 2 filtres G 4 Bypass

ELF-KWL 270/4/4 BP N° 9617

– 1 filtre F 7 Bypass

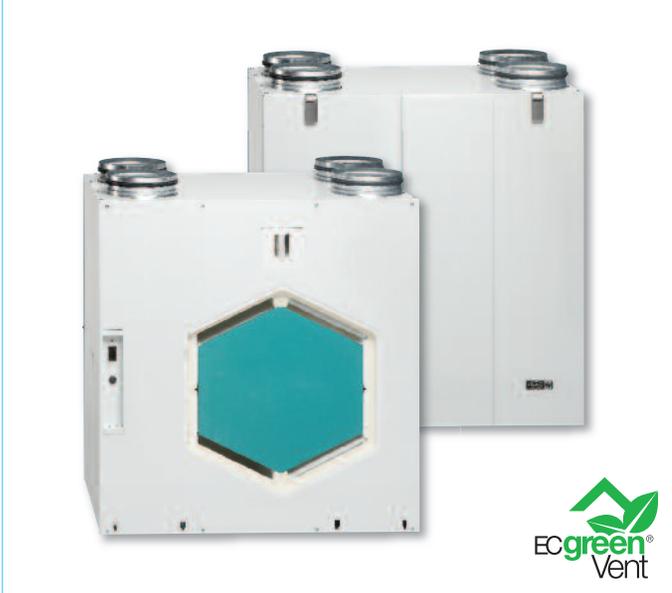
ELF-KWL 270/7 BP N° 9618

■ Nota

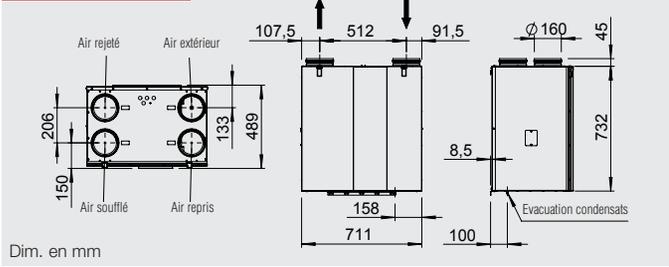
Echangeur enthalpique seul (accessoire), se monte à la place de l'échangeur standard (post-équipement) sur versions Eco/Pro

KWL-ET 270 N° Réf. 5912

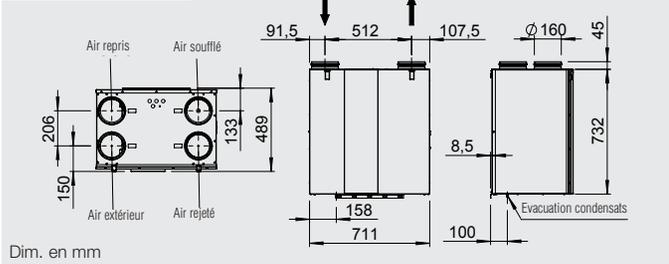
KWL EC 370 Eco et KWL EC 370 Pro



KWL EC 370.. R



KWL EC 370.. L



Groupe mural compact pour l'extraction et l'introduction d'air centralisé dans les appartements et pavillons BBC ou passifs.

Certifié selon standard Passiv Haus Institut et testé selon EN-13141-7.

Echangeur de chaleur à contre courant, haut rendement. Moteurs de technologie EC avec régulation à débit d'air constant permettant le maintien des caractéristiques aérauliques de l'installation en cas de modification des pertes de charges (colmatage des filtres). Le débit d'air restera constant jusqu'à la limite max. de la pression disponible.



■ Caractéristiques communes

- **Caisson**
 - Habillage en tôle acier galvanisé, avec peinture époxy blanc.
 - Coque en polystyrène expansé haute qualité pour une isolation maximale.
 - Nettoyage et entretien aisés. Le panneau frontal démontable facilite l'accès aux éléments internes.

■ Echangeur de chaleur

- Echangeur à plaques en matière synthétique et à contre-courant, grande surface d'échange et haut rendement.
- Facilement extractible pour un nettoyage et un entretien aisés.

■ Ventilation

L'insufflation et l'extraction d'air sont assurés par deux ventilateurs centrifuges EC à faible consommation d'énergie et régulés pour un débit d'air constant, même en cas de modification des pertes de charges du système. Ils sont sans entretien et facilement accessibles.

■ Raccordement conduits

- Par quatre piquages DN 160 mm avec joint à lèvres, placés sur la face supérieure pour l'air extérieur, rejeté, soufflé et repris.
- La disposition des raccords permet un branchement sans risque de croisement.

■ Evacuation des condensats

Sortie en partie basse. Siphon à boule fourni de série. A raccorder sur site au réseau des EP/EU.

■ Filtres à air

- Filtre G 4 sur l'air extérieur (filtre fin anti allergène classe F 7 en option, généralement imposé en maisons passives).
- L'échangeur de chaleur est protégé, coté air repris, par un filtre G 4.
- Un filtre G 4 pour le bypass est livré de série (F 7 en option).

■ Protection antigel

- Par réduction du débit d'air soufflé ou commande d'une batterie électrique externe (accessoire).
Type EHR-R 1,2/160 N° 9434
- Prévoir un préfiltre G 4 en protection de la batterie antigel électrique (accessoire).
Type LFBR 160 G 4 N° 8578

■ Raccordement électrique

Sur boîte à bornes externe, protection IP 44, montée sur un câble longueur env. 1,5 m.

KWL EC 370 Eco

Bon rapport équipement /budget.

■ Régulation

- Par commutateur à 3 positions intégré dans le panneau frontal.
- Les trois vitesses sont réglables par potentiomètres. Le rapport des vitesses air soufflé et air repris est ajustable.
- Arrêt ventilation par coupure de courant (interrupteur fourniture client) ou par réglage du potentiomètre.
- Les alarmes maintenance filtres, 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.

■ Fonctionnement été

Equipé de série d'un bypass automatique. Activation/désactivation et réglage des températures par potentiomètre intégré dans le panneau frontal.

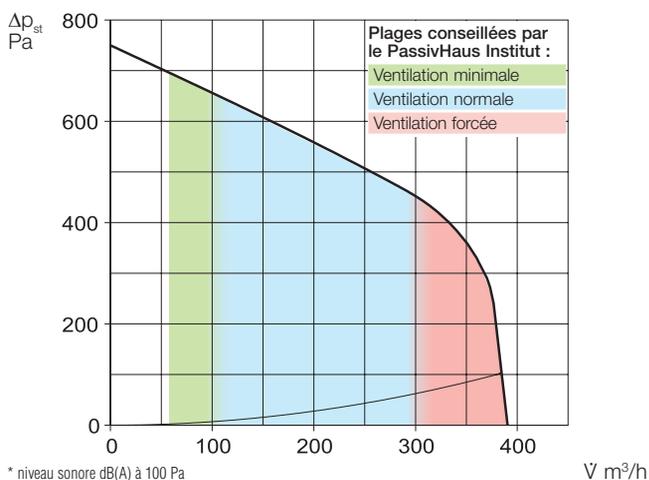
Caractéristiques techniques	KWL EC 370 Eco	Pour montage mural	
Exécution à droite	KWL EC 370 Eco R	N° Réf. 9609	
Exécution à gauche	KWL EC 370 Eco L	N° Réf. 9610	
Débit d'air sur position ²⁾		③	②
Air soufflé / repris V m ³ /h		350	200
Niveau sonore dB(A) à 100 Pa ¹⁾			①
Air soufflé L _{WA} (puissance sonore)	71	58	52
Air repris L _{WA} (puissance sonore)	56	44	37
Rayonné L _{PA} à 1 m	51	41	34
Puissance absorbée ventilateurs 2 x W	111	25	14
Consommation en mode veille	< 1 W		
Tension / Fréquence	230 V ~, 50 Hz		
Courant nom. A – ventilation seule	2,2		
Préchauffage (sortie) kW	1,0		
Bypass été	Automatique, réglable		
Branchement selon schéma N°	942		
Température de fonctionnement	-20 °C jusqu'à +40 °C		
Poids env. kg	51		

¹⁾ Les niveaux sonores augmentent avec la pression de l'installation. ²⁾ Vitesses ajustables librement.

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 370..

Fréquence*	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Air repris	dB(A)	56	41	53	52	38	40	33	23
L _{WA} Air soufflé	dB(A)	70	60	64	66	63	64	59	53
L _{PA} Rayonné	dB(A)	51	43	44	44	44	43	39	34



* niveau sonore dB(A) à 100 Pa

KWL EC 370 Pro

Intègre les meilleures technologies pour un confort optimal.

Régulation automatique, commande d'une batterie de chauffage (accessoire) et d'un bypass été automatique.

Commande à distance digitale didactique incluse.

■ Régulation

- La commande à distance digitale et didactique fournie d'usine permet les fonctions suivantes:
 - 4 étages de ventilation, en manuel ou par horloge digitale hebdomadaire.
 - 4 points de fonctionnement peuvent être définis librement dans la limite des caractéristiques de l'appareil.
 - Marche forcée ou débit cuisine par contact externe.
 - Régulation par sonde de CO₂ ou d'hygrométrie (accessoire, raccordement max. 4 sondes).

– Affichage mode de fonctionnement, remplacement filtres, compteur horaire, défauts.

- Une commande à distance permet de piloter plusieurs appareils.
- 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 WHSH, voir ci-contre) pilotée par la régulation du groupe.

■ Fonctionnement été

Equipé de série d'un bypass automatique. Activation/désactivation et réglage des températures sur commande à distance.

Caractéristiques techniques	KWL EC 370 Pro	Pour montage mural			
Exécution à droite	KWL EC 370 Pro R	N° Réf. 9611			
	KWL EC/ET 370 Pro R³⁾	N° Réf. 5907			
Exécution à gauche	KWL EC 370 Pro L	N° Réf. 9612			
	KWL EC/ET 370 Pro L³⁾	N° Réf. 5906			
Débit d'air sur position²⁾		4	3	2	1
Air soufflé / repris V m ³ /h		350	280	200	140
Niveau sonore dB(A) à 100 Pa¹⁾					
Air soufflé L _{WA} (puissance sonore)		71	64	58	52
Air repris L _{WA} (puissances sonore)		56	50	44	37
Rayonné L _{PA} à 1 m		51	46	41	34
Puissance absorbée ventilateurs 2 x W		111	62	25	14
Consommation en mode veille		< 1 W			
Tension / Fréquence		230 V ~, 50 Hz			
Courant nom. A – ventilation seule		2,2			
Préchauffage (sortie) kW		1,0			
Chauffage (sortie) kW		2,0			
Bypass été		Automatique, réglable			
Branchement selon schéma N°		943			
Température de fonctionnement		–20 °C jusqu'à +40 °C			
Poids env. kg		52			

1) Les niveaux sonores augmentent avec la pression de l'installation. 2) Vitesses ajustables librement. 3) Unité de ventilation avec échangeur enthalpique (voir p 12+)

■ 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 2,4/160 N° 9435

KWL-LTK (1 pièce nécess.) N° 9644

Batterie eau chaude

WHR 160 N° 9481

Module hydraulique

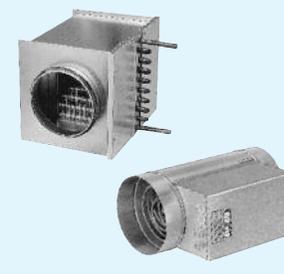
WHSH 1100 24V (0-10V) N° 8819

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

■ Filtres de rechange

– 2 filtres G 4

ELF-KWL 370/4/4 N° 9613

– 1 filtre F 7

ELF-KWL 370/7 N° 9614

– 2 filtres G 4 Bypass

ELF-KWL 370/4/4 BP N° 9617

– 1 filtre F 7 Bypass

ELF-KWL 370/7 BP N° 9618

■ Nota

Echangeur enthalpique seul (accessoire), se monte à la place de l'échangeur standard (post-équipement) sur versions Eco/Pro

KWL-ET 370 N° Réf. 5912

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 F 7 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.

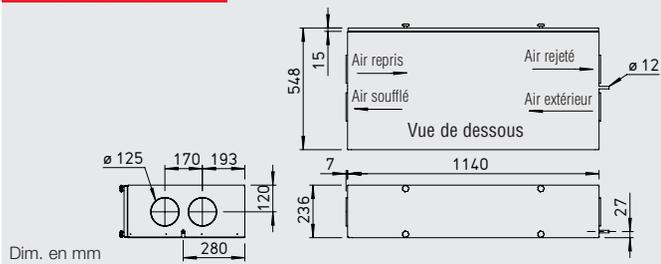
■ Commande externe

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

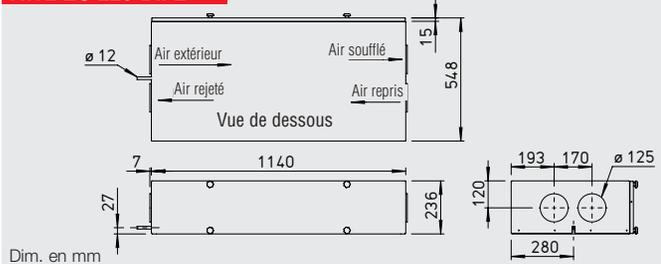
■ Raccordement électrique

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 additionnelle (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.

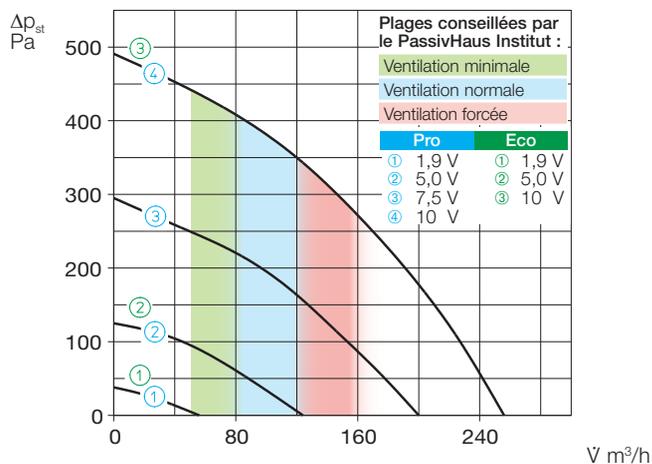
- Entrée contact sec paramétrable au choix :

- 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
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	Tot.	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 antigel/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 WHSH, 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 antigel 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-HH 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

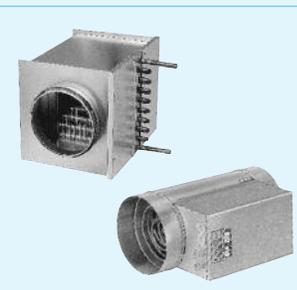
WHSH 1100 24V (0-10V) N° 8819

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

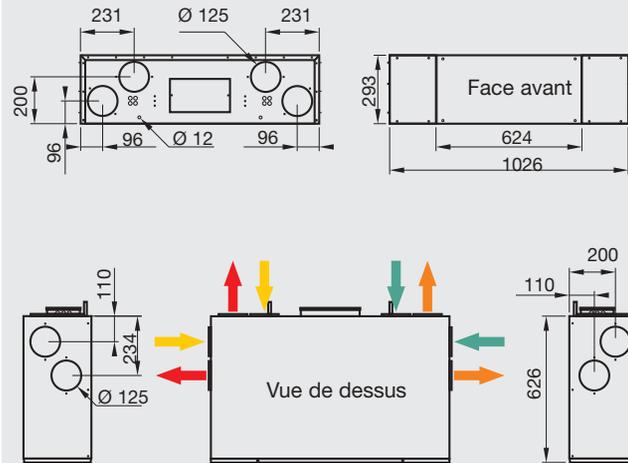
KWL [®] „Périphérie“	46+
- Puits canadiens	46+
- HygroBox	58+
- Syst. de conduits d'air	62+
- Conduits isolés	66+
- Autres accessoires	68+

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.

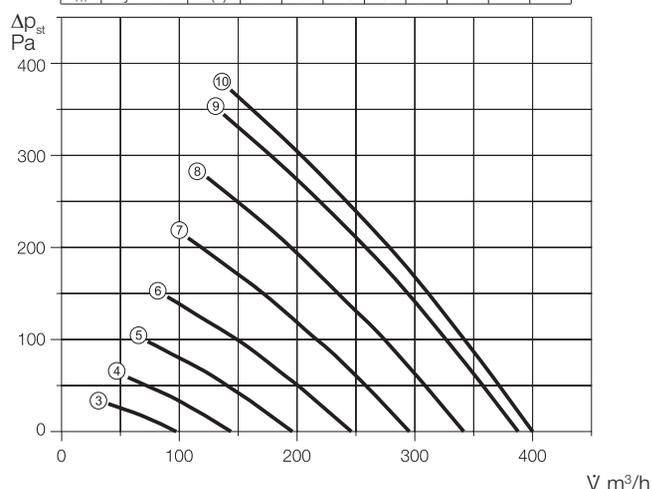
■ Fonctionnement été

- 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	Tot.	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

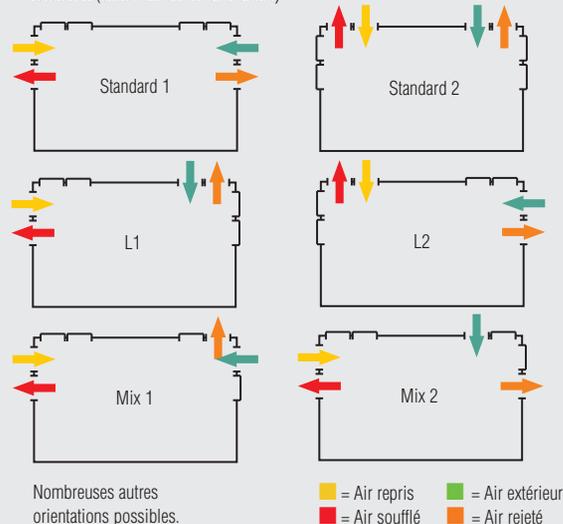
ELF-KWL 340/4/4 N° 8232

- 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)



■ 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.. Pour montage à plat								KWL EC 340 PB.. Pour montage à plat							
	KWL EC 340 P R				N° Réf. 8224				KWL EC 340 PB R				N° Réf. 8226			
Exécution à droite					N° Réf. 8225								N° Réf. 8227			
Exécution à gauche																
Débit d'air sur position	10	9	8	7	6	5	4	3	10	9	8	7	6	5	4	3
Air soufflé / repris V m³/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.

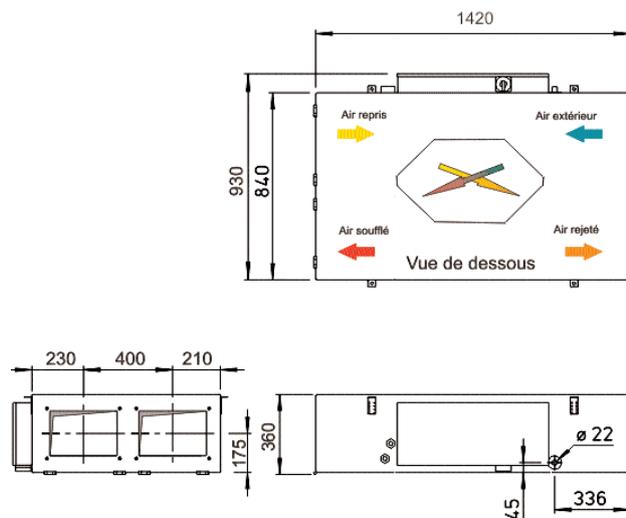
KWL 700 D

NOUVEAU!



Vue de dessous

KWL 700 D



Dim. en mm

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.

■ 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 hygrométrie
- Régulation par une GTC via le port RS 485.
- Foncton 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 WSHH 1100 24V (0-10V), accessoire) est conseillé.

WHSH 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 cadennassable accessible par le dessous de l'appareil.

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

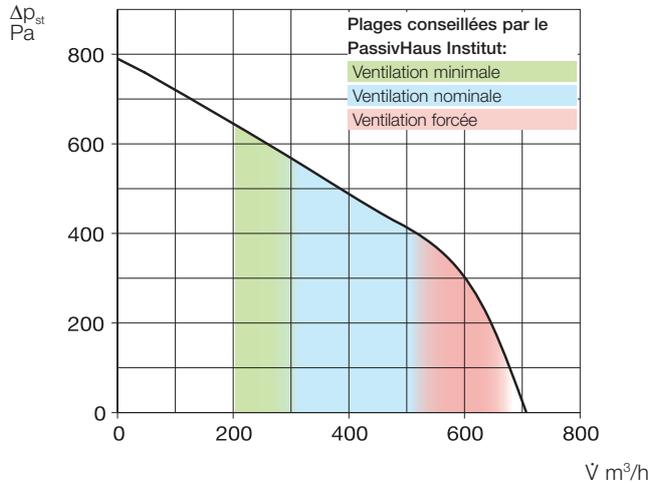
Accessoires – Détails

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

Voir catalogue général

KWL 700 D

Fréquence		Hz	Tot.	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

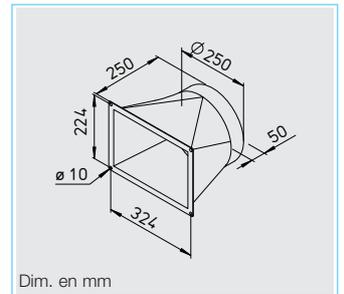


■ Accessoires communs

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



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	4171		KWL 700 D / WW	4172		
Débit d'air¹⁾		③	②	①			
Air soufflé / air repris env. V m³/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

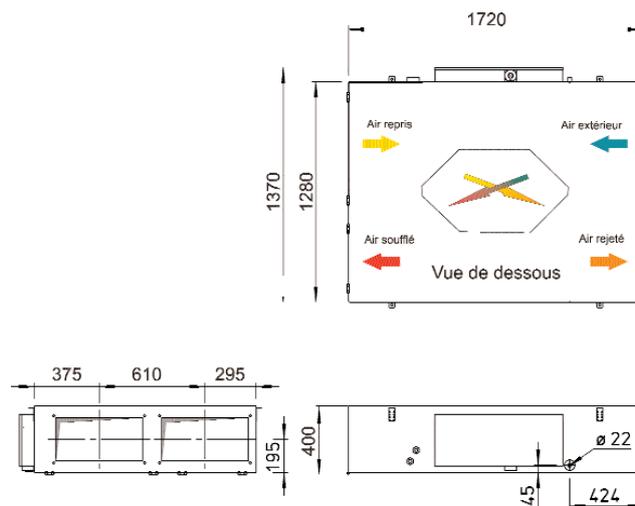
KWL 1400 D

NOUVEAU!



Vue de dessous

KWL 1400 D



Dim. en mm

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.

■ **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 hygrométrie
 - 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 WSHH 1100 24V (0-10V), accessoire) est conseillé.

WSHH 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+

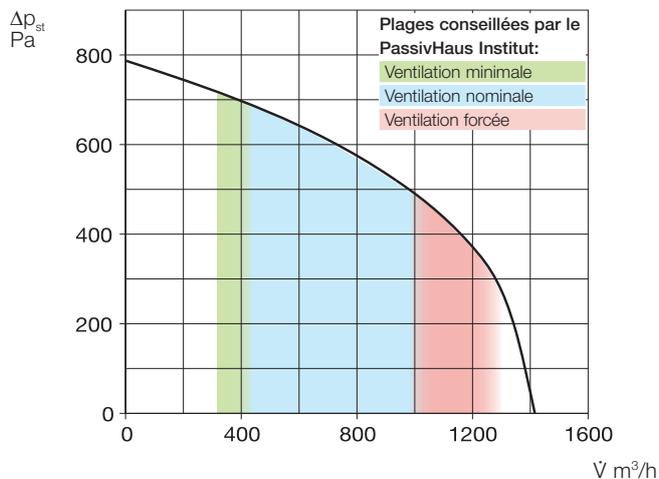
■ **Accessoires – Détails**

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

Voir catalogue général

KWL 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

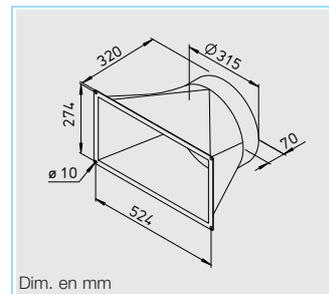


■ Accessoires communs

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



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	4173		KWL 1400 D / WW	4174	
Débit d'air¹⁾		3	2	1		
Air soufflé / air repris env. V m³/h		1000	650	400		
Niveau sonore dB(A)²⁾						
Air soufflé L _{WA} (puissance sonore)		80	71	60		
Air repris L _{WA} (puissance sonore)		60	51	39		
Puissance absorbée ventilateurs 2 x W		225	140	80		
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		–			4,7 (pour 60/40 °C) / 4,2 (pour 50/40 °C) / 2,7 (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

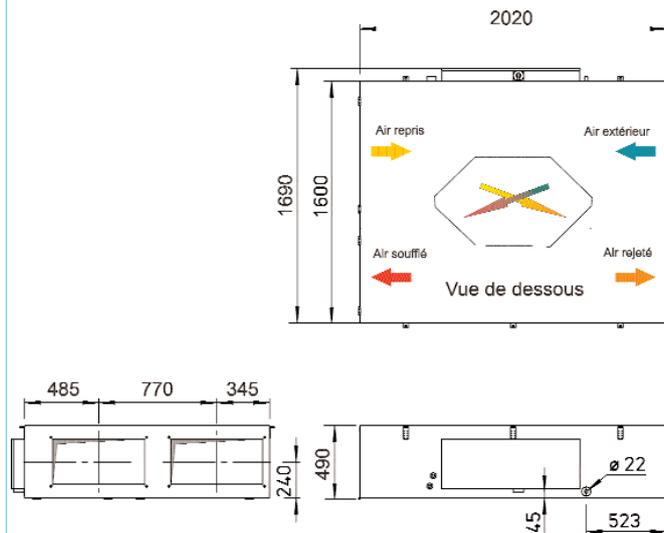
KWL 2000 D

NOUVEAU!



Vue de dessous

KWL 2000 D



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.

■ **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 hygrométrie
 - 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 WSHH 1100 24V (0-10V), accessoire) est conseillé.

WSHH 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+

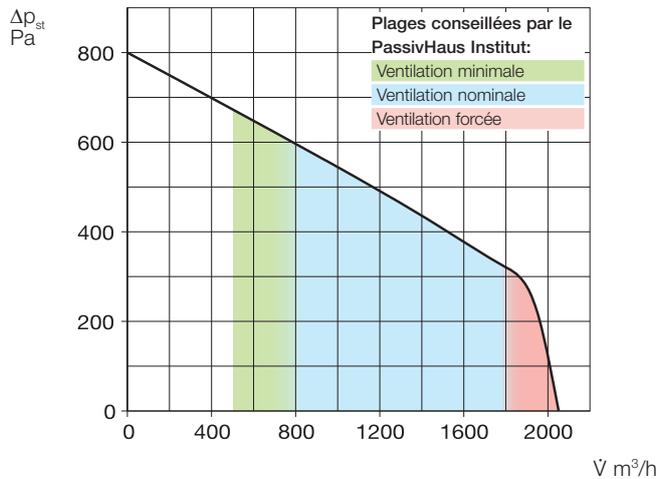
Accessoires – Détails

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

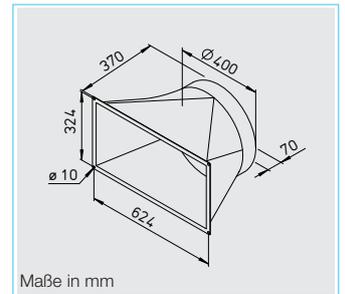


■ Accessoires communs

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	4175		KWL 2000 D / WW	4176	
Débit d'air¹⁾		3	2	1		
Air soufflé / repris env. V m ³ /h		1800	1150	720		
Niveau sonore dB(A)²⁾						
Air soufflé L _{WA} (puissance sonore)		77	67	57		
Air repris L _{WA} (puissance sonore)		59	50	40		
Puissance absorbée ventilateurs 2 x W		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).

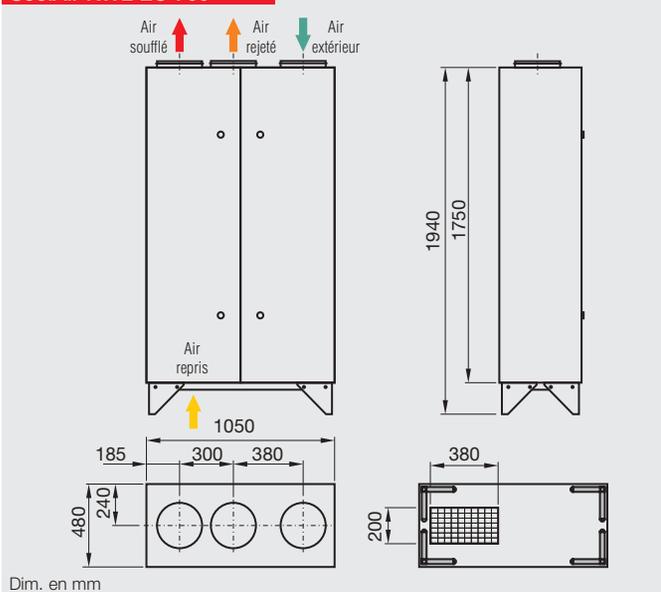
²⁾ pour 100 Pa

ScolAir KWL EC 700



ScolAir KWL EC 700 avec KWL-TopBox B

ScolAir KWL EC 700



Dim. en mm

Armoire double flux à récupération de chaleur > 90 %, pour la ventilation des écoles et crèches. Permet l'extraction d'air vicié et l'introduction d'air neuf dans les salles de classes etc. afin de limiter le taux de CO₂ et réduire les déperditions énergétiques.

Spécialement adaptée à la rénovation, l'armoire double flux ScolAir KWL EC 700 est installée directement dans la salle à traiter, elle peut être habillée, encastree ou peinte dans une couleur RAL au choix (option) pour une intégration harmonieuse dans le décor ambiant.

Le fonctionnement de l'armoire double flux ScolAir KWL EC 700 peut être manuel à 3 vitesses ou automatique par sonde de CO₂.

■ Principales caractéristiques

- Fonctionnement silencieux,
- Faible consommation d'énergie grâce à la technologie EC.
- Haut rendement de récupération de chaleur par échangeur à plaques en contre-courant.
- Le caisson est en panneaux sandwich double peau épaisseur 45 mm, à haut pouvoir d'isolation acoustique et phonique.
- Régulation intégrée paramétrable.
- L'armoire double flux ScolAir KWL EC 700 peut être équipée d'un caisson de distribution pour soufflage de l'air neuf par buses (KWL-TopBox B) ou par gaine (KWL-TopBox G).
- Le caisson KWL-TopBox permet de nombreuses orientations de raccordement, pour une meilleure adaptation à la configuration du site.

■ Description

■ Caisson

- Monobloc en panneaux double peau épaisseur 45 mm, laqués intérieur et extérieur en RAL 9002, isolation par laine minérale M0 haute densité (165 kg/m³). Baffles acoustiques intégrés pour l'aspiration et le soufflage.
- Etanchéité de l'enveloppe L2, transmittance thermique T2 selon la norme EN-1886.
- Porte à double battant montée sur charnières, ouverture totale par verrous quart de tour, étanchéité par joints à lèvres avec rupture de pont thermique. Tous les éléments internes de l'appareil sont facilement accessibles pour l'entretien et le nettoyage.
- Raccordements en DN 250 mm.

■ Echangeur à plaques

- A contre-courant, de construction robuste en aluminium traité anticorrosion. Grande surface d'échange pour un rendement exceptionnel (>90 %) et une faible perte de charge. Equipé d'un bac de récupération des condensats en inox, côté air repris.

■ Ventilation

- L'insufflation et l'extraction d'air sont assurées par deux ventilateurs centrifuges à simple ouïe avec moteurs EC à faible consommation d'énergie.

■ Filtres à air

- L'armoire est équipée en série d'un filtre fin F 7 sur l'air extérieur et G 4 sur l'air repris. Tous les filtres sont montés sur glissières et facilement accessibles pour l'entretien.

■ Protection antigel

- Un thermostat antigel réduit automatiquement le débit d'air neuf pour éviter le givrage de l'échangeur.

■ Régulation

- L'armoire double flux ScolAir KWL EC 700 est pilotée par une régulation intégrée et paramétrable, type VMCI. Elle est livrée entièrement câblée et prête à fonctionner, avec un commutateur à 3 vitesses encastré dans le panneau latéral.
- Une commande à distance digitale est disponible en option (accessoire KWL-FB VMCI), elle permet de modifier les paramètres et de piloter l'appareil à distance.

Caractéristiques de la VMCI:

- Paramétrage par PC via le port USB.
- Horloge hebdomadaire intégrée.
- Choix du mode de fonctionnement:
 - Manuel par commutateur à 3 vitesses
 - Automatique par sonde de CO₂ ou d'hygrométrie, avec ou sans commutateur 3 vitesses.
- Réglage du rapport des vitesses extraction / soufflage.
- Programmation des vitesses min. et max. et des seuils pour les sondes CO₂ / HR.
- Mode night cooling
- Commandes:
 - Bypass pour puits canadien à air (LEWT)
 - Pompe de circulation pour échangeur géothermique à eau (SEWT).
 - Batterie de préchauffage air extérieur
 - Batterie de chauffage air soufflé

■ Entrées:

- 3 entrées par contact sec NO pour dérogation ou marche forcée.
- 1 entrée contact sec NF pour alarme incendie.
- 1 entrée contact sec NF pour marche/arrêt

■ Sorties:

- Alarme colmatage filtres
- Défaut

- En option: Interface pour commande en mode Bus.

■ Fonctionnement été

- Equipé de série d'un bypass motorisé automatique. En fonction des températures réglées dans la VMCI, l'échangeur sera automatiquement obturé et l'air frais extérieur insufflé directement dans le local.

■ Raccordement électrique

- Appareil livré prêt à fonctionner avec câble d'alimentation longueur 2 m et fiche secteur.

■ Raccordement conduits

- Nombreuses orientations possibles, avec ou sans caisson de soufflage. Les piquages air extérieur et air rejeté sont en DN 250 mm. L'air neuf soufflé peut être raccordé sur un réseau en DN 250 mm.

Type KWL-TopBox G N° 72467

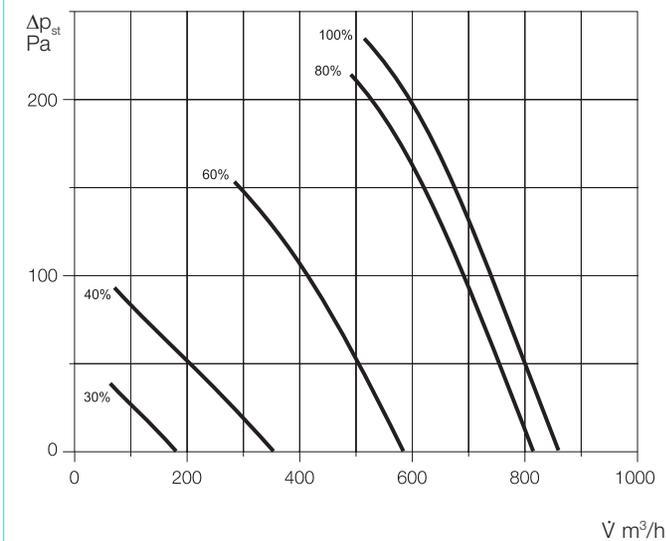
Ou il peut être injecté directement dans le local par des buses placées sur le caisson de distribution.

Type KWL-TopBox B N° 72466

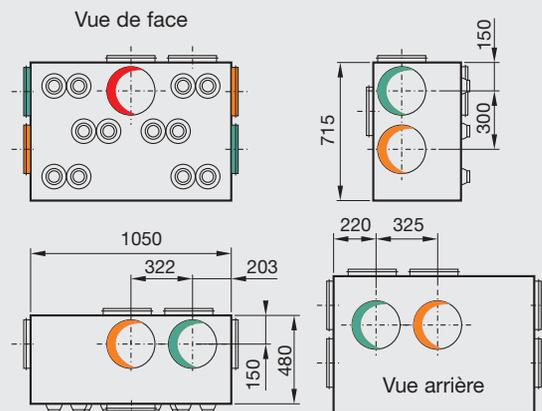
■ Evacuation des condensats

- Par pompe de relevage, sortie des condensats côté air rejeté.

ScolAir KWL EC 700



KWL-TopBox



Dim. en mm

Accessoires

Commande à distance VMCI

Permet de piloter l'appareil à distance. A encastrer.

Dim. mm (LxHxP) 80x80x35

Type **KWL-FB VMCI** N° 72468



Sonde CO₂

Pour la mesure du taux de CO₂ dans l'air repris.

Dim. mm (LxHxP) 95x97x30

Type **KWL-CO₂ VMCI** N° 72469



Pressostat contrôle filtre

Livré monté et raccordé sur boîtes à bornes.

Type **DDS-M** N° 83233



Filtres de rechange

1 filtre à poches G 4 + 1 filtre plissé F 7.

Type **ELF-KWL EC 700/4/7**

N° 72470



Caractéristiques techniques

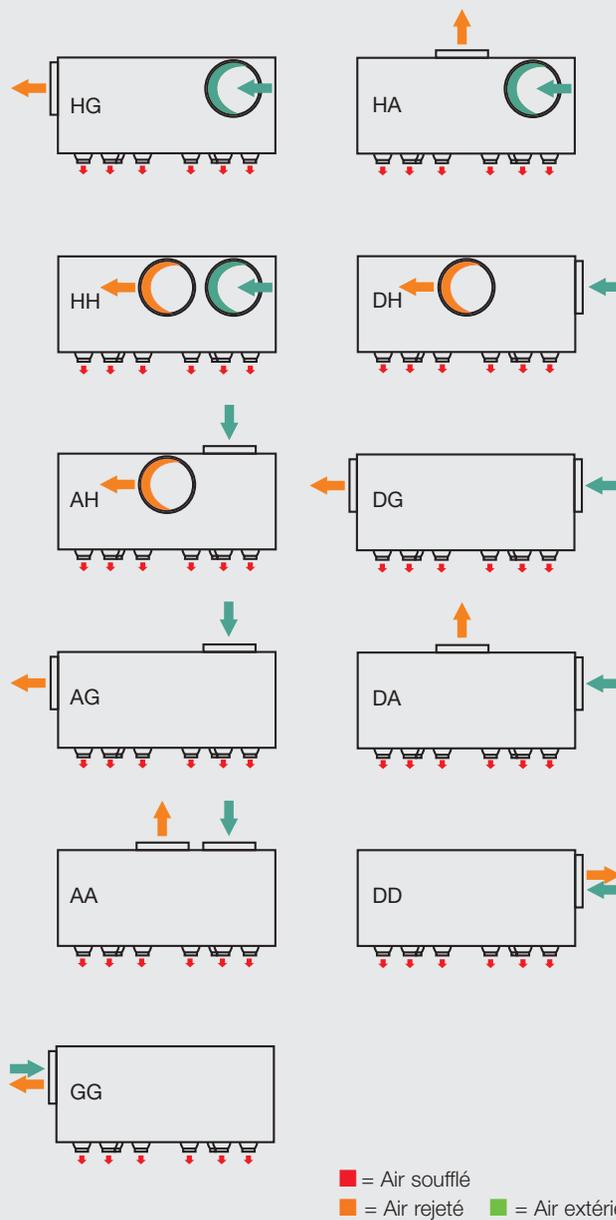
Type	ScolAir KWL EC 700	N° Réf. 72465
Débit d'air sur courbe	80 %	60 %
Air soufflé / repris V m³/h	600	450
Niveau sonore dB(A)		40 %
Rayonné L _{PA} à 3 m	39	36
Puissance absorbée ventilateurs 2 x W	340	150
Tension / Fréquence	230 V ~, 50 Hz	
Courant nominal max. A	1,8	
Bypass été	Oui	
Température de fonctionnement	-20 °C jusqu'à +40 °C	
Poids appareil env. kg	240	
Poids KWL TopBox.. env. kg	40	

Sur demande

Batterie de préchauffage externe

Une batterie électrique ou eau chaude externe peut être fournie sur demande pour le préchauffage de l'air extérieur.

Orientations – Vue de dessus



Everyline KWL 2C

NOUVEAU!



Centrales double flux à récupération de chaleur >90% pour la ventilation contrôlée des bureaux et autres locaux tertiaires ou industriels.

Caractéristiques principales

- Construction monobloc modulable.
- Nombreuses orientations de raccordement, pour une meilleure adaptation à la configuration du site.
- Fonctionnement silencieux.
- Faible vitesse de passage et importante surface filtrante pour une plus longue durée de vie.
- Haut rendement de récupération de chaleur par échangeur à plaques d'aluminium en contre-courant,
- Bypass LSM breveté.
- Faible consommation d'énergie grâce à la technologie EC.
- Panneaux double peau épaisseur 45 mm, à haut pouvoir d'isolation acoustique et phonique.
- Trois variantes de régulation au choix.
- Testés selon les critères du PHI.
- Lowest total cost of ownership. Le meilleur rapport qualité / prix (achat, usage et maintenance) du marché.

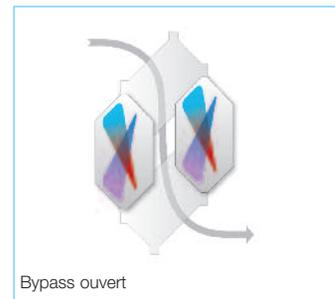
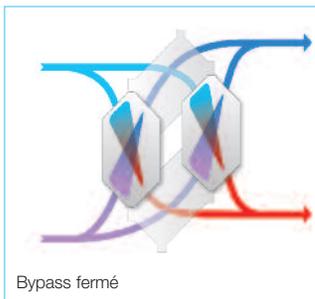
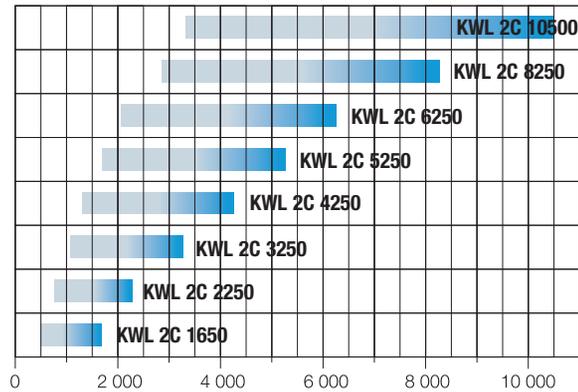
Caisson

- Construction monobloc en panneaux double peau, épaisseur 45 mm, laqués intérieur et extérieur en RAL 9002, isolation par laine minérale MO haute densité (165 kg/m³). Etanchéité de l'enveloppe L2, transmittance thermique T2 selon la norme EN-1886.
- Châssis porteur métallique.
- Portes montées sur charnières, ouverture totale par verrous quart de tour cadénassables. Etanchéité par joints à lèvres avec rupture de pont thermique.
- 4 variantes de construction en standard (autres sur demande).
- Version extérieure avec toiture pare-pluie, séparateur de goutte sur l'air neuf et visière sur le rejet.
- Raccordement conduits selon modèle.

Echangeur à plaques

- A contre-courant, de construction robuste en aluminium traité anticorrosion.
- Grande surface d'échange pour un rendement exceptionnel (> 90 %) et une faible perte de charge. Equipé d'un bac de récupération des condensats en inox, côté air repris.
- Echangeur démontable pour le nettoyage.

Courbes de présélection



Bypass

- Bypass LSM breveté assurant les fonctions de free et de night cooling en été (voir schéma ci-dessus).

Ventilation

- L'insufflation et l'extraction d'air sont assurées par deux ventilateurs à entraînement direct, ou roue libre selon modèle, avec moteurs EC à faible consommation d'énergie.

Filtres à air

- La centrale est équipée en série d'un filtre fin F 7 sur l'air extérieur et G 4 sur l'air repris. Tous les filtres sont montés sur glissières et facilement accessibles pour l'entretien.
- Options: filtre F 9, HEPA ou à charbon actif et pressostats pour le contrôle de l'encrassement.

Batterie

- La centrale double flux peut être équipée en option d'une batterie de préchauffage placée en amont de l'échangeur ou de batteries placées en aval: chauffage électrique ou à eau chaude, rafraîchissement, change-over etc.

Protection antigel

- Un thermostat antigel réduit automatiquement le débit d'air neuf pour éviter le givrage de l'échangeur.
- Options: thermostat et registre antigel pour la protection de la batterie eau chaude.

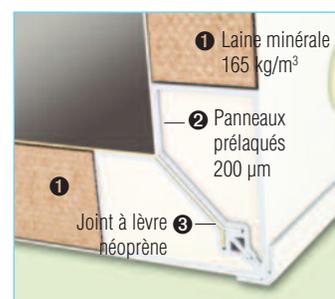
Raccordement électrique

- Sur l'interrupteur de proximité IP 65 monté/câblé de série.

Evacuation des condensats

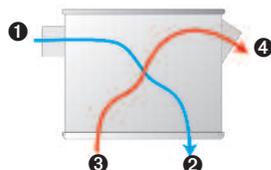
- Externe, par siphon à boule ou avec résistance chauffante en version extérieure.

Type	Plage de fonctionnement V m ³ /h	Pression nominale Pa	Puissance absorbée tot. kW	Protection moteur A	Dimensions (mm)				Poids (kg) selon type				
					Longueur selon type A et D	Hauteur B et C	Prof.	H chassis	A	B	C	D	
Ventilateur à entraînement direct, moteur monophasé, 230 V, 50 Hz													
KWL 2C 1650	500 - 1650	200	1	16A	1925	1925	1050	1050	80-140	492	492	427	427
KWL 2C 2250	750 - 2250	200	1,4	16A	1925	1925	1050	1400	80-140	602	602	518	518
KWL 2C 3250	1050 - 3250	200	1,5	16A	2275	2275	1400	1400	80-140	782	782	678	678
Ventilateur à roue libre, moteur triphasé, 400 V + N, 50 Hz													
KWL 2C 4250	1300 - 4250	300	1,5	16A	2275	2275	1400	1750	80-140	971	971	834	834
KWL 2C 5250	1700 - 5250	300	6	16A	3850	3150	1400	1750	80-140	1505	1279	1085	1285
KWL 2C 6250	2050 - 6250	300	6	16A	3850	3150	1400	2100	80-140	1762	1481	1250	1470
KWL 2C 8250	2850 - 8250	300	6	25A	4200	3500	2100	2100	100-160	2239	1969	1683	1939
KWL 2C 10500	3300 - 10500	400	8,1	25A	4375	3675	2100	2450	100-160	2710	2410	2072	2345



Variantes de construction

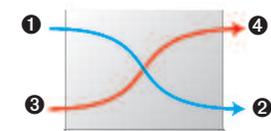
Type A - Extérieur 1



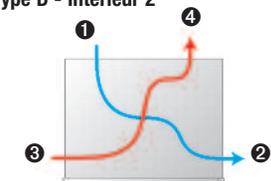
Type B - Extérieur 2



Type C - Intérieur 1

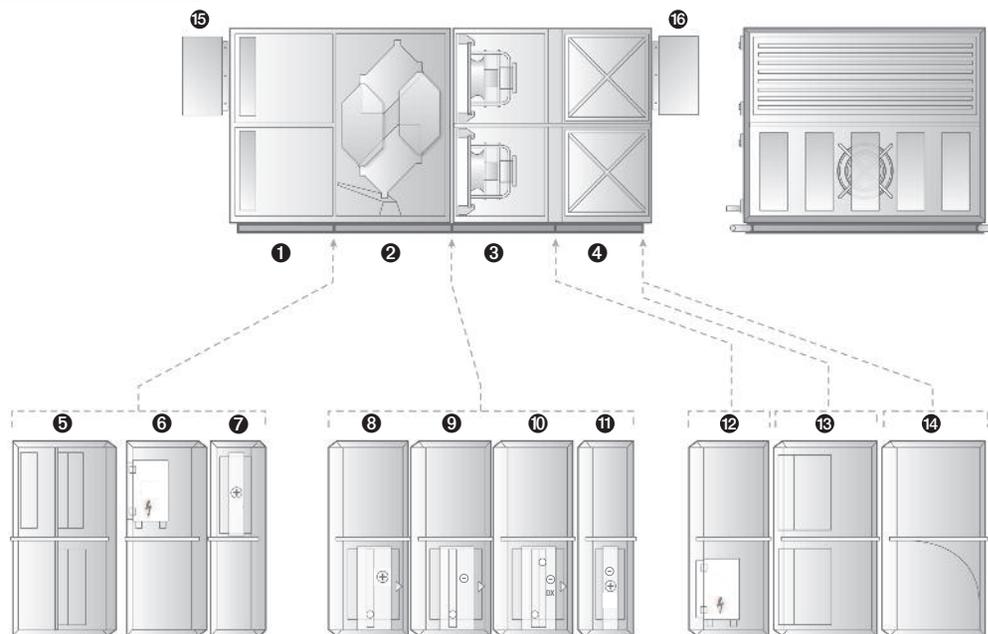


Type D - Intérieur 2



- 1 Air extérieur 3 Air repris
- 2 Air rejeté 4 Air soufflé

Schéma de principe



Sections :

- 1 Filtres
- 2 Echangeur de chaleur
- 3 Ventilateur
- 4 Silencieux
- 5 Registre air neuf + filtres
- 6 Batterie de préchauffage électrique
- 7 Batterie de préchauffage eau chaude
- 8 Batterie eau chaude
- 9 Batterie eau froide
- 10 Batterie à détente directe
- 11 Batterie change over
- 12 Batterie électrique
- 13 Filtres F9
- 14 Plenum soufflage
- 15 Grille pare-pluie et séparateur de gouttes
- 16 Visière pare-pluie



Régulation

Trois variantes de régulation au choix:

Coffret Base

La centrale est livrée câblée mais sans régulateur pour permettre la mise en place d'une régulation client sur site.

Tous les équipements de la centrale sont ramenés sur un bornier repéré, dans une armoire fixée à l'intérieur de la centrale. Possibilité d'y intégrer l'automate selon ses dimensions.

VMC Next :

La centrale est livrée entièrement câblée et prête à fonctionner, avec une régulation optimisée au fonctionnement de la machine (commutateur à 3 vitesses ou commande à distance en option).

Caractéristiques VMC Next :

- Paramétrage par PC Windows via le port USB
- Horloge hebdomadaire + annuelle intégrée
- Modes de fonctionnement :
 - Manuel par commutateur à 3 vitesses ou commande à distance digitale (accessoire KWL-FB VMCII)
 - Automatique par sonde de CO₂, d'hygrométrie etc.. (accessoires)
- Débit constant ou variable selon modèle

- Pression constante en option
- Réglage du rapport des vitesses extraction / soufflage
- Programmation des vitesses min. et max. et des seuils pour les sondes CO₂ / HR
- Mode night cooling

Commandes :

- Registres air neuf / repris
- Bypass puits canadien à air (LEWT)
- Pompe de circulation puits canadien à eau (SEWT)
- Batterie de préchauffage air extérieur
- Batterie de chauffage
- Batterie de refroidissement à eau
- Batterie change-over

Contacts externes :

Entrées :

- Dérogation ou marche forcée
- Arrêt pompier
- Marche/arrêt
- Alarme incendie

Sorties :

- Alarme colmatage filtres
 - Défaut
 - Interface pour commande mode Bus via port RS 485 ou Ethernet (option)
- #### Contrôles :
- Filtres par un module de pression (option)
 - Ventilateurs par pressostats (option)

Web Control

La centrale est livrée entièrement câblée et prête à fonctionner, avec une régulation orientée internet et de nombreuses possibilités de commande à distance ou d'intégration GTB.

Caractéristiques Web Control :

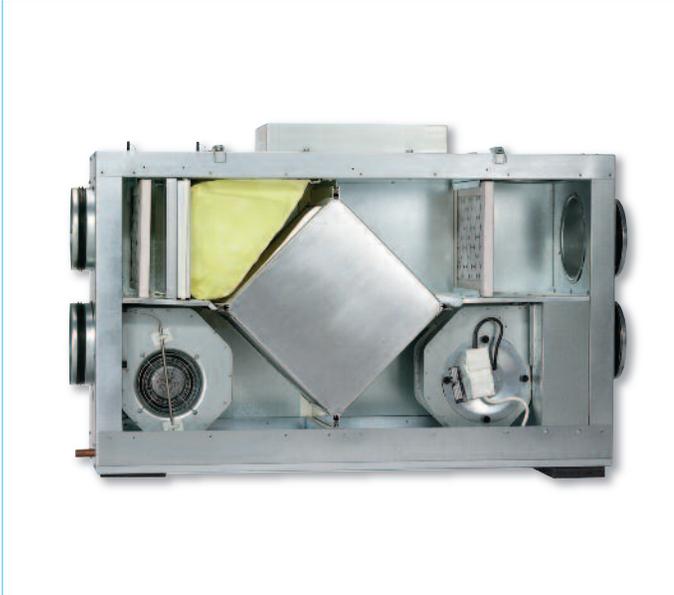
- Idem VMC Next, avec un régulateur possédant, selon la version, 15 ou 28 entrées pour le pilotage de l'appareil
 - Régulateur avec écran de commande locale (commande à distance en option)
 - Software développé spécifiquement pour les centrales double flux
- #### Connexions:
- TCP/IP (RJ45) pour liaison directe internet ou intranet
 - RS 485 pour communication en mode Bus avec une GTC

Nota

Disponible en version rotor sur demande;
V = 2500 - 16 000 m³/h
Version PT et XT.
Versions 100 % sur-mesure pour vous accompagner dans tous vos projets.

Consultez-nous !

KWLC 350 et KWL EC 350



Filtres recharge KWLC 350

- 2 filtres G 3 + 1 filtre F 5
ELF-KWL 350/3/3/5 N° 0024
- 2 filtres G 3 + 1 filtre F 7
ELF-KWL 350/3/3/7¹⁾ N° 0025

Filtres recharge KWL EC 350

- 2 filtres G 3 + 1 filtre F 5
ELF-KWL EC 350/3/3/5 N° 0034
- 2 filtres G 3 + 1 filtre F 7
ELF-KWL EC 350/3/3/7¹⁾ N° 0035

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

Accessoires Page

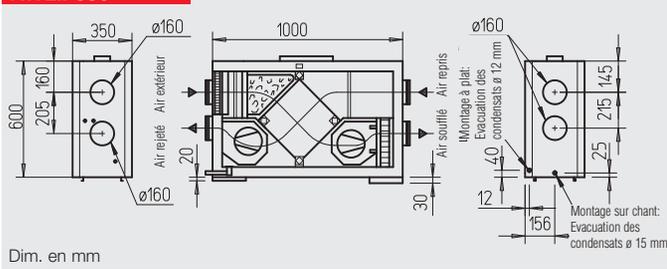
- KWL®-, Périphérie* 46+
- Puits canadiens 46+
- Syst. de conduits d'air 56+
- Conduits isolés 66+

Accessoires – Détails

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

Voir catalogue général

KWL.. 350



Groupe double flux de faible encombrement avec récupération de chaleur, pour montage en intérieur à plat ou sur chant. Particulièrement adaptée pour la ventilation contrôlée des maisons individuelles. Peut également être utilisée pour la ventilation décentralisée des locaux tertiaires et industriels.

Caractéristiques

- ☐ Echangeur de chaleur à haute efficacité.
- ☐ Installation facilitée grâce à un doubleaccès symétrique: Au montage, l'appareil peut être tourné de 180° pour inverser les arrivées et départs des conduits. Ainsi la longueur des réseaux est réduite au maximum et les pertes de charges au minimum pour un rendement optimal de l'installation.
- ☐ Le caisson est en panneaux sandwich pour une meilleure isolation acoustique et calorifique.

Description

Caisson

- ☐ Double-peau en acier galvanisé avec isolation en laine minérale de 50 mm.
- ☐ Parois latérales démontables sans outillage. Les éléments internes de l'appareil sont facilement accessibles pour l'entretien et le nettoyage.
- ☐ La version verticale est livrée avec des pieds supports antivibratoires et une pente pour l'écoulement des condensats.
- ☐ Les modèles KWL EC 350 peuvent être montés au choix, en position verticale ou horizontale.

Echangeur à plaques

Grande surface d'échange en aluminium pour un haut rendement. Le démontage et le nettoyage sont particulièrement aisés.

Ventilation

L'introduction et l'extraction de l'air sont assurées par deux ventilateurs centrifuges à faible consommation et haut rendement. Ils sont sans entretien et facilement démontables pour un nettoyage éventuel.

Filtres à air

- ☐ Voir description KWLC 650, page 110

Protection antigel

Une batterie électrique de préchauffage évite le givrage de l'échangeur en cas de température négative. Pour le KWL EC 350, arrêt du ventilateur de soufflage par commande thermostatique automatique.

Régulation – pour KWLC 350..

- ☐ Une commande à distance fournie de série permet de sélectionner 3 étages de fonctionnement. La position intermédiaire ② peut être adaptée à la configuration de l'installation (5 vitesses disponibles, voir courbes).
- ☐ Le boîtier peut être encastré ou apparent, il est livré avec 12 m de câble.
- ☐ Autres fonctions, voyants de contrôle et pressostat différentiel DDS (accessoires,) voir description KWLC 650, p. 110
- ☐ Une horloge hebdomadaire (accessoire KWL-WSU) peut être ajoutée en option à la commande à distance pour un fonctionnement automatique.

Type KWL-WSU N° Réf. 0856

Régulation

– pour KWL EC 350..

- ☐ Le KWL est piloté à distance par un commutateur à 3 vitesses fourni de série. La position intermédiaire ② peut être sélectionnée (selon la configuration de l'installation) parmi une des 5 vitesses disponibles.
- ☐ Une commande à distance avec horloge hebdomadaire (accessoire AFS) permet un fonctionnement en mode automatique.

Type AFS N° Réf. 0053

- ☐ L'option pressostat différentiel (accessoire DDS) contrôle l'enclassement des filtres.

Type DDS N° Réf. 0445

Réchauffage

- ☐ Pour le réchauffage de l'air en zones climatiques froides, deux options sont disponibles:
- ☐ Batterie électrique (KWL.. EH) commandée par un thermostat réglable monté sur l'appareil.
- ☐ Batterie eau chaude (KWL.. WW). Pour la régulation de la température et du débit d'eau de la batterie, prévoir un kit de régulation WHST 300 T38 (accessoire).

WHST 300 T38 N° Réf. 8817

Fonctionnement été

Un kit été est fourni de série. Il se monte facilement en lieu et place de l'échangeur et permet d'utiliser l'air frais extérieur pour rafraîchir l'intérieur.

Raccordement électrique

Coffret de commande placé sur la face supérieure, facilement accessible.

Evacuation des condensats

Piquage, en partie basse, sur un coté de l'appareil. A raccorder sur site au réseau des eaux usées.

KWL EC – La technologie EC associée à un échangeur à plaques haute efficacité pour un rendement exceptionnel.

Caractéristiques

La technologie EC

Les moteurs à courant continu sont régulés électroniquement, ils ont une puissance absorbée faible et un très bon rendement en fonctionnement, à pleine vitesse comme en régulation.

- ☐ La puissance du groupe double flux KWL EC est adaptée précisément à la configuration et aux nécessités de l'installation. Les trois étages de ventilation retenus peuvent être sélectionnés par l'installateur parmi un choix de 15 courbes de fonctionnement.

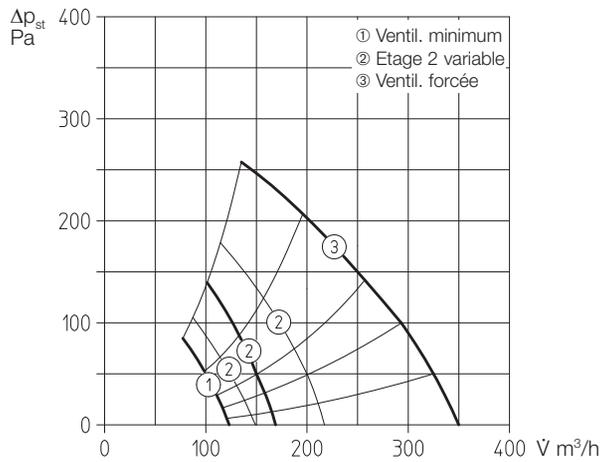
- ☐ Une régulation innovante permet de maintenir un débit d'air constant, pour les 3 étages, même en cas de variation de la perte de charge (par ex. colmatage des filtres).

- ☐ La grande surface de l'échangeur à plaques en aluminium, conjuguée à la faible consommation d'énergie des ventilateurs à technologie EC, garantissent un haut rendement exceptionnel de l'appareil.



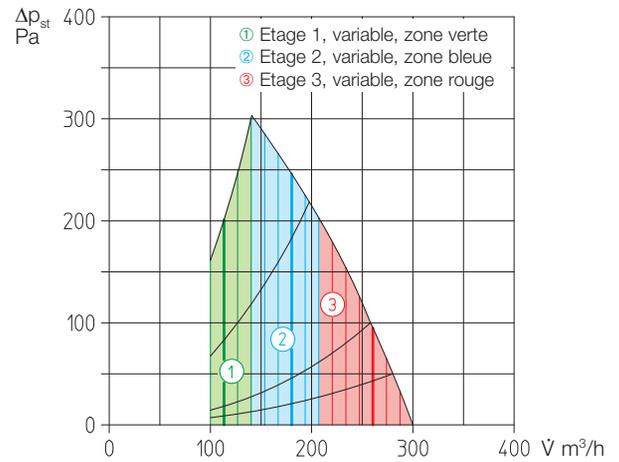
KWLC 350

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Air repris	dB(A)	50	41	45	43	43	42	38	31
L _{WA} Air soufflé	dB(A)	64	49	55	53	54	61	57	52
L _{PA} Rayonnée	dB(A)	47	36	41	43	41	38	32	24



KWL EC 350 avec technologie EC

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Air repris	dB(A)	50	41	45	43	43	42	38	31
L _{WA} Air soufflé	dB(A)	64	49	55	53	54	61	57	52
L _{PA} Rayonnée	dB(A)	47	36	41	43	41	38	32	24



■ Accessoires

Horloge hebdomadaire (Pour KWLC 350..)

Horloge avec affichage digital, programmation individuelle ou groupée pour chaque jour de la semaine.



Type KWL-WSU N° Réf. 0856
Dim. mm (LxHxP) 85x85x52

Régulation automatique programmable avec horloge (Pour KWL EC 350..)

Programmation journalière ou hebdomadaire avec réglage individuel pour chaque jour de la semaine. Fonctions: marche/arrêt, automatique/manuel, contrôle des filtres (avec accessoire DDS), marche/arrêt du chauffage électrique.



Type AFS N° Réf. 0053
Dim mm (LxHxP) 162x80x44
Boîtier de commande 125x125x75

Module complémentaire

KWL-ZMPA (pour KWLC 350..)

Permet de bypasser la commande à distance (par ex. abaissement de nuit ou marche forcée).

Dim. mm (LxHxP) 110x110x60

Type KWL-ZMPA N° Réf. 1430



Module complémentaire

KWL-ZMEA (pour KWLC 350..)

Remplace la commande à distance et permet de piloter directement le groupe KWL avec un signal externe via des relais et des contacts secs pour 3 modes de fonctionnement.

Dim. mm (LxHxP) 110x110x60

Type KWL-ZMEA N° Réf. 1431

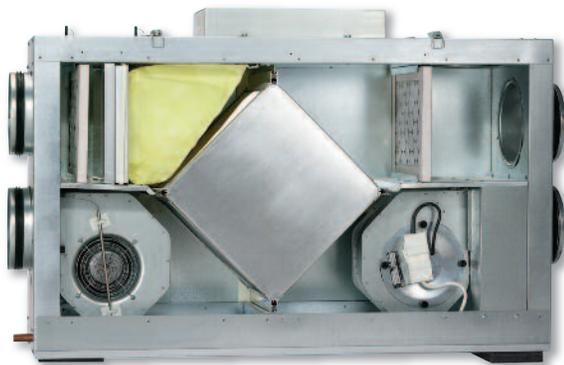


Caractéristiques techniques

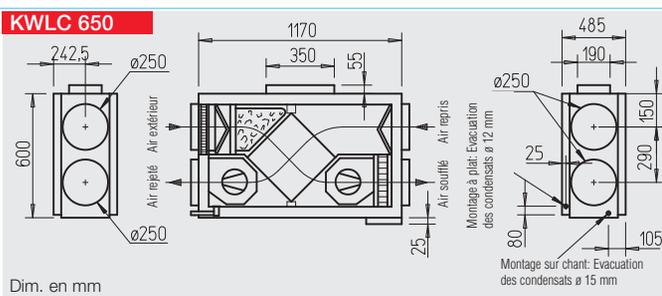
	KWLC 350			KWL EC 350 avec technologie EC		
	Avec batterie électrique	N° Réf.		Avec batterie eau chaude	N° Réf.	
Vertical, montage sur chant	Type			Type		
Horizontal, montage à plat	KWLC 350 SEH	0076		KWLC 350 SWW	0174	
	KWLC 350 LEH	0077		KWLC 350 LWW	0175	
Débit d'air sur position ¹⁾	③	②	①	③	②	①
Air soufflé / repris V m³/h env.	350	170	120	350	170	120
Niveau sonore dB(A) ¹⁾						
Air soufflé L _{WA} (Puissance sonore)	64	58	49	64	58	49
Air repris L _{WA} (Puissance sonore)	50	44	35	50	44	35
Rayonné L _{PA} à 1 m	47	41	32	47	41	32
Puissance absorbée ventilateurs 2 x W ¹⁾	120	60	25	120	60	25
Courant nom. A – Ventilation seule		1,1			1,1	
– Antigel/Réchauffage		4,2/4,3			4,2/–	
– Max. total		9,6			5,3	
Puissance batterie chaude kW		1 (électrique)			1 ²⁾	
Batterie électrique antigel kW		0,975			0,975	
Alimentation électrique		NYM-J 3 x 1,5 mm ²			NYM-J 3 x 1,5 mm ²	
Branchement selon schéma N°.		832			832	
– schéma de principe		—			—	
Température de fonctionnement		–20 °C à +40 °C			–20 °C à +40 °C	
Branchement eau chaude mm		—			ø 12	
Poids env. kg		50			50	

¹⁾ Ces valeurs se rapportent aux 3 vitesses représentées par les courbes en gras. ²⁾ Pour température d'air avant batterie = 0 °C et entrée eau chaude à 60 °C.

KWLC 650



(Photo: version sur chant)



Centrale double flux de faible encombrement avec récupération de chaleur pour montage en intérieur à plat ou sur chant.

Prévue pour la ventilation centralisée, mais également adaptée pour le traitement de l'air des locaux tertiaires.

Ces appareils sont conformes à la norme DIN EN 60 335-1.

■ Caractéristiques

- Installation facilitée grâce à un double-accès symétrique: Au montage, l'appareil peut être tourné de 180° si nécessaire, pour inverser les arrivées et départs des conduits. Ainsi la longueur des réseaux est réduite au maximum et les pertes de charges au minimum pour un rendement optimal de l'installation.
- Le caisson est en panneaux sandwich avec 50 mm de laine minérale, pour une meilleure isolation acoustique et calorifique.

■ Description

■ Caisson

- Double-peau en acier galvanisé avec isolation en laine minérale de 50 mm.
- Parois latérales facilement démontables sans outillage. Tous les éléments internes de l'appareil sont facilement accessibles pour l'entretien et le nettoyage.

- La version verticale est livrée avec des pieds supports antivibratoires et une pente pour l'écoulement des condensats.

■ Echangeur à plaques

Grande surface d'échange en aluminium pour un haut rendement. Le démontage et le nettoyage sont particulièrement aisés.

■ Ventilation

L'introduction et l'extraction de l'air sont assurées par deux ventilateurs centrifuges à faible consommation et haut rendement. Ils sont sans entretien et facilement démontables pour un nettoyage éventuel.

■ Filtres à air

- Equipement de série: Le modèle KWLC 650 est équipé de deux étages de filtration sur l'air extérieur: préfiltre G 3 et filtre fin F 5. L'échangeur de chaleur est protégé, coté air repris, par un filtre G 3. Un filtre fin antiallergène classe F 7 est disponible en accessoire

- Tous les filtres sont simples d'accès pour le nettoyage ou leur remplacement.

■ Protection antigel

Une batterie électrique de préchauffage évite le givrage de l'échangeur en cas de température négative.

■ Régulation

– pour KWLC 650..

- Une commande à distance fournie de série permet de sélectionner 3 étages de fonctionnement. La position intermédiaire ② peut être adaptée à la configuration de l'installation (5 vitesses disponibles, voir courbes).
- Sur le boîtier sont intégrés deux boutons poussoirs:
 - sélection des vitesses: „min., normal, max.”
 - marche-arrêt pour la batterie électrique de chauffage (option)
- Six voyants de contrôle indiquent l'état de fonctionnement:
 - 3 voyants pour les vitesses
 - 1 voyant batterie en service
 - 1 voyant chauffage actif
 - 1 voyant rouge défaut

- Le boîtier peut être encastré ou apparent, il est livré avec 12 m de câble.

- L'option pressostat différentiel (accessoire DDS) permet de contrôler l'encrassement des filtres.

Type DDS N° Réf. 0445

- Une horloge hebdomadaire (accessoire KWL-WSU) peut être ajoutée en option à la commande à distance pour un fonctionnement automatique.

Type KWL-WSU N° Réf. 0856

■ Filtres de rechange	
– 2 filtres G 3 + 1 filtre F 5	ELF-KWL 650/3/3/5 N° 0026
– 2 filtres G 3 + 1 filtre F 7	ELF-KWL 650/3/3/7 ¹⁾ N° 0027

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

■ Réchauffage

- En zones climatiques froides, il est possible de réchauffer l'air avec une batterie.
- Batterie électrique (types ..EH) commandée par un thermostat réglable monté sur l'appareil.
- Batterie eau chaude (uniquement sur KWLC 650 WW), pour la régulation de la température et du débit d'eau de la batterie, prévoir un kit de régulation WHST 300 T38 (accessoire).

WHST 300 T38 N° Réf. 8817

■ Fonctionnement été

Un kit été est fourni de série. Il se monte facilement en lieu et place de l'échangeur et permet d'utiliser l'air frais extérieur pour rafraîchir l'intérieur.

■ Raccordement électrique

Livré avec câble d'alimentation et fiche mâle 2P+T.

■ Evacuation des condensats

Piquage, en partie basse, sur un coté de l'appareil. A raccorder sur site au réseau des eaux usées.

■ Accessoires	Page
KWL®-„Périphérie“	46+
– Puits canadiens	46+
– Syst. de conduits d'air	56+
– Conduits isolés	66+

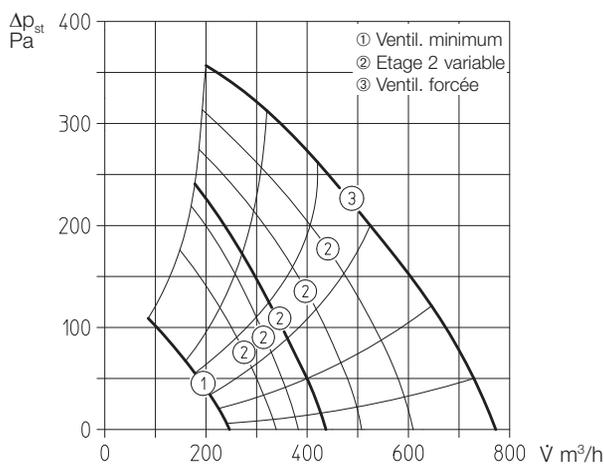
Accessoires – Détails

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

Voir catalogue général

KWLC 650

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA}	Air repris	dB(A)	55	46	50	48	48	47	43	36
L _{WA}	Air soufflé	dB(A)	68	53	59	57	60	65	61	56
L _{PA}	Rayonnée	dB(A)	50	39	44	46	44	42	35	28



Module complémentaire KWL-ZMPA

Permet de bypasser la commande à distance (par ex. abaissement de nuit ou marche forcée).

Dim. mm (LxHxP) 110 x 110 x 60

Type KWL-ZMPA N° Réf. 1430



Module complémentaire KWL-ZMEA

Remplace la commande à distance et permet de piloter directement la centrale avec un signal externe via des relais et des contacts secs pour 3 modes de fonctionnement.

Dim. mm (LxHxP) 110 x 110 x 60

Type KWL-ZMEA N° Réf. 1431

Accessoires

Horloge hebdomadaire

Horloge avec affichage digital, programmation individuelle ou groupée pour chaque jour de la semaine.

Dim mm (LxHxP) 85 x 85 x 52

Type KWL-WSU N° Réf. 0856



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 N° Réf. 0445



Kit de régulation

pour batterie eau chaude

Permet la régulation de la batterie eau chaude intégrée dans les centrales KWLC 650 WW. Composé d'une vanne de réglage avec sonde d'applique et thermostat à distance. Inclus: thermostat mural capillaire, vanne de réglage, piston de réglage, sonde d'applique, tube capillaire, matériel de fixation.

Type WHST 300 T38 N° 8817



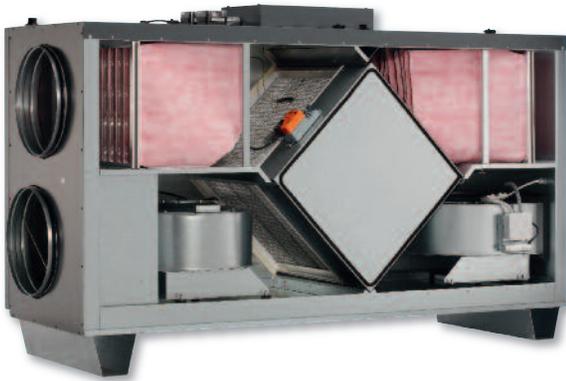
Caractéristiques techniques

	KWLC 650 avec batterie électrique			KWLC 650 avec batterie eau chaude		
	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Vertical, montage sur chant	KWLC 650 SEH	0176	KWLC 650 SWW	0167		
Horizontal, montage à plat	KWLC 650 LEH	0178	KWLC 650 LWW	0170		
Débit d'air sur position¹⁾						
Air soufflé / repris V m³/h env.	③ 650	② 450	① 240	③ 650	② 450	① 240
Niveau sonore dB(A)¹⁾						
Air soufflé L _{WA} (Puissance sonore)	68	61	45	68	61	45
Air repris L _{WA} (Puissance sonore)	55	48	38	55	48	38
Rayonné L _{PA} à 1 m	50	44	35	50	44	35
Puissance absorbée ventilateurs 2 x W ¹⁾	200	115	75	200	115	75
Tension / Fréquence	230 V -, 50 Hz			230 V -, 50 Hz		
Courant nom. A – Ventilation seule	2,5			2,5		
– Péchauf./ Réchauf.	4,3/8,7			4,3/—		
– max. total	15,5			6,8		
Puissance batterie chaude kW	2			4 ²⁾		
Préchauffage électrique kW	1			1		
Alimentation électrique	NYM-J 3 x 2,5 mm ²			NYM-J 3 x 1,5 mm ²		
Branchement selon schéma	833			833		
– avec marche/arrêt	—			—		
– avec commande à distance Type AFS	—			—		
– schéma de principe	—			—		
Température de fonctionnement	-20 °C à + 40 °C			-20 °C à + 40 °C		
Branchement eau chaude mm	—			ø 12		
Poids env. kg	72			72		

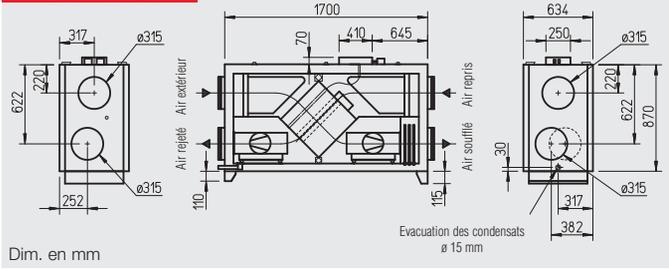
¹⁾ Ces valeurs se rapportent aux 3 vitesses représentées par les courbes en gras.

²⁾ Pour température air (avant batterie) = 0 °C et entrée eau chaude à 60 °C.

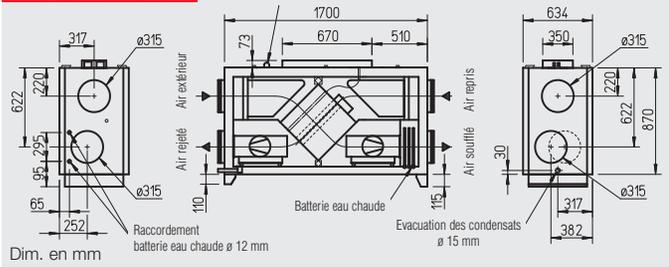
KWLC 1200



KWLC 1200 SEH



KWLC 1200 SWW



Centrale double flux de faible encombrement avec récupération de chaleur pour montage en locaux techniques.

Prévue pour la ventilation centralisée, mais également adaptée pour le traitement de l'air des locaux tertiaires et centres commerciaux.

Ces appareils sont conformes à la norme DIN EN 60 335-1.

Caractéristiques

- Installation facilitée grâce à un double-accès symétrique: Au montage, l'appareil peut être tourné de 180° si nécessaire, pour inverser les arrivées et départs des conduits. Ainsi la longueur des réseaux est réduite au maximum et les pertes de charges au minimum pour un rendement optimal de l'installation.
- Le caisson est en panneaux sandwich avec 50 mm de laine minérale, pour une meilleure isolation acoustique et calorifique.

Filtres de rechange
– 2 filtres F 7
ELF-KWLC 7/1200 N° 0179

Accessoires
Détails accessoires
Grilles, conduits, pièces de forme, traversées de mur/toit, bouches d'extraction
Voir catalogue général

Description

Caisson

- Panneaux double-peau 50 mm en tôle acier galvanisé à l'intérieur. Prélaqué gris RAL 7015 à l'extérieur.
- Portes latérales montées sur charnières avec ouverture par poignées. Tous les éléments internes de l'appareil sont facilement accessibles pour l'entretien et le nettoyage.
- Raccordements ø 315 mm.

Echangeur à plaques

Grande surface d'échange en aluminium pour un haut rendement. Facilement accessible et démontable pour le nettoyage.

Ventilation

L'introduction et l'extraction de l'air sont assurées par deux ventilateurs centrifuges à faible consommation et haut rendement. Ils sont sans entretien et facilement démontables pour un nettoyage éventuel.

Filtres à air

- La centrale est équipée en série de filtres fins antiallergène classe F 7 sur l'air extérieur et l'air repris.
- Tous les filtres sont simples d'accès pour le nettoyage ou leur remplacement.

Protection antigel

Une commande thermostatique automatique évite le givrage de l'échangeur en cas de température négative.

Régulation

– pour KWLC 1200 SEH

- Le KWL est piloté à distance par un commutateur à 3 vitesses fourni de série. La position intermédiaire ② peut être sélectionnée (selon la configuration de l'installation) parmi une des 5 vitesses disponibles.
- Une commande à distance avec horloge hebdomadaire (accessoire AFS) permet un fonctionnement en mode automatique.
- Type AFS N° 0053**
- Deux pressostats différentiels contrôlent l'encrassement des filtres (livrés de série).

Régulation

– pour KWLC 1200 SWW

- Le KWL est piloté par une commande à distance fournie de série (avec 12 m de câble).
- L'appareil fonctionne en deux modes: «Mode Normal» et «Mode Abaissement» Ces deux modes sont pré-réglés d'usine (courbes en gras). Ils peuvent être modifiés à la mise en route.
- L'horloge intégrée permet une commande automatique avec un programme hebdomadaire en mode abaissement et éventuellement l'arrêt du ventilateur.
- Sur la commande à distance le mode de fonctionnement «Normal / Abaissement» est affiché.
- En mode Abaissement, il est possible de passer en mode Normal pour une durée de 60, 120 ou 180 minutes. Ensuite l'appareil repasse automatiquement en mode Abaissement.
- Un abaissement de nuit de 3 °C sur l'air neuf peut être activé.
- Sorties par relais
 - Alarme givrage batterie à eau chaude
 - Alarme défauts (Contrôle filtre, antigel batterie à eau chaude, défaut)

- Commande externe marche-arrêt
- Deux pressostats différentiels pour le contrôle de l'encrassement des filtres sont intégrés de série.

Réchauffage

- En zones climatiques froides, il est possible de réchauffer l'air soufflé avec une batterie type:
 - Batterie électrique (Type ..EH) commandée par un thermostat réglable monté sur l'appareil.
 - Batterie à eau chaude (Type ..WW) commandée par une régulation intégrée avec point de consigne de soufflage et limitation Min./ Max.
- Nous conseillons l'utilisation du module hydraulique (accessoire WSHS 1100 24 V 0-10V) pour l'alimentation de la batterie.
- WSHS 1100 24V (0-10V) N°8819**

Fonctionnement été

Le KWLC 1200 est équipé d'un bypass été par volet motorisé; l'air est dévié de l'échangeur.

Raccordement électrique

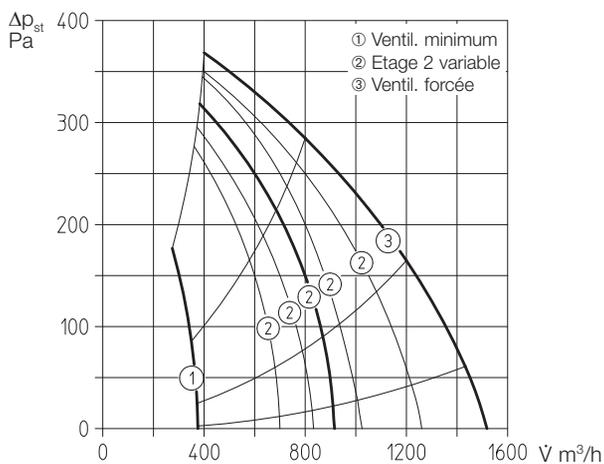
Coffret de commande placé sur la face supérieure, facilement accessible.

Evacuation des condensats

Piquage ø 15 mm, en partie basse, sur un coté de l'appareil. A raccorder sur site au réseau des eaux usées (pente de 3%). Prévoir une protection antigel si nécessaire (par ex. câble chauffant).

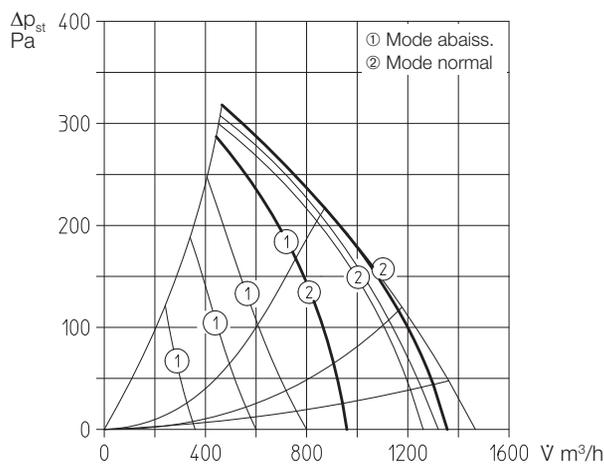
KWLC 1200 SEH

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Air repris	dB(A)	58	44	53	50	50	50	50	41
L _{WA} Air soufflé	dB(A)	73	55	64	64	68	66	66	59



KWLC 1200 SWW

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Air repris	dB(A)	58	44	53	50	50	50	50	41
L _{WA} Air soufflé	dB(A)	73	55	64	64	68	66	66	59



■ Accessoires

Régulation automatique programmable avec horloge (Pour KWLC 1200 SEH)

Programmation journalière ou hebdomadaire avec réglage individuel pour chaque jour de la semaine. Fonctions: marche/arrêt, automatique/manuel, contrôle filtres (avec accessoire DDS), marche/arrêt du chauffage électrique.



Type AFS N° Réf. 0053
Dim. mm (LxHxP) 162x80x44
Boîtier commande 125x125x75

Clapet anti-retour motorisé. (Pour KWLC 1200 SWW)

Évite les entrées d'air froid en cas d'arrêt de l'appareil. Fonctionnement automatique à la mise en route du ventilateur, avec servomoteur à ressort de rappel monté hors du flux d'air. Tension du ressort réglable selon position de montage et puissance du ventilateur.



Type RVM 315 N° Réf. 2578

■ Accessoires

pour KWLC 1200 SWW

- Affichage à distance*** avec voyants:
- Déclenchement du thermocontact du moteur
 - Risque de givrage
 - Réduction du débit d'air neuf et risque de givrage de l'échangeur
 - Témoin d'encrassement des filtres air soufflé et air repris
 - Réchauffage en service



Type KWL-FD N° Réf. 3320

* Un boîtier livré de série. Boîtiers d'affichages supplémentaires disponibles en option.

Module hydraulique WSHH

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.

WSHH 1100 24V (0-10V) N° 8819



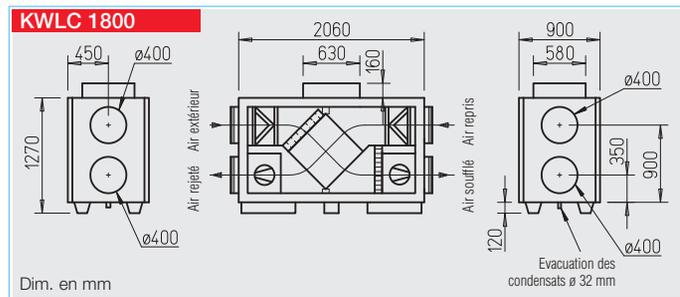
Caractéristiques techniques

	KWLC 1200 Avec batterie électrique			KWLC 1200 Avec batterie eau chaude	
	Type	N° Réf.		Type	N° Réf.
Vertical, montage sur chant	KWLC 1200 SEH	0177		KWLC 1200 SWW	0731
Débit d'air sur position¹⁾					
Air soufflé/ repris V m ³ /h env.	③ 1200	② 900	① 380	② 1200	① 900
Niveau sonore dB(A)¹⁾					
Air soufflé L _{WA} (Puissance sonore)	73	68	54	73	68
Air repris L _{WA} (Puissance sonore)	58	50	38	58	50
Puissance absorbée ventilateurs 2 x W ¹⁾	560			560	
Tension / Fréquence	400 V ~ 3 / N / PE			230 V ~, 50 Hz	
Courant nom. A – Lüftungsbetrieb	6,2			6,2	
– Préchauf./Réchauf.	–/9-9-9			—	
– max. total	15,2-9-9			6,2	
Puissance batterie chaude kW	6 (électrique)			10 (à 60/40 °C) ²⁾	
Alimentation eau chaude	NYM-J 5 x 2,5 mm ²			NYM-J 3 x 1,5 mm ²	
Branchement selon schéma N°				925	
– avec marche/arrêt				—	
– avec commande à distance Type AFS				—	
– schéma de principe				—	
Température de fonctionnement	–20 °C à +40 °C			–20 °C à +40 °C	
Branchement eau chaude mm	—			ø 12	
Poids env. kg	165			165	

¹⁾ Ces valeurs se rapportent aux vitesses de fonctionnement représentées par les courbes en gras (2 ou 3 selon modèle).

²⁾ Pour température air (avant batterie) = 0 °C et entrée eau chaude à 60 °C.

KWLC 1800



Centrale double flux de faible encombrement avec récupération de chaleur pour montage en locaux techniques.

Prévue pour la ventilation centralisée, mais également adaptée pour le traitement de l'air des locaux tertiaires et industriels.

Ces appareils sont conformes à la norme DIN EN 60 335-1.

■ **Principales caractéristiques**

- Installation facilitée grâce à un double-accès symétrique: Au montage, l'appareil peut être tourné de 180° si nécessaire, pour inverser les arrivées et départs des conduits. Ainsi la longueur des réseaux est réduite au maximum et les pertes de charges au minimum pour un rendement optimal de l'installation.
- Le caisson est en panneaux sandwich, avec 50 mm de laine minérale, pour une meilleure isolation acoustique et calorifique.

■ **Description**

■ **Caisson**

- Panneaux double-peau 50 mm en tôle acier galvanisé à l'intérieur. Prélaqué gris RAL 7015 à l'extérieur.
- Portes latérales montées sur charnières avec ouverture par poignées. Tous les éléments internes de l'appareil sont facilement accessibles pour l'entretien et le nettoyage.
- Raccordements ø 400 mm.

■ **Echangeur à plaques**

Grande surface d'échange en aluminium pour un haut rendement. Facilement accessible et démontable pour le nettoyage.

■ **Ventilation**

L'introduction et l'extraction de l'air sont assurées par deux ventilateurs centrifuges à faible consommation et haut rendement. Ils sont sans entretien et facilement démontables pour un nettoyage éventuel.

■ **Filtres à air**

- La centrale est équipée en série de filtres fins antiallergène classe F 7 sur l'air extérieur et l'air repris.
- Tous les filtres sont simples d'accès pour le nettoyage ou leur remplacement.

■ **Protection antigel**

Une commande thermostatique automatique évite le givrage de l'échangeur en cas de température négative.

■ **Régulation**

- Le KWLC est piloté par une commande à distance fournie de série (avec 12 m de câble).
- L'appareil fonctionne en deux modes: «Mode Normal» et «Mode Abaissement». Le réglage de ces modes doit être effectué dans le coffret de commande lors de l'installation.
- L'horloge intégrée permet une commande automatique avec un programme hebdomadaire en mode abaissement et éventuellement l'arrêt du ventilateur.
- Sur la commande à distance le mode de fonctionnement «Normal / Abaissement» est affiché.
- En mode Abaissement, il est possible de passer en mode Normal pour une durée de 60, 120 ou 180 minutes. Ensuite l'appareil repasse automatiquement en mode Abaissement.
- Un abaissement de nuit de 3 °C sur l'air neuf peut être activé.
- Sorties par relais
 - Alarme givrage batterie à eau chaude
 - Alarme défauts (Contrôle filtre, antigel batterie à eau chaude, défaut)
- Commande externe marche/arrêt
- Deux pressostats différentiels pour le contrôle de l'encrassement des filtres sont intégrés de série.

■ **Réchauffage**

- En zones climatiques froides, il est possible de réchauffer l'air soufflé avec une batterie type:
- Batterie électrique (Type ..EH) commandée par un thermostat réglable monté sur l'appareil.
- Batterie à eau chaude (Type ..WW) commandée par une régulation intégrée avec point de consigne de soufflage et limitation Min. / Max. Nous conseillons l'utilisation du module hydraulique (accessoire WSH 1100 24 V 0-10V) pour l'alimentation de la batterie.

WSH 1100 24V (0-10V) N° 8819

■ **Fonctionnement été**

Le KWLC 1800 est équipé d'un bypass été par volet motorisé; l'air est dévié de l'échangeur.

■ **Raccordement électrique**

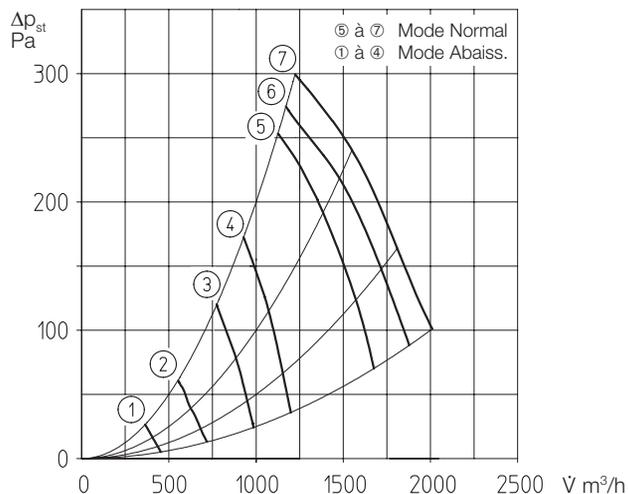
Coffret de commande placé sur la face supérieure, facilement accessible.

■ **Evacuation des condensats**

Piquage ø 32 mm, en partie basse, sur un côté de l'appareil. A raccorder sur site au réseau des eaux usées (pente de 3%). Prévoir une protection antigel si nécessaire (par exemple câble chauffant).

KWLC 1800

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Air repris	dB(A)	53	45	47	46	49	42	34	24
L _{WA} Air soufflé	dB(A)	77	60	63	69	73	71	70	63



Filtres de recharge

– 2 filtres F 7

ELF-KWLC 7/1800* N° 0734

Accessoires

Détails accessoires

Grilles, conduits, pièces de forme, traversées de mur/toit, bouches d'extraction

Voir catalogue général

Accessoires

Affichage à distance* avec voyants:

- Déclenchement du thermocontact du moteur
- Risque de givrage
- Réduction du débit d'air neuf et risque de givrage de l'échangeur
- Témoin d'encrassement des filtres air soufflé et air repris
- Réchauffage en service

Type KWL-FD N° 3320



* Un boîtier livré de série. Boîtiers d'affichages supplémentaires disponibles en option.

Module hydraulique WSHH (pour KWLC 1800 SWW)

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



Clapet anti-retour motorisé.

Evite les entrées d'air froid en cas d'arrêt de l'appareil. Fonctionnement automatique à la mise en route du ventilateur, avec servomoteur à ressort de rappel monté hors du flux d'air. La tension du ressort est réglable selon la position de montage et la puissance du ventilateur.

Type RVM 400 N° 2580



Caractéristiques techniques

	KWLC 1800 Avec batterie électrique							KWLC 1800 Avec batterie eau chaude						
	Type							Type						
	N° Réf.							N° Réf.						
Vertical, montage sur chant	KWLC 1800 SEH							KWLC 1800 SWW						
	0732							0733						
Débit d'air sur position¹⁾	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1
Air soufflé / repris V m³/h env.	1800	1730	1580	1160	950	700	440	1800	1730	1580	1160	950	700	440
Niveau sonore dB(A)¹⁾														
Air soufflé L _{WA} (Puissance sonore)	77	75	72	67	61	55	49	77	75	72	67	61	55	49
Air repris L _{WA} (Puissance sonore)	53	52	50	46	42	37	32	53	52	50	46	42	37	32
Puissance absorbée ventilateurs 2 x W ¹⁾	630	580	510	390	320	230	125	630	580	510	390	320	230	125
Tension / Fréquence	230 V ~, 50 Hz (Ventilateur) / 400 V ~, 50 Hz (Chauffage)							230 ~, 50 Hz						
Courant nom. max. A – Ventilation seule	5,8							5,8						
– Réchauffage	14,4 – 14,4 – 14,4							—						
– Max. total	20,2 – 14,4 – 14,4							5,8						
Puissance batterie chaude	10 kW (électrique)							18 kW ²⁾						
Alimentation électrique	NYM-J 5 x 2,5 mm ²							NYM-J 3 x 1,5 mm ²						
Branchement selon schéma N°.	836							829.2						
Température de fonctionnement	–25 °C jusqu'à + 50 °C							–25 °C jusqu'à + 50 °C						
Branchement eau chaude mm	—							ø 20 mm						
Poids env. kg	325							325						

¹⁾ Ces valeurs se rapportent aux 7 vitesses représentées par les courbes en gras.

²⁾ Pour température entrée air 0 °C et entrée eau chaude à 60 °C.

Puits canadiens à eau glycolée SEWT

De 100 à 7 000 m³/h

Les puits canadiens à air LEWT et à eau glycolée SEWT augmentent nettement l'efficacité des groupes de ventilation à récupération de chaleur KWL® sans apport d'énergie supplémentaire.

Ils utilisent l'inertie thermique du sol à savoir sa particularité à maintenir à une certaine profondeur une température constante pour préchauffer l'air entrant dans le bâtiment en hiver et le rafraîchir en été. Ils permettent de réaliser d'importantes économies d'énergie et de réduire les frais de chauffage au minimum.

Le puits canadien sur boucle d'eau est une alternative intéressante au puits canadien classique. Contrairement au puits canadien à air dont le tube enterré sert à véhiculer l'air extérieur, cette variante de construction utilise l'eau glycolée comme fluide caloporteur en circuit fermé. Une batterie d'échange placée sur la prise d'air extérieur, en amont de la centrale double flux transfère la chaleur du réseau hydraulique au réseau aéraulique.

De 100 à 300 m³/h, voir p. 47+

De 300 à 7000 m³/h, nous consulter.



Pose des capteurs géothermiques d'un puits canadien à eau glycolée.



Module hydraulique pour le raccordement du puits canadien à eau glycolée SEWT.



Solution géothermique pour la ventilation des logements et bâtiments tertiaires.

Le puits canadien à air

- Préchauffe l'air en saison froide sans dépense d'énergie supplémentaire.
- Evite le givrage de l'échangeur à plaques.
- Rafraîchit l'air en saison chaude.
- Permet de limiter le réchauffage de l'air neuf aux périodes de très basses températures.

Helios propose un système complet et fonctionnel, tous les composants sont adaptés les uns aux autres. C'est la garantie d'une installation performante.

Kits de livraison	p.50+
Regard étanche	p.52+
Bornes de prise d'air	p.54
Accessoires spécifiques	p.55



Economies d'énergie et réduction des gaz à effet de serre, nous obligent désormais à trouver des solutions d'amélioration de la performance énergétique des bâtiments.

Le puits canadien fait partie de ces solutions. En captant les calories du sol, cette technique permet à moindre frais de préchauffer l'air de ventilation en hiver et de le rafraîchir en

été. Ce système se présente donc comme une solution intelligente et citoyenne de récupération d'énergie.

Le puits canadien à eau glycolée augmente nettement l'efficacité des groupes de ventilation double flux à récupération de chaleur. Le SEWT permet une importante économie d'énergie et réduit les frais de chauffage au minimum. Le meilleur complément pour les groupes KWL®.

Avantages

- Préchauffe l'air en saison froide et évite le givrage de l'échangeur à plaques.
- Rafraîchit l'air «naturellement» en saison chaude.
- Kit d'installation complet dont tous les composants s'adaptent parfaitement les uns aux autres.

Principe de fonctionnement

Le puits canadien à eau glycolée SEWT utilise la température du sous-sol, qui reste relativement constante durant l'année. Le capteur géothermique sera enterré dans le terrain à une profondeur d'environ 1,20 mètre. L'unité hydraulique assure la circulation de l'eau glycolée, en fonction de la température extérieure. L'eau glycolée joue le rôle de fluide caloporteur et restitue la chaleur dans l'air soufflé par l'intermédiaire de la batterie d'échange.

Cela permet:

- **Durant la saison froide,** un préchauffage de l'air froid extérieur jusqu'à 14 K. L'air froid arrive dans le groupe double flux KWL® à une température supérieure à 0 °C, le risque de givrage de l'échangeur est limité. La température de soufflage sera plus élevée et l'influence sur le rendement global de l'installation positif. Un réchauffage complémentaire n'est nécessaire qu'en cas de températures extérieures très basses.
- **Durant la saison chaude,** un rafraîchissement de l'air chaud extérieur permettant ainsi une diminution sensible de la température ambiante dans le logement.
- **En mi-saison,** la circulation de l'eau glycolée sera fonction de la température extérieure, mesurée par le thermostat. L'air extérieur est en permanence optimisé énergétiquement, ce qui permet une économie d'énergie supplémentaire, un meilleur confort et bien-être dans le logement.



Aides au dimensionnement

- Pour obtenir un bon rendement, le capteur géothermique devra se situer à min. 1,20 mètre sous terre. A cette profondeur la température est constante sur l'année (env. 8 à 12° C). Une profondeur plus importante permet de gagner en constance et en température.
- Pour garantir un bon échange, le tube devra être posé sur un lit de sable et recouvert de terre. En outre, dans le cas d'une pose des tubes en nappe, l'écartement (de tube à tube) ne devra pas être inférieur à 0,5 mètre.
- La réalisation de forages pour capteurs verticaux peut être une alternative à la pose horizontale.

Conditionnement

- Afin d'optimiser le transport et s'adapter aux besoins des chantiers, l'échangeur géothermique à eau glycolée est livré en kit d'installation complet. Ce conditionnement permet de garantir la compatibilité de tous les éléments et une sécurité de fonctionnement. Le kit complet comprend trois ensembles décrits à la page ci-contre.

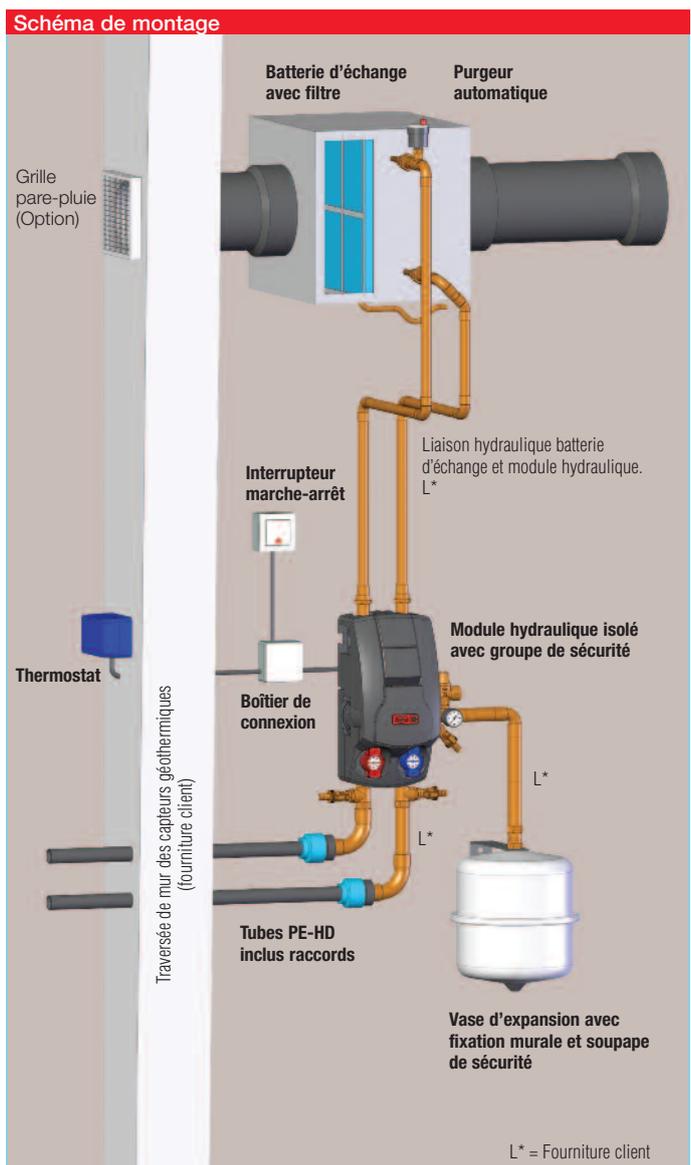
Kit SEWT N° Réf. 2564

- Références des composants du kit pour commande séparée:

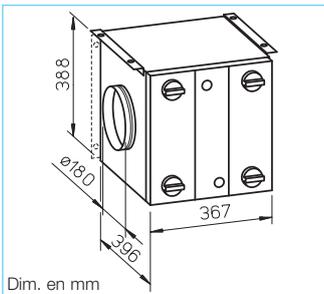
Type SEWT-W N° Réf. 2565
Type SEWT-H N° Réf. 2566
Type SEWT-E N° Réf. 2567

Schéma de principe

Pour éviter la condensation, utiliser les conduits IsoPipe® parfaitement isolés. Autre possibilité: conduit métallique spiralé isolé.



SEWT-W



Module échangeur de chaleur

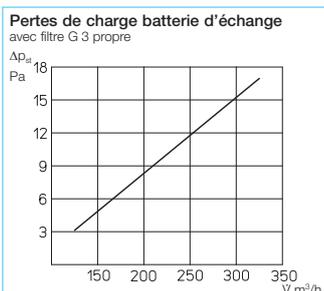
Description

- Batterie d'échange à haute efficacité avec ailettes en aluminium, pour une transmission de chaleur optimale à l'air extérieur. Tubes de raccordement en cuivre, Ø 12 mm.
- Caisson double peau entièrement isolé (isolation 20 mm) en tôle acier revêtue de peinture époxy blanche. Livré avec équerres pour fixation murale ou au plafond.
- Raccordements Ø 180 mm avec double joints à lèvres.
- Sens de l'air réversible par inversion du filtre à air.
- Filtre à air de classe G 3 intégré. Empêche l'entrée de saleté, insectes, etc.
- Trappes de maintenance à ouverture facile sans outil pour un accès rapide et sans problème au filtre.
- Raccord d'écoulement de condensats avec siphon Ø 1/2".

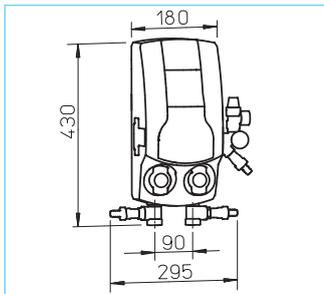
Accessoire

Filtre de rechange (U.V. = 3 pièces)
Type ELF-SEWT-F N° Réf. 2568

Caractéristiques techniques SEWT-W



SEWT-H



Module hydraulique et régulation

Description

- Module hydraulique complet avec tous les composants nécessaires au raccordement de l'échangeur géothermique à eau glycolée, inclus unité de commande pour le fonctionnement automatique ou manuel de l'installation.

Inclus dans la livraison

- Pompe de circulation (230 V) montée dans une coque d'isolation en mousse expansée, inclus groupe de sécurité.
- Thermomètres départ et retour.
- Purgeur automatique avec clapet anti-retour.
- Vase d'expansion à membrane 12 litres, raccords en 3/4", avec support mural et soupape de sécurité.

- Thermostat extérieur à deux étages, pour commande automatique – été et hiver – du circuit eau glycolée.
- Boîtier de commande pour fonctionnement automatique par thermostat, ou manuel. Inclus boîte de connexion



Caractéristiques techniques thermostat

Courant max.	16 A (4 A ind.)
Tension	230 V, 50/60 Hz
Protection	IP 54
Schéma N°.	SS-906
Plage de température (réglable)	2 x 0 – 40 °C

Caractéristiques techniques pompe

Intensité absorbée max.	0,2 A
Tension	230 V, 50 Hz
Puissance absorbée, 3 étages	25, 35, 45 W
Protection	IP 44

SEWT-E



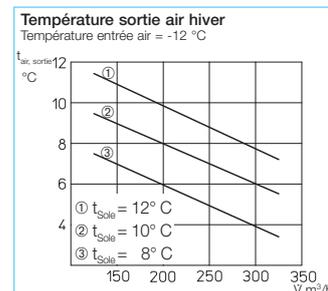
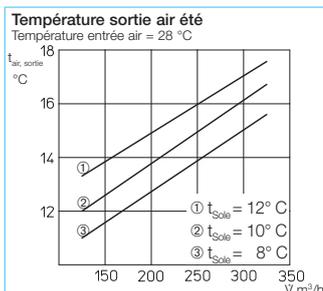
Kit capteur enterré avec raccords et 20 litres de glycol-éthylène.

Description

- Capteur géothermique en PE-HD (Polyéthylène-haute densité), épaisseur 2,9 mm, diamètre ext. Ø 32 mm. Livraison en couronne de 100 m.
- Spécialement conçu pour une pose enterrée.
- Set de raccordement en polypropylène haute qualité (PP) pour le branchement du capteur géothermique sur l'unité hydraulique.
- Raccords en PP (3/2-1") avec système d'étanchéité active.
- Bidon de 20 litres de glycol éthylène, exempt d'amines et de nitrites. Quantité suffisante pour le remplissage complet des tubes avec un mélange d'eau glycolée à 25 %.

Nota – SEWT-tertiaire

Gamme standard de 300 à 7000 m³/h.
Documentation sur demande.





Le puits canadien à air (ou puits provençal) LEWT augmente l'efficacité du groupe de ventilation en récupérant l'énergie du sous-sol.

LEWT est une solution écologique et économique, parfait complément des systèmes de ventilation avec récupération d'énergie.

Avantages

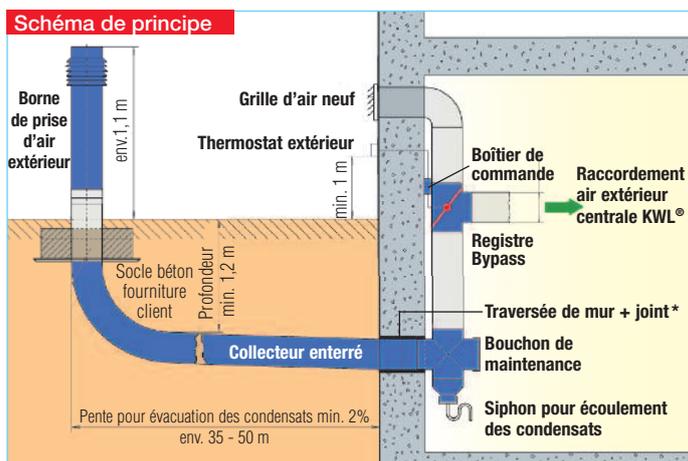
- Préchauffe l'air en saison froide sans dépense d'énergie supplémentaire.
- Evite le givrage de l'échangeur à plaques.
- Rafraîchit l'air en saison chaude.
- Permet de limiter le réchauffage de l'air neuf aux périodes de très basses températures.
- Système complet et fonctionnel, tous les composants sont adaptés les uns aux autres.

Principe de fonctionnement

Le puits canadien à air LEWT utilise la particularité du sous-sol, selon laquelle la température à partir d'une certaine profondeur reste à peu près constante toute l'année. L'air extérieur n'est pas amené directement dans le bâtiment, mais passe par un collecteur enterré dans le sol à une profondeur supérieure à 1,20 m – 1,50 m.

Plan de principe pour installation en bâtiments avec sous-sol

Le collecteur enterré débouche en pente douce dans le sous-sol du bâtiment en traversant le mur extérieur.



* non adaptée en cas de nappe phréatique poussante.

Résultats obtenus:

- En saison froide, un préchauffage de l'air frais extérieur jusqu'à 14 K selon le cas. L'air extérieur est introduit dans l'échangeur à plaques de la centrale KWL à une température supérieure à 0 °C, le risque de givrage est pratiquement nul. Il en résulte un meilleur rendement de l'échangeur et une plus haute température de soufflage. Le réchauffage de l'air neuf est limité aux périodes de très basses températures.
- En saison chaude, le puits canadien à air rafraîchit l'air extérieur, entraînant ainsi une sensation de fraîcheur dans les pièces.
- En périodes intermédiaires, l'amenée d'air neuf passe soit par le collecteur enterré soit par la prise d'air directe, en fonction de la température extérieure. La commande est automatique par thermostat ou manuelle.

Le registre de bypass motorisé commande automatiquement l'arrivée d'air.

La température de l'air extérieur arrivant dans la centrale KWL® est ainsi optimisée pour permettre un rendement énergétique élevé et garantir le confort et le bien-être dans les locaux.

Livraison

- Pour s'adapter aux contraintes de chaque chantier et faciliter le transport, le puits canadien LEWT est livré en kits. Les 3 kits disponibles sont détaillés page suivante.
- Les éléments s'adaptent parfaitement les uns aux autres et forment un système complet, garantissant un montage simple, rapide et sûr.

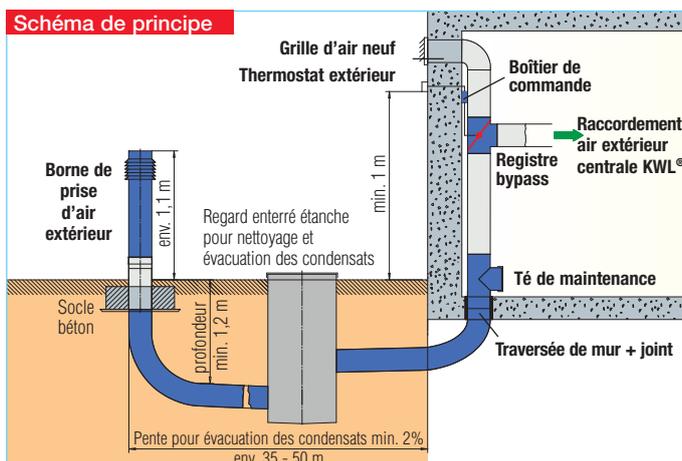
LEWT-Système N° Réf. 2977

Informations pour l'étude

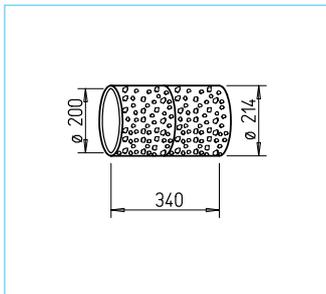
- Afin d'obtenir un bon rendement thermique, le collecteur doit être enterré à une profondeur minimum de 1,2 m. A cette profondeur la température du sous-sol reste à peu près constante toute l'année (env. 8 à 12 °C). Pour bénéficier d'une température de sous-sol plus importante et gagner en constance, il faut enfouir le collecteur plus profondément.
- Lors de l'enfouissement, respecter une pente pour l'évacuation des condensats d'au moins 2%.
- Pour favoriser l'échange thermique, la vitesse de passage de l'air dans le tube ne doit pas dépasser 2,5 m/s. Respecter une distance min. de 0,80 m entre les collecteurs si le réseau est divisé en tronçons parallèles.
- Afin de réduire les pertes de charges, il est recommandé d'avoir un rayon de courbure d'au moins 1 m.

Plan de principe pour installation en bâtiments sans sous-sol

La traversée de mur est dans la dalle. Pour la maintenance, prévoir un regard étanche avec une pompe de relevage des condensats (acc.)



LEWT-E+M

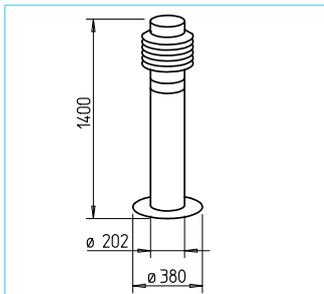


Collecteur flexible + traversée de mur

Description

- Collecteur flexible coextrudé en polyéthylène de qualité alimentaire, \varnothing ext. 200 mm. Annelé à l'extérieur et lisse à l'intérieur.
- Faible résistance au passage de l'air. Conduite aéraulique spécialement conçue pour être enterrée.
- Paroi intérieure lisse, étanche, antistatique et antibactérienne.
- Nettoyage facilité. Répond à la norme DIN 1946-6 (VDI 6022).
- 100% sans dégagement de solvant.
- Livré en deux couronnes de 25 m (ou une couronne de 50 m sur demande) avec manchon de raccordement et joints d'étanchéité.
- Le collecteur doit reposer sur un lit de sable stabilisé et être recouvert de 20-30 cm de sable 0-4 mm compacté. La tranchée doit être remblayée de préférence avec de la terre. La longueur totale du collecteur doit être minimum 40 mètres.
- Traversée de mur en polypropylène, revêtement extérieur granuleux; \varnothing int. 200 mm.
- Livré avec joints d'étanchéité pour raccordement sur la borne de prise d'air extérieur.
- Si l'utilisation est conforme aux instructions, le collecteur, la traversée de mur et les joints d'étanchéité ont une classe de protection IP 67.

LEWT-A



Borne de prise d'air extérieur LEWT-A avec filtre

Description

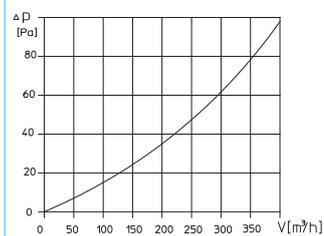
- Borne de prise d'air extérieur au design moderne en acier inoxydable.
- Le raccordement de l'échangeur d'air géothermique à la borne de prise d'air est réalisé par simple emboîtement.
- Fixation de la borne sur une dalle en béton ou maintenue par des pavés posés sur la bride d'extrémité.
- Toutes les pièces sont en acier inoxydable.
- Avec filtre à poche classe G 3. Evite l'aspiration de poussières et d'insectes.
- La liaison entre le capuchon à lamelles et le tube encastré est réalisée par emboîtement.

Accessoires

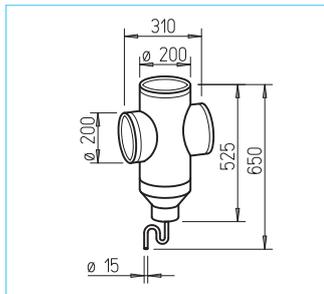
Filtre de rechange (U.V. = 3 pièces)

Type ELF-LEWT-A N° Réf. 2975

Pertes de charge borne de prise d'air ext. avec filtre G 3 et 40 m de collecteur, filtre propre.



LEWT-S+F



Régulation et accessoires LEWT-S+F

Description

- Permet de commander automatiquement l'entrée d'air neuf, à travers l'échangeur géothermique ou direct, en fonction de la température extérieure mesurée par le thermostat.
- Plage de température pour prise d'air directe réglable sur le thermostat.
- Sélection manuelle du mode de fonctionnement.

- Double-té à joints à lèvre pour raccordement sur la traversée de mur, avec couvercle amovible pour le nettoyage, collecteur de condensats et siphon.
- Grille pare-pluie RAG (non représentée) pour montage sur la prise d'air directe. Evite l'introduction de pluie, volatiles et insectes dans le conduit.

Inclus dans la livraison

- Registre bypass DN 200 avec servomoteur 230 V ; à monter verticalement entre la centrale KWL® et le double té.

Thermostat

- pour la commande manuelle ou automatique du registre de bypass.
- A fixer à l'extérieur du bâtiment face nord, à 1 m au-dessus du sol et protégé des intempéries.
- Dim. en mm L 200 x H 90 x P 70



Boîtier de commande

- pour modes de fonctionnement suivants:
 - Automatique par thermostat
 - Manuel à travers l'échangeur
 - Manuel en direct
- Dim. en mm L 110 x H 180 x P 100



Caractéristiques techniques thermostat

Courant max.	16 A (4 A ind.)
Tension	230 V, 50/60 Hz
Protection	IP 54
Schéma de branchement N°	SS-798.1
Plage de température (régl.)	2 x 0 à 40 °C

Caractéristiques techniques servomoteur

Tension	230 V, 50/60 Hz
Puissance absorbée	1,5 W
Protection	IP 54

Nota

Possibilité de commander séparément les éléments du kit:

Type	N° Réf.
LEWT-E+M	2991
LEWT-S+F	2990
LEWT-A	2992

LEWT-Regard



Helios propose un regard étanche en kit permettant une adaptation aux configurations du terrain. L'utilisation d'un regard étanche sur un réseau d'échangeur d'air géothermique (puits canadien) est indispensable lorsque par exemple le terrain est en contre pente ou que le bâtiment n'a pas de sous sol.

■ Avantages

- Regard modulaire sur mesure et étanche
- Parfaitement adapté aux collecteurs géothermiques Helios.
- Montage selon les configurations du chantier
- Permet un accès pour le nettoyage et l'évacuation des condensats par une pompe (acc.)
- Assemblage par simple emboîtement avec joints profilés
- Disponible sur stock

■ Informations

Un puits canadien doit être posé dans le sol avec une pente régulière de 2% minimum pour permettre une évacuation des condensats. Souvent, les configurations du terrain ne permettent pas de réaliser une pente vers le bâtiment ou celui-ci n'est pas construit sur un sous-sol. Dans ces cas, l'utilisation d'un regard étanche placé entre la borne de prise d'air et le bâtiment devient indispensable. Il permettra également d'accéder au réseau pour le nettoyage périodique. Dans le cas d'un regard intermédiaire, il faudra prévoir un regard de visite avec plaque en fonte, classe C-250 ou D-400 selon la charge, en protection du regard étanche et afin de limiter les déperditions de chaleur.

Schéma Regard intermédiaire

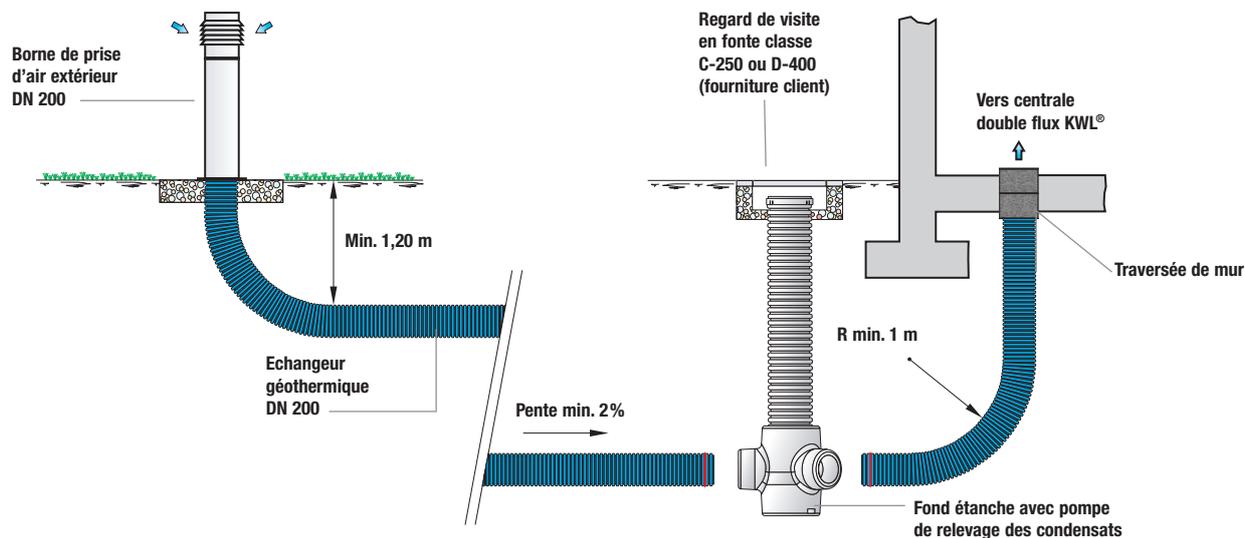
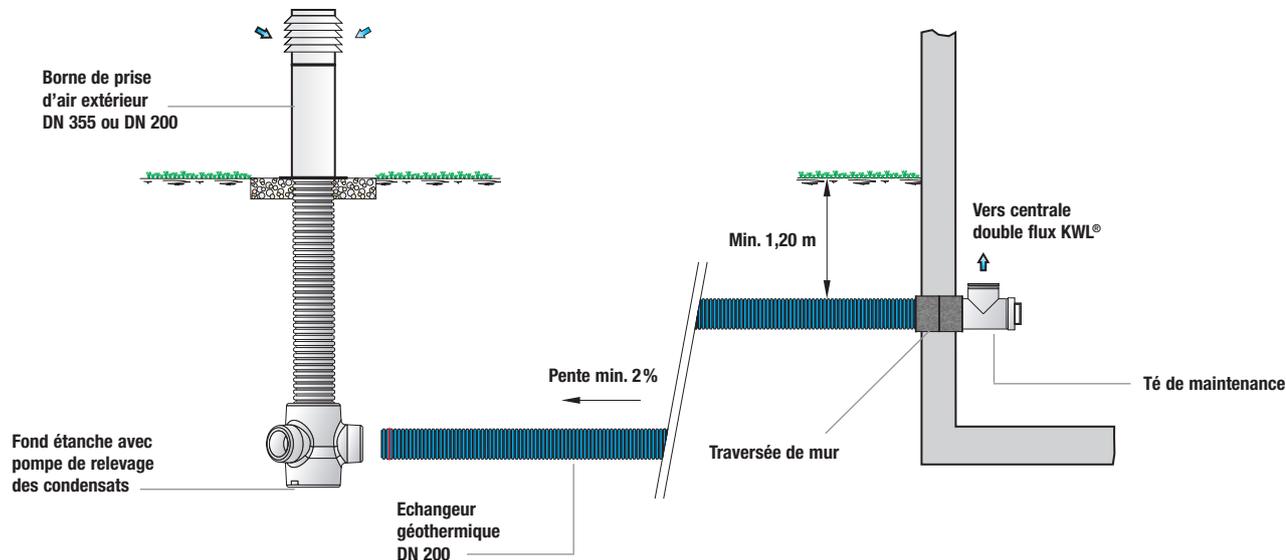


Schéma Regard sous borne



LEWT-TUBE DN 300



Tube en PE-HD Ø 300 mm int.

N° Réf. 83643

Description

- Tube rigide coextrudé en polyéthylène de qualité alimentaire DN 300 mm. Annelé à l'extérieur et lisse à l'intérieur.
- Paroi int. lisse et antistatique.
- Livré en barre droite, longueur de 1 à 6 m max.

Assemblage

Le tube est mis à longueur sur le chantier par sciage, la coupe doit être réalisée dans le creux de l'annelure, l'ébavurage des chants est faite avec un petit rabot. Vérifier que les pièces sont propres, positionner le joint dans la 1^{ère} annelure, repérer la profondeur d'emboîtement, lubrifier l'intérieur du manchon et le joint puis emboîter immédiatement les pièces à la main ou avec une barre à mine en prenant soin d'intercaler une cale en bois.

LEWT-P 400



Pompe de relevage

LEWT-P 400 N° Réf. 83540

Description

- Pompe de relevage de condensats centrifuge pour regards et collecteurs géothermiques type LEWT. Equipée d'un clapet anti-retour.
- Livré avec un tube transparent non armé Ø 8 mm intérieur, long. 6 m.

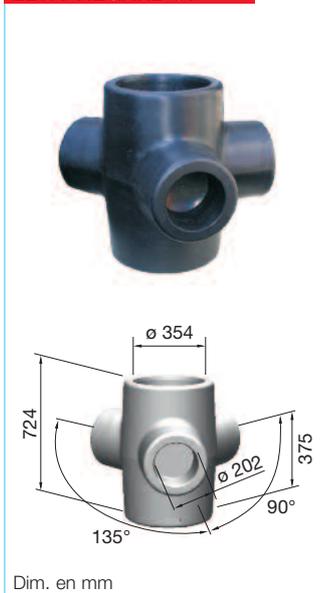
Caractéristiques techniques

Puissance apparente	65 VA
Tension fonctionnement	230 V, 50/60 Hz
Débit max.	350 litres/heure
Refoulement max.	3,5 mètres
Contact alarme	NC NO 8 A résistif -230 V
Dim. bloc pompe	L 185 x l 85 x h 100 mm
Poids env.	1,6 Kg

Attention

- Utilisation uniquement sur un réseau étanche, ne convient pas pour pomper une infiltration de nappe phréatique ou d'eau de pluie! Brancher le contact alarme sur un contacteur à réarmement manuel (fourniture client), pour assurer la coupure de l'alimentation électrique en cas de défaut de fonctionnement.

LEWT REGARD 3V



**Fond de regard étanche
DN 300 / 3 x DN 200**

N° Réf. 83919

Produit exclusif HELIOS

Description

- Regard 3 voies en polyéthylène moulé de qualité alimentaire.
- Fond étanche pour emplacement pompe de relevage des condensats.
- 1 piquage ouvert Ø 354 mm pour LEWT-Tube DN 300.
- 3 piquages obturés Ø 200 pour tubes LEWT DN 200 avec repères de pointage pour perçage. (Perçage usine sur demande.)
- Joints nécessaires:
Type LEWT-J 200 N° Réf. 93955
Type LEWT-J 300 N° Réf. 83587

Caractéristiques techniques

Rigidité annulaire selon EN ISO 9969	SN 8
Classe d'étanchéité	IP 68
Dimensions (LxlxH)	860x860x724
Poids env.	15 Kg

LEWT-TAMPON DN 300



Tampon de fermeture du regard

N° Réf. 83647

- Tampon moulé en PP pour la fermeture du regard étanche. Se pose par clipsage en bout du tube rigide, sur la partie supérieure du regard.
- Le tampon doit toujours être recouvert par une plaque en fonte, il n'est pas conçu pour résister aux charges lourdes.

LEWT-REDUCTION

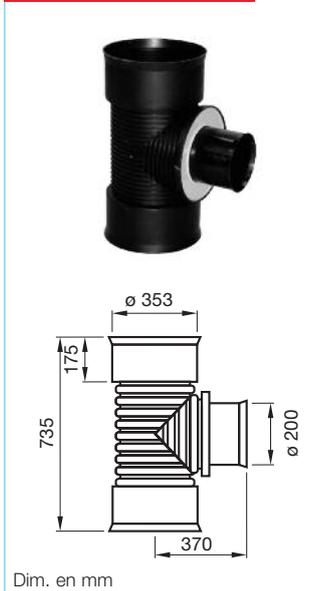


Réduction DN 300/200 avec joints

N° Réf. 83645

- Tubes rigides coextrudés en PE de qualité alimentaire DN 300 et 200 soudés. Annelés à l'extérieur et lisses à l'intérieur. Livré avec joints profilés DN 300 et 200 montés.
- Prévu pour le raccordement d'un collecteur géothermique DN 200 bleu ou d'une borne de prise d'air DN 200 sur un regard DN 300.

LEWT-TE DN 300/200



Té à 90° DN 300/200 en PP-C avec joints

N° Réf. 83808

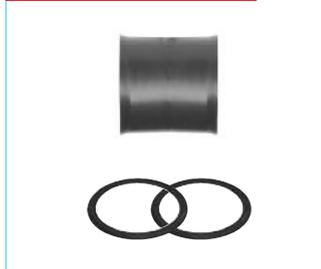
Description

- Té à 90° moulé en polypropylène de qualité alimentaire, lisse intérieur.
- Equipé de 2 manchons femelles DN 300 et un DN 200.
- Livré avec 3 joints profilés (2 x DN 300 + 1 x DN 200).

Utilisation

- Dans le cas d'un regard intermédiaire proche d'une habitation avec sous-sol enterré.

LEWT-M 300



Manchon de liaison DN 300 avec joints

N° Réf. 83581

- Manchon femelle moulé en polypropylène de qualité alimentaire DN 300 mm.
- Classe d'étanchéité IP 68.
- Livré avec deux joints DN 300
- Joint supplémentaire type LEWT-J 300 N° Réf. 83587

Montage et conseils de pose

- Le regard doit être posé sur un fond de fouille stabilisé et sur une couche de 15 cm de sable compacté.
- Assembler les différents éléments avant pose en utilisant le gel alimentaire.
Attention: placer les joints dans les annelures des tubes:
- DN 300 = 1^{ère} annelure
- DN 200 = 2^{ème} annelure.

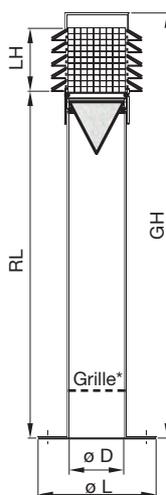
- Le rayon de courbure max. du tube est de 1 m. Si la distance entre le regard et le mur est trop faible, utiliser le LEWT-TE DN 300/200.
- Placer la pompe au fond du regard avec une chaîne ou un câble métallique. Ne pas utiliser le câble d'alimentation pour la manipulation.

LEWT-A



LEWT-A 200-355

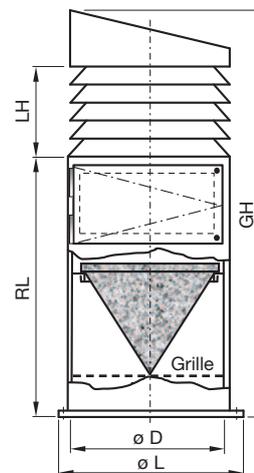
Forme CF



* Sauf sur LEWT-A 200

LEWT-A 400-1000

Forme CT



La borne de prise d'air extérieur est un élément indissociable du puits canadien (ou provençal). Elle doit être esthétique, solide, résister aux intempéries et éviter l'introduction de corps étrangers dans l'échangeur géothermique. Les bornes Helios sont disponibles en version acier inoxydable et acier galvanisé à peindre. Elles comportent toutes un grillage anti-rongeur et un filtre à poche.

■ Description

■ Types LEWT-A 200 et 355

- Borne cylindrique autoportante en acier inoxydable ou galvanisé au choix, hauteur 1400 mm. Le diamètre intérieur est adapté à la section de l'échangeur (DN 200) ou du regard (DN 355).
- Chapeau de forme CF (couvercle plat), emboîté sur le corps de la borne avec lamelles extérieures coniques et grillage anti-rongeurs.
- Filtre à poche classe G 3, accessible en déboîtant le chapeau. Evite l'aspiration de poussières et d'insectes. Pertes de charge voir diagramme ci-contre.
- Bride plate soudée sur le corps de la borne, avec trous pour fixation au sol.
- Grille de protection basse pour éviter l'introduction d'objets dans le puits (sauf pour LEWT-A 200).

■ Types LEWT-A 400 à 1000

- Borne cylindrique autoportante en acier inoxydable ou galvanisé au choix, hauteur voir tableau.
- Chapeau de forme CT (couvercle en pente), soudé sur le corps de la borne avec lamelles intérieures coniques et grillage anti-rongeurs.
- Filtre à poche classe G 2, accessible par porte de visite montée sur charnières. Evite l'aspiration de poussières et d'insectes. Pertes de charge voir diagramme ci-contre.
- Bride plate soudée sur le corps de la borne, avec trous pour fixation au sol.
- Grille de protection basse pour éviter l'introduction d'objets dans le puits.

■ Sur mesure

- Toutes les bornes de prise d'air Helios peuvent être réalisées sur mesure:
- Dimensions spéciales (hauteur et diamètre).
 - Chapeau avec couvercle de forme CK (conique), CT (en pente) ou CF (à plat).
 - Lamelles int. ou ext.
 - Avec bride de fixation plate selon DIN 24 154 T2 ou autre norme au choix du client.
 - Avec cadre de scellement livré à part.

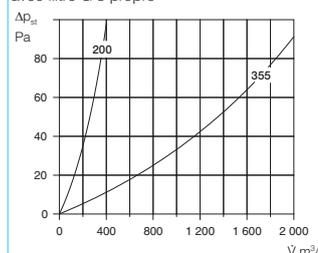
□ Matières:

- Acier inoxydable 304 ou 316 Ti, état de surface poli au grain 180
- Acier galvanisé à peindre
- Acier laqué RAL à la demande du client
- Aluminium (selon modèles)
- Cuivre (selon modèles)

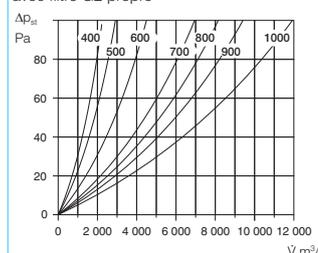
■ Information pour la pose

- L'emplacement des bornes de prise d'air est primordial pour bénéficier d'une bonne qualité d'air.
- Privilégier les endroits dégagés, loin de la circulation, des sources de pollution et accessibles pour le nettoyage du filtre. Les endroits à éviter sont:
 - les parkings de voitures
 - les abords de routes
 - la proximité de composte, fumier, animaux etc.,
 - les arbres à fleurs
- Un positionnement au nord ou au sud, au soleil ou à l'ombre n'a aucune influence sur la température de l'air.

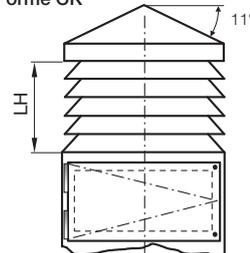
Pertes de charge borne DN 200 - 355 avec filtre G 3 propre



Pertes de charge borne DN 400 - 1000 avec filtre G2 propre



Forme CK



Type	Version Inox N° Réf.	Version Galva N° Réf.	Débit d'air* m³/h	Nombre de lamelles	Dimensions (mm)					Poids kg	Filtre de rechange	
					GH	RL	LH	ø D	ø L		Type	N° Réf.
LEWT-A 200	2992	83671	300	5	1400	1150	200	200	380	20	ELF-LEWT-A 200 ¹⁾	2975
LEWT-A 355	81923	81922	1600	5	1400	1050	300	355	550	36	ELF-LEWT-A 355	81925
LEWT-A 400	83636	81936	1800	5	1500	1002	350	400	484	37	ELF-LEWT-A 400	83664
LEWT-A 500	83637	81938	2050	5	1500	983	350	500	584	47	ELF-LEWT-A 500	83665
LEWT-A 600	83638	81940	3200	6	1600	993	420	600	705	63	ELF-LEWT-A 600	83666
LEWT-A 700	83639	81941	5000	7	2000	1304	490	700	810	87	ELF-LEWT-A 700	83667
LEWT-A 800	83640	81942	6000	7	2000	1284	490	800	904	99	ELF-LEWT-A 800	83668
LEWT-A 900	83641	81943	6900	7	2000	1265	490	900	1004	112	ELF-LEWT-A 900	83669
LEWT-A 1000	83642	81939	8600	8	2250	1436	560	1000	1105	140	ELF-LEWT-A 1000	83670

* Conseillé à 60 Pa de perte de charge filtre propre ¹⁾ 1 jeu = 3 pièces

LEWT-T 200



Dim. en mm

Traversée de mur

LEWT-T 200 N° Réf. 16097

Description

- Traversée de mur en polypropylène, revêtement ext. granuleux.
- Diamètre intérieur 200 mm.
- Livré avec 1 joint profilé DN 200.
- Ne convient pas pour utilisation en nappe phréatique.

LEWT-F



Double-Té avec siphon

LEWT-F N° Réf. 2967

Description

- Double-té DN 200 en acier galvanisé avec joints à lèvres pour raccordement sur traversée de mur, avec trappe de nettoyage, collecteur de condensats, siphon et couvercle de fermeture.

LEWT-MU



Manchon de liaison

LEWT-MU N° Réf. 2971

Description

- Manchon femelle moulé en PP DN 200. Livré avec 2 joints profilés DN 200.
- Classe d'étanchéité IP 68.
- Joint supplémentaire type LEWT-J 200 N° Réf. 93955.

TE



Té de maintenance

TE N° Réf. 83368

Description

- Té DN 200 en acier galvanisé avec joints à lèvres pour raccordement sur traversée de mur ou manchon de liaison, livré avec couvercle de fermeture.

LEWT-Y



Culotte de dérivation

LEWT-Y 200 N° Réf. 9347

Description

- Culotte de dérivation à 45° en PVC DN 200.
- Equipée de 3 manchons femelles avec joints à lèvres.
- En terrain humide ou en cas de présence de nappe phréatique, utiliser impérativement les raccords de liaison LEWT-RY.

LEWT-BYPASS



Bypass 3 voies motorisé

LEWT-BYPASS N° Réf. 93917

Description

- Bypass 3 voies motorisé DN 200 en acier galvanisé avec joints à lèvres.
- Servomoteur à commande tout ou rien ou 3 points, 1~ 230 V 50 Hz, IP 54 avec inversion du sens de rotation par commutateur.

LEWT-RY



Raccord de liaison

LEWT-RY 200 N° Réf. 81935

Description

- Raccord de liaison en polypropylène pour l'assemblage du conduit géothermique DN 200 avec la culotte de dérivation LEWT-Y 200.
- Classe d'étanchéité de l'ensemble: IP 68.
- Livré avec un joint profilé DN 200.

LEWT-RM



Registre étanche motorisé

LEWT-RM 125 N° Réf. 83649

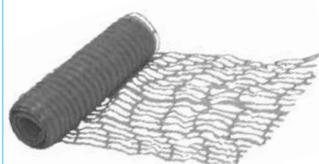
LEWT-RM 160 N° Réf. 83650

LEWT-RM 200 N° Réf. 83651

Description

- Registre étanche motorisé en acier galvanisé avec joints à lèvres.
- Servomoteur à commande tout ou rien ou 3 points, 1~ 230 V 50 Hz, IP 54 avec inversion du sens de rotation par commutateur.

Grillage avertisseur



Grillage avertisseur bleu

N° Réf. 81937

- Livré en rouleau de 100 m (largeur 0,3 m).
- A placer 30 cm au-dessus du conduit géothermique.

LEWT-S



Régulation électronique

LEWT-S N° Réf. 83648

Description

- Régulation électronique en coffret plastique gris clair, livré avec une sonde PT 100 à installer sur un mur extérieur.
- Permet la commande d'un servomoteur de bypass en commande tout ou rien: air ext. direct / échangeur géothermique.

LEWT-BLUE GEL



Gel alimentaire

LEWT-B..G.. 250 N° Réf. 72450

LEWT-B..G.. 800 N° Réf. 72451

LEWT-B..G.. 2500 N° Réf. 72452

LEWT-B..G.. 5000 N° Réf. 72453

- Facilite l'assemblage des tubes et raccords en PE-HD avec joints profilés.
- Quantité conseillée par joint: 80 g pour DN 200, 100 g pour DN 250, 120 g pour DN 300.

- Sélecteur en façade avec commande manuelle: air extérieur direct / puits canadien ou automatique selon régulation.
- Affichage digital de la température extérieure
- Touche de fonction pour modification des points de consignes.
- Presse étoupes pour le passage des câbles

Caractéristiques techniques

Tension alimentation	230 V - 50 Hz
Réglage usine T° hiver	10 °C
Réglage usine T° été	20 °C
Long. max. câble sonde PT 100	25 m
Câble sonde*	2 x 0,75 mm²
Dim. boîtier régul.	L 200 x l 150 x h 150 mm
Dim. sonde ext.	L 60 x l 35 x h 20 mm
Poids env.	2,0 Kg

* Fourniture client

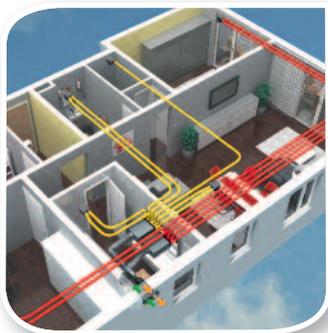


Vivez-le en mouvement et en 3D ! Nouveau ! Vidéos Helios KWL®.

Découvrez le fonctionnement de nos systèmes de ventilation double flux pour l'habitat dans les moindres détails grâce aux nouvelles vidéos KWL® Helios.

Retrouvez ces vidéos sur la page d'accueil du site www.heliosventilatoren.de ou sur YouTube.

Entrez dans le monde KWL® et laissez-vous surprendre par la multiplicité et la simplicité de nos solutions pour le neuf et pour la rénovation.



Collecteur

Conduit FlexPipe® FRS

Plénum sol



**Parfaite compatibilité des systèmes
pour une installation performante.**

Conduits et réseaux de distribution d'air ingénieux!

Helios propose une large gamme de systèmes de conduits d'air pour la réalisation de tous types de réseaux aérauliques dans les constructions neuves ou en rénovation.

Le système de conduits semi-rigides FlexPipe® offre une faible résistance au passage de l'air, environ 50 % de pièces en moins par rapport à un réseau classique et réduit le temps de pose de 2/3.

Page 62+

Parmi les nouveautés 2012, le système RenoPipe : spécialement conçu pour la rénovation énergétique des logements, il permet de réaliser 30 % d'économies par rapport à un système classique et peut même être installé en locaux occupés.

Page 60+

Déjà isolés, les conduits IsoPipe® évitent la condensation et réduisent le temps de montage jusqu'à 70 %.

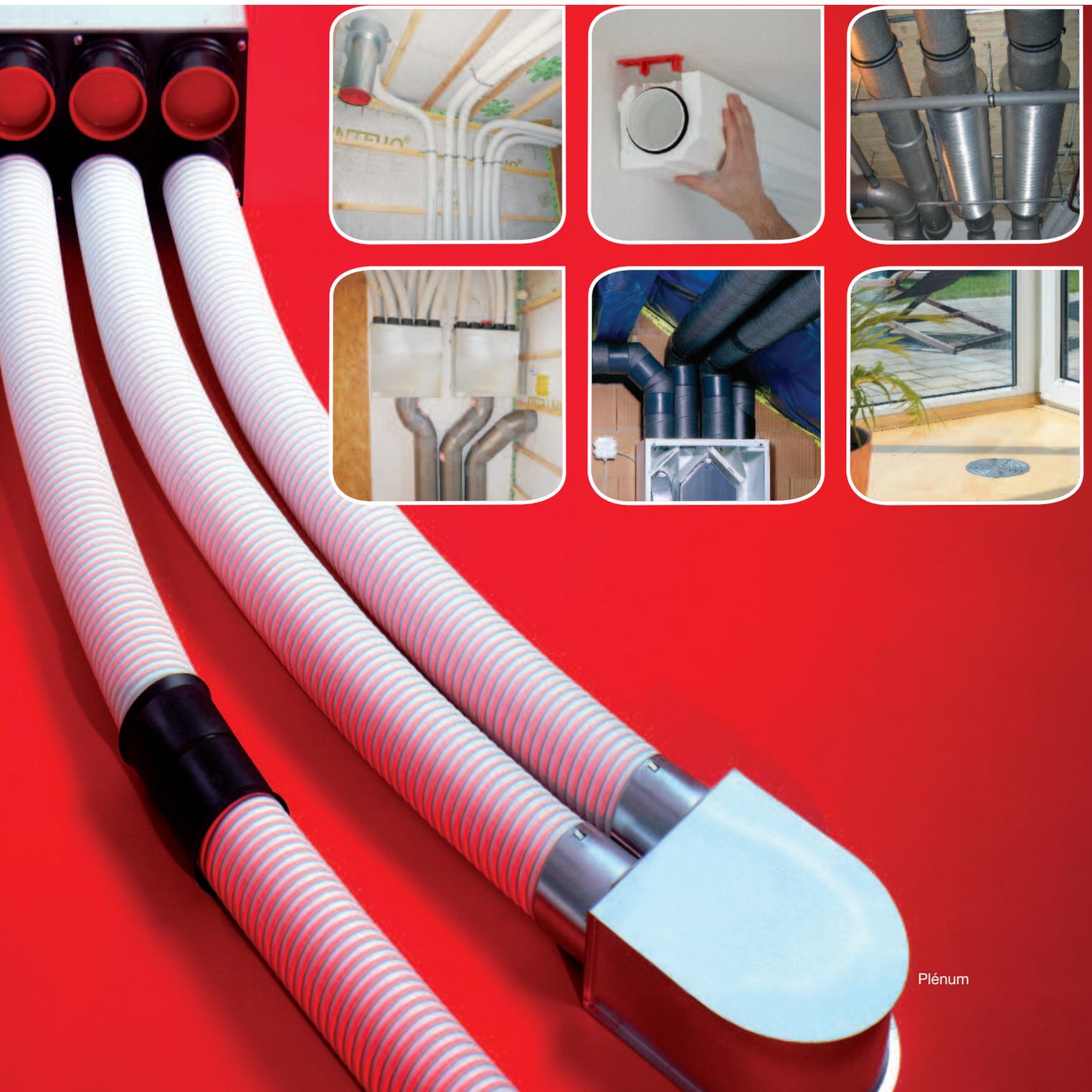
Ils constituent une alternative innovante aux conduits spiralés en acier galvanisé calorifugés.

Page 66+

Accessoires KWL®

De nombreux accessoires viennent parfaitement compléter la gamme KWL®: bouches de ventilation esthétiques, bouches de soufflage chauffantes, grilles de transfert, kit de nettoyage, clapets, silencieux, raccords, colliers, réductions, traversées de toit ou de mur, batteries électriques ou eau chaude...

Page 68+



Plénum

KWL HB..

NOUVEAU !



(Photo : Type KWL HB.. WW L)

Spécialement conçu pour les systèmes de ventilation dans les bâtiments résidentiels et les bureaux, l'HygroBox Helios est la garantie d'un climat sain toute l'année avec un taux d'humidité optimal.

Avantages

- Un climat sain avec un taux d'humidité optimal en permanence
- Prévention de dommages coûteux causés au mobilier, parquet et aux antiquités.
- Réduction des symptômes d'allergie et de leur impact sur la santé. Renforcement du système immunitaire grâce au raccourcissement de la durée de vie des bactéries et virus.
- Réduction des poussières fines et des charges électrostatiques.

Caractéristiques principales

- Un air soufflé à température constante et humidifié en permanence dans toutes les pièces.
- Aucun risque de sur-humidification grâce au principe d'évaporation naturelle.
- Procédé hygiénique grâce au système de désinfection par rayons ultra-violet.
- Fonctionnement automatique avec coupure estivale
- Peu d'entretien, simple à installer
- Faibles coûts d'exploitation et capacité de vaporisation augmentée grâce à la batterie de chauffage intégrée.

Principe de fonctionnement

L'HygroBox est une unité d'humidification active conçue pour fonctionner avec les groupes VMC double flux KWL® Helios, sur les installations neuves ou existantes. L'air extérieur traverse l'échangeur à plaques du groupe VMC double flux et la chaleur de l'air extrait pollué. Ainsi préchauffé cet air neuf est ensuite introduit

dans l'unité HygroBox pour être humidifié automatiquement selon le principe de l'évaporation naturelle. Un rotor à ailettes, plongé dans un bac contenant de l'eau, tourne en permanence à l'intérieur de l'appareil et libère des molécules d'eau dans l'air neuf préchauffé.

L'Hygrobox maintient en permanence le taux d'humidité relative désiré, indépendamment de la vitesse de fonctionnement du groupe VMC double flux KWL® et des influences météorologiques. C'est la garantie d'un climat intérieur sain avec un taux hygrométrique optimal.

Conditionnement

Appareil compact, livré prêt à être raccordé, inclus tuyaux avec raccords et filtre pour l'alimentation en eau.

Batterie de chauffage

L'HygroBox est équipé d'une batterie eau chaude (Type KWL-HB WW) ou d'une batterie électrique (Type KWL-HB EH).

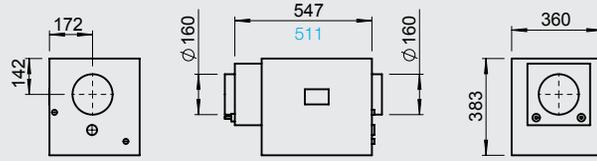
La batterie permet d'élever la température de l'air neuf avant l'humidification, pour augmenter sa capacité d'absorption afin de souffler un air tempéré optimal.

Sur les installations de chauffage à basse température (par ex. pompe à chaleur), prévoir une batterie de chauffage complémentaire, à placer à la sortie de l'Hygrobox, pour augmenter la température de soufflage (type KWL-NHR.., voir ci-contre).

Fonctionnement été

Lorsque l'hygrométrie de l'air extérieur est suffisamment élevée (par ex. en été), l'HygroBox passe automatiquement en mode veille. Dans ce cas, il n'y a pas d'eau dans l'appareil et le rotor est à l'arrêt.

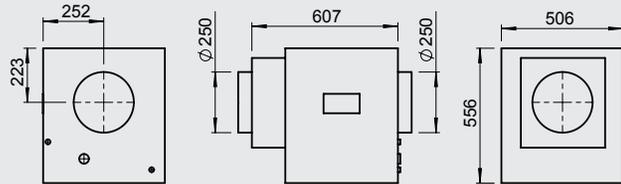
KWL HB 250.. L



Dim. en mm

Type KWL HB 250 WW L, Type KWL HB 250 EH L

KWL HB 500 WW L



Dim. en mm

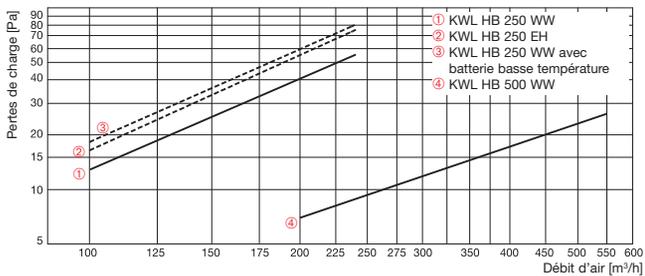
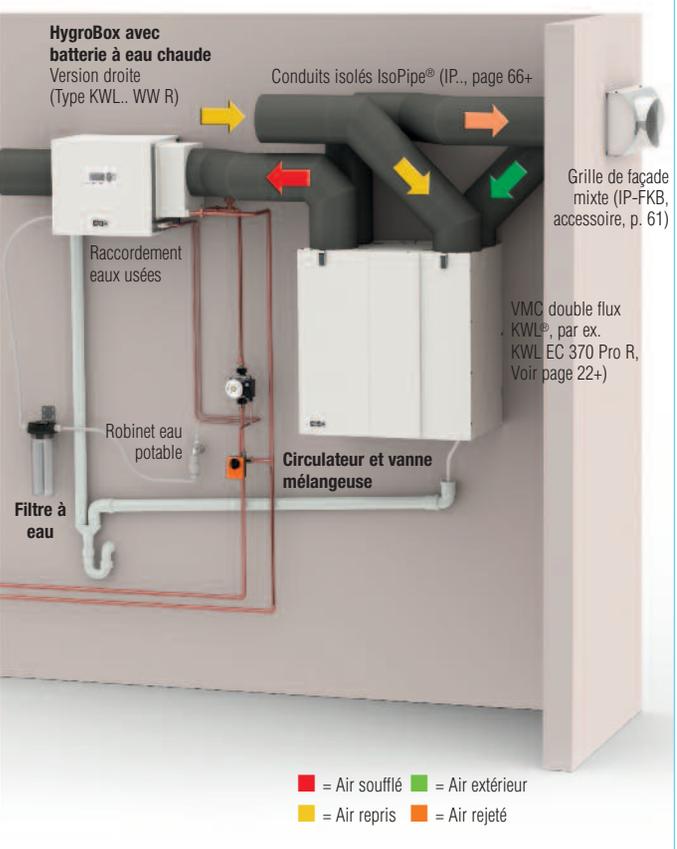
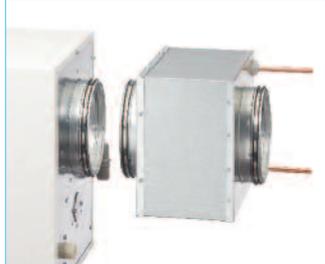


Schéma de montage KWL HB.. WW R



KWL-NHR



Batterie de chauffage basse température
(pour KWL-HB.. WW)

■ Description

- Sur les installations de chauffage à basse température, il est conseillé de placer une batterie de chauffage complémentaire à la sortie de l'Hygrobox, afin de compenser la baisse de température consécutive à l'évaporation de l'eau.
- La sonde de température, livrée avec la batterie de chauffage, est à placer à environ 50 cm en aval de la batterie, dans la gaine de soufflage.

■ Accessoire

Batterie de chauffage basse température

– pour KWL 250 WW..

Type KWL-NHR 250 N° 5628

– pour KWL 500 WW..

Type KWL-NHR 500 N° 5633

KWL-PMA



Circulateur et vanne mélangeuse
(pour KWL-HB.. WW)

■ Description

- Pour le raccordement de l'Hygrobox à un circuit de chauffage à eau chaude.
- Comprendant:
 - 1 circulateur 230 V
 - 2 raccords en laiton R 1/2"/15 mm
 - 1 vanne mélangeuse 3 voies, avec servomoteur 230 V, Rp1/2", DN 15, temps de course 120 secondes.

■ Accessoire

Circulateur et vanne mélangeuse

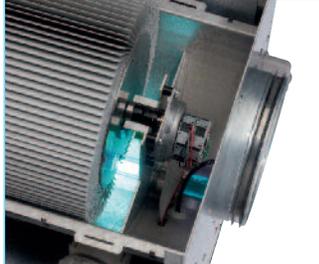
– pour KWL 250 WW..

Type KWL-PMA 250 N° 5629

– pour KWL 500 WW..

Type KWL-PMA 500 N° 5634

KWL-UVR, -OME



Tube ultra-violet et membrane à osmose de recharge
(pour tous types)

■ Description

- Afin de neutraliser tous les germes et bactéries, les unités HygroBox Helios sont équipées de systèmes de désinfection par ultra-violet au fonctionnement permanent et automatique.
- De plus, l'eau contenue dans le bac est automatiquement renouvelée en fonction de sa dureté et du taux d'évaporation.
- Un système de filtration par osmose inverse protège l'appareil contre le calcaire.
- L'innocuité des HygroBox est prouvée et certifiée.

■ Accessoire

Tube ultra-violet de recharge

Type KWL-UVR N° Réf. 5631

Membrane à osmose de recharge

Type KWL-OME N° Réf. 5632

KWL-WF



Filtre à eau de recharge
(pour tous types)

- En règle générale, le filtre d'alimentation en eau doit être remplacé tous les six mois. Un message sur l'écran de l'HygroBox indique à l'utilisateur que le filtre doit être changé.

■ Accessoire

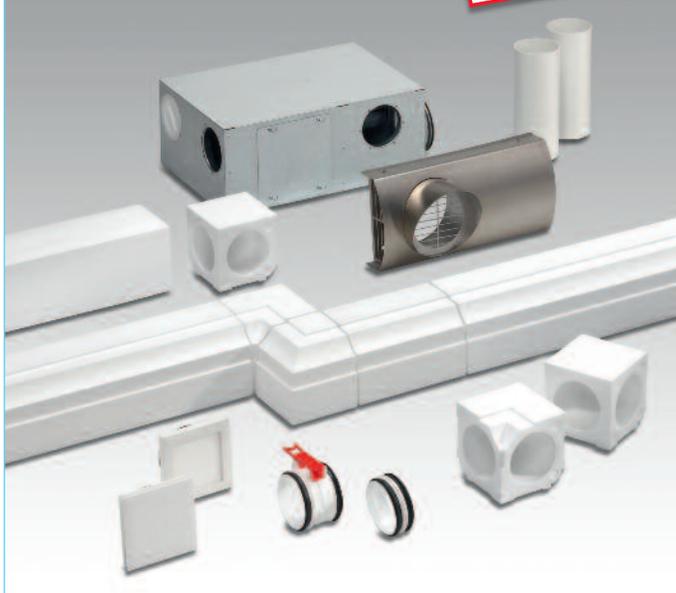
Filtre à eau de recharge

Type KWL-WF N° Réf. 5630

Caractéristiques techniques					
	Avec batterie électrique		Avec batterie eau chaude		Pour centrales KWL® jusqu'à 500 m³/h
	Pour centrales KWL® jusqu'à 250 m³/h		Pour centrales KWL® jusqu'à 250 m³/h		
	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type
Version droite (Entrée air à droite)	KWL HB 250 EH R	0963	KWL HB 250 WW R	0923	KWL HB 500 WW R
Version gauche (Entrée air à gauche)	KWL HB 250 EH L	0962	KWL HB 250 WW L	0922	KWL HB 500 WW L
Réglage humidité relative air soufflé en %		40-60		40-60	40-60
Réglage température air soufflé °C		15-25		15-25	15-25
Débit d'air m³/h		250		250	500
Puissance absorbée max. W		1400		100	100
Puissance chauffage W		1300		2000	4200
Tension/Fréquence		230 V ~, 50 Hz		230 V ~, 50 Hz	230 V ~, 50 Hz
Raccordement eau		3/4"		3/4"	3/4"
Evacuation eau Ø mm		40-50		40-50	40-50
Poids (à vide/en fonctionnement) env. kg		25/28		25/28	46/61
Accessoires					
Circulateur et vanne mélangeuse		–	KWL-PMA 250		KWL-PMA 500
	N° Réf.	–	5629		5634
Batterie de chauffage basse température		–	KWL-NHR 250		KWL-NHR 500
	N° Réf.	–	5628		5633
Tube ultra-violet		KWL-UVR	KWL-UVR		KWL-UVR
	N° Réf.	5631	5631		5631
Filtre à eau		KWL-WF	KWL-WF		KWL-WF
	N° Réf.	5630	5630		5630
Membrane à osmose		KWL-OME	KWL-OME		KWL-OME
	N° Réf.	5632	5632		5632

Système de distribution d'air RenoPipe

NOUVEAU !



RenoPipe est une solution astucieuse pour la distribution de l'air dans les logements existants : le conduit d'air et son habillage ne font qu'un !

- Installation rapide et facile, même en locaux occupés.
- Ne nécessite pas de gros travaux.
- Limite les interventions à un seul corps de métiers.
- Economique : Peu de composants, pas de réseau d'extraction.

Pose

- Les conduits RenoPipe sont mis à longueur avec une scie égoïne.
- Installer les éléments en applique, au mur ou au plafond, en les clip-sant dans les attaches fournies.
- La corniche droite peut être arasée pour compenser les irrégularités du support, des pièces

de forme adaptées évitent les coupes d'onglet. Les fixations réglables en longueur, largeur et hauteur garantissent un ajustement parfait.

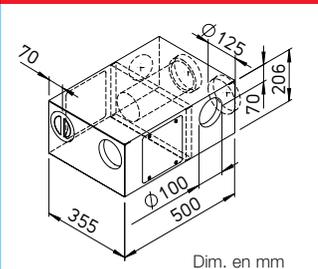
Caractéristiques et avantages

- Les pièces sont en polystyrène expansé (PSE) haute densité, elles peuvent être peintes sur site.
- La pose des conduits RenoPipe est simple et rapide, il n'est pas nécessaire de prévoir un faux plafond ni de gros travaux.

Conception

- L'air pollué des pièces adjacentes est aspiré directement dans le collecteur mixte insonorisé. Le réseau d'extraction ainsi que le silencieux d'air repris ne sont pas nécessaires.
- Des joints à lèvres asymétriques garantissent l'étanchéité de l'ensemble du réseau RenoPipe.

Collecteur mixte

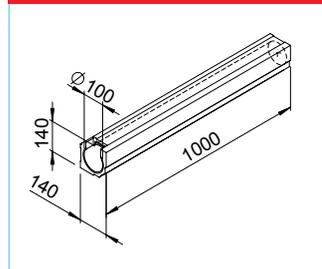


Collecteur mixte, soufflage à droite

Collecteur compact en acier galvanisé avec isolation phonique intérieure. Caractéristiques: compartiment air repris et collecteur air soufflé avec fonction piège à sons. Raccordement: KWL 2 x DN 125, air repris 2 x DN 100, air soufflé 2 x DN 100. Trappe de nettoyage et obturateur inclus.

RP-KVK 3-100/125 R N° 3048

Conduit droit

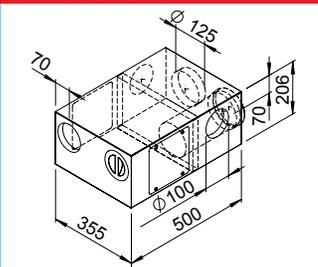


Conduit droit UV=4 pcs*

Conduit lisse en profil carré. PSE haute densité à cellules fermées, couleur blanc. Peut être peint. DN 100 int., longueur 1 m.

RP-K N° Réf. 3061

Collecteur mixte

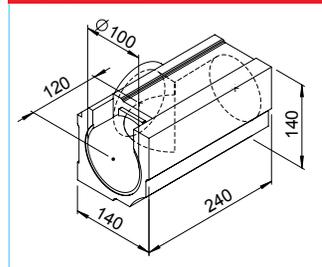


Collecteur mixte, soufflage à gauche

Collecteur compact en acier galvanisé avec isolation phonique intérieure. Caractéristiques: compartiment air repris et collecteur air soufflé avec fonction piège à sons. Raccordement: KWL 2 x DN 125, air repris 2 x DN 100, air soufflé 2 x DN 100. Trappe de nettoyage et obturateur inclus.

RP-KVK 3-100/125 L N° 3038

Té horizontal

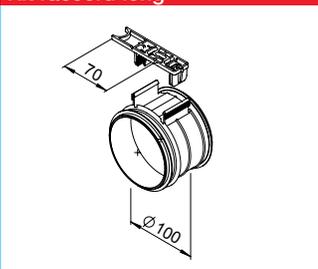


Té horizontal UV=4 pcs*

Té horizontal lisse en profil carré. PSE haute densité à cellules fermées, couleur blanc. Peut être peint. DN 100/100 int.

RP-T N° Réf. 3062

Kit raccord long

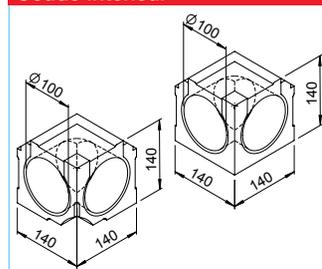


Kit raccord long

Comprend un manchon de liaison DN 100 en polypropylène antichoc avec deux joints à lèvres pour une étanchéité parfaite avec la gaine. Attache pour clipsage de la gaine incluse dans la livraison.

RP-LV N° Réf. 3029

Coude intérieur

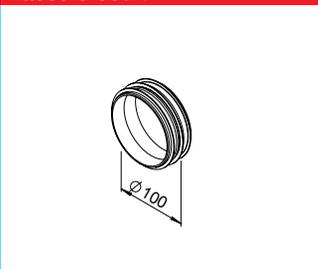


Coude intérieur UV=2 pcs*

Coude à 90° lisse en profil carré. PSE haute densité à cellules fermées, couleur blanc. Peut être peint. DN 100 int.

RP-IW N° Réf. 3075

Raccord court

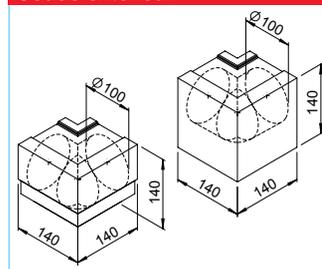


Raccord court

Manchon de liaison DN 100 en polypropylène antichoc avec deux joints à lèvres pour une étanchéité parfaite entre les pièces de forme RenoPipe et le manchon mural.

RP-KV N° Réf. 3030

Coude extérieur



Coude extérieur UV=2 pcs*

Coude à 90° lisse en profil carré. PSE haute densité à cellules fermées, couleur blanc. Peut être peint. DN 100 int.

RP-AW N° Réf. 3076

Coude extérieur mouluré

UV=2 pcs*

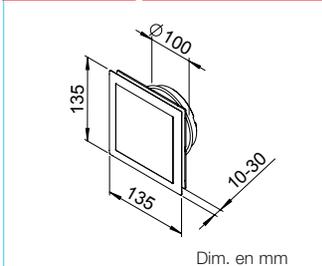
Idem ci-dessus, mais avec des moulures décoratives.

RP-SAW N° Réf. 3078

* UV = unité de vente

* UV = unité de vente

Bouche design



Dim. en mm

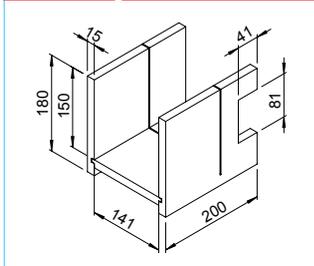
Bouche de ventilation design

Bouche design réglable pour l'extraction, DN 100.
Avec façade fermée et filtre intégré.

DLV 100 N° Réf. 3039

Filtre de rechange UV=5 pcs*
ELF-DLV 100 N° Réf. 3042

Boîte à onglet

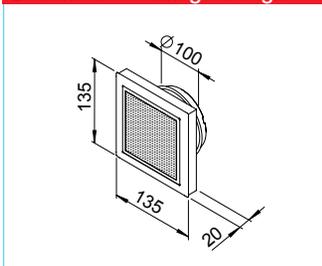


Boîte à onglet

Solide boîte à onglet en hêtre lamellé collé ép. 15 mm, pour une mise à longueur aisée des conduits droits.

RP-SH N° Réf. 3036

Bouche de soufflage design

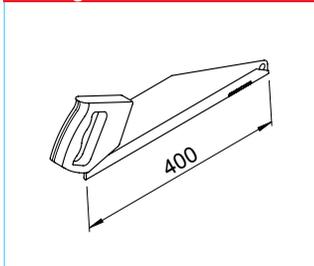


Bouche de soufflage design

Bouche design pour le soufflage, DN 100.

DLVZ 100 N° Réf. 3040

Scie égoïne

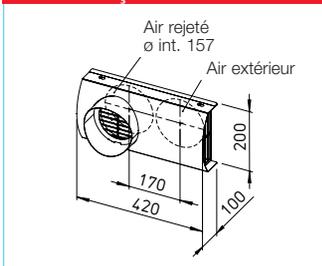


Scie égoïne

A petite dentelure, spéciale pour le polystyrène expansé.

RP-FS N° Réf. 3044

Grille de façade mixte

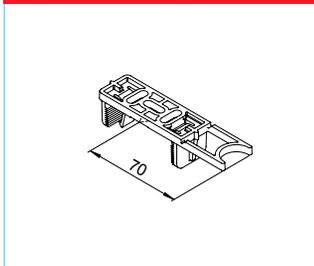


Grille de façade mixte air rejeté + air extérieur

Grille de façade esthétique et réversible, en acier inoxydable haute qualité permettant simultanément l'introduction et l'extraction d'air. Raccordement DN 125. Prise d'air extérieur à droite ou à gauche. Montage horizontal ou vertical en applique.

IP-FKB 125 N° Réf. 2689

Attache de fixation

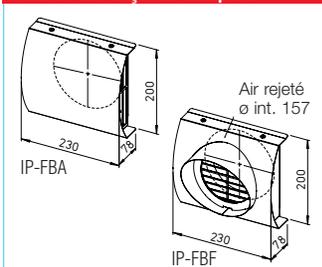


Attache de fixation

UV=5 pcs*
En matière synthétique haute qualité antichoc.

RP-BK N° Réf. 3031

Grilles de façade simples



Grille de façade air extérieur

pour l'introduction d'air. Esthétique, en acier inoxydable haute qualité. Raccordement DN 125.

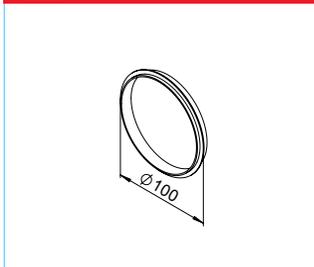
IP-FBA 125 N° Réf. 3125

Grille de façade air rejeté

pour l'extraction d'air. Esthétique, en acier inoxydable haute qualité. Raccordement DN 125.

IP-FBF 125 N° Réf. 3126

Joint

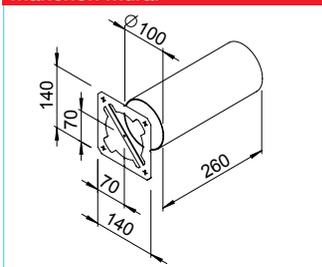


Joint à lèvres

UV=10 pcs*
DN 100 en élastomère EPDM.

RP-LD N° Réf. 3033

Manchon mural



Manchon mural

DN 100 en PVC. Inclus gabarit de montage pour faciliter la traversée de mur.

RP-WH N° Réf. 3035

Obtuteur



Obtuteur / bouchon de nettoyage

DN 100 en matière synthétique haute qualité, avec joint à lèvres. A poser à l'extrémité du réseau.

RP-RD N° Réf. 3037

Nota

«RenoPipe. Le système de distribution d'air invisible conçu pour la rénovation»

Voir brochure à part.

N° Réf. 86643.497

* UV = unité de vente

Système FlexPipe® FRS



Le conduit semi-rigide FlexPipe® peut être noyé directement dans le béton, posé sur une dalle ou intégré dans une cloison sèche.

- Etude des réseaux simplifiée et installation rapide en étoile.
- Mise en service rapide, équilibrage minimum des réseaux.
- Répartition uniforme du débit d'air.
- Hygiénique car facilement nettoyable.

■ Disponible en deux versions

- FRS.. 75
Ø ext.: 75 mm, Ø int.: 63 mm pour débit jusqu'à 30 m³/h.
- FRS.. 63
Ø ext.: 63 mm, Ø int.: 52 mm pour débit jusqu'à 20 m³/h.

■ Installation

□ La flexibilité du conduit annelé FRS et sa haute résistance à l'écrasement ($S_{R24} > 8 \text{ kN/m}^2$), permettent une pose entre le ferrailage des prédalles, dans le béton ou dans les cloisons sèches et les faux plafonds.

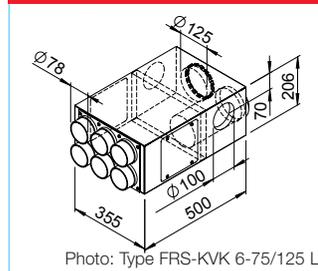
■ Qualités et avantages

- Le tuyau semi-rigide FRS, spécialement conçu pour la ventilation, est en PE-HD de haute qualité, traité antistatique et sans dégagement de solvant. Coextrudé, il est annelé à l'extérieur et lisse à l'intérieur ce qui lui procure les avantages suivants:
 - Faible résistance au passage de l'air et forte absorption du bruit.
 - Faible rugosité intérieure = dépôts de poussières moins importants.
 - Nettoyage facilité.
 - Manutention facilitée grâce à sa faible masse.

■ Conception et montage

- Utiliser un collecteur FRS-VK.. pour le réseau d'extraction et un autre pour le réseau d'insufflation. Lorsque les locaux à extraire sont adjacents, utiliser un collecteur mixte FRS-KVK.
- Il n'est pas nécessaire de prévoir des atténuateurs de téléphonie.
- Différents plénums sont disponibles pour le raccordement des conduits flexibles sur les bouches de soufflage ou d'extraction. Ils peuvent être disposés dans le plafond, mur ou sol.
- L'utilisation des joints toriques permet une parfaite étanchéité à l'air et à l'eau.

Collecteur mixte



Collecteur mixte DN 125²⁾

Type	N°	Ø DN
FRS-KVK 6-75/125 L*	9419	125
FRS-KVK 6-75/125 R*	9420	125

* Piquage air soufflé au choix, gauche ou droite.

Caisson mixte compact, idéal pour des locaux à extraire adjacents. Raccordement: KWL 2 x DN 125, air repris 2 x DN 100, air soufflé max. 6 conduits FRS-R 75. Construction idem FRS-VK 5..

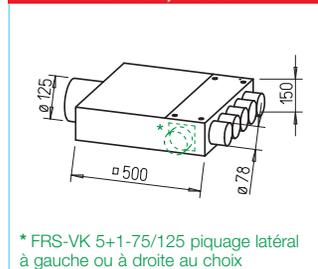
Conduit de ventilation



Conduit de ventilation (Long. = 50 ml)

Type	N°	Dim. en mm	
	Réf.	Ø ext.	Ø int.
Ø 63 mm			
FRS-R 63	9327	63	52
Ø 75 mm			
FRS-R 75	2913	75	63

Collecteur 5-75, 5+1-75

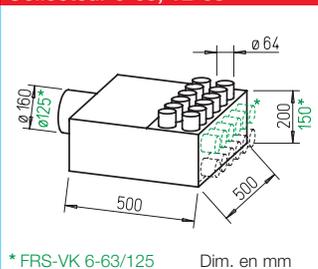


Collecteur intermédiaire DN 125²⁾

Type	N°	Ø DN
FRS-VK 5-75/125	9477	125
FRS-VK 5+1-75/125	9365	125

Caisson en tôle acier galvanisé avec revêtement intérieur insonorisant pour le raccordement de 5 ou 6 conduits FRS-R 75. Le type FRS-VK 5+1-75/125 comprend 1 piquage latéral supplémentaire. Trappe de nettoyage démontable par vis. Inclus dans la livraison 2 bouchons d'obturation.

Collecteur 6-63, 12-63

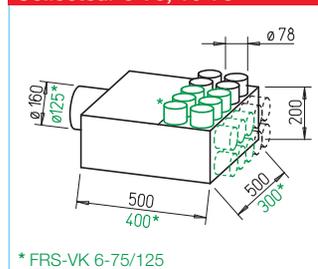


Collecteur intermédiaire DN 125, 160¹⁾

Type	N°	Ø DN
	Réf.	mm
Ø 63 mm		
FRS-VK 6-63/125	9355	125
FRS-VK 12-63/160	9336	160

Caisson en tôle acier galva. avec revêtement intérieur insonorisant pour le raccordement de 6 à 12 conduits FRS-R 63. Type 12-63 : la plaque à piquages est interchangeable avec la trappe de nettoyage et peut être montée en bout, à 90°.

Collecteur 6-75, 10-75

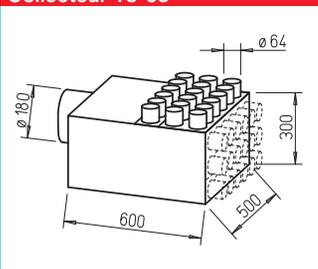


Collecteur intermédiaire DN 125, 160³⁾

Type	N°	Ø DN
	Réf.	mm
Ø 75 mm		
FRS-VK 6-75/125	9370	125
FRS-VK 10-75/160	2985	160

Caisson en tôle acier galvanisé avec revêtement intérieur insonorisant pour le raccordement de 6 ou 10 conduits FRS-R 75. Les piquages sont interchangeables avec la trappe de nettoyage pour permettre le branchement des conduits en ligne ou à 90°.

Collecteur 18-63

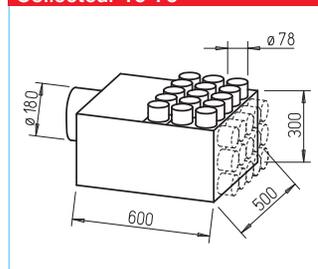


Collecteur intermédiaire DN 180¹⁾

Type	N°	Ø DN
	Réf.	mm
Ø 63 mm		
FRS-VK 18-63/180	9364	180

Caisson en tôle acier galvanisé avec revêtement intérieur insonorisant pour le raccordement de max. 18 conduits FRS-R 63. Les piquages sont interchangeables avec la trappe de nettoyage pour permettre le branchement des conduits en ligne ou à 90°.

Collecteur 15-75



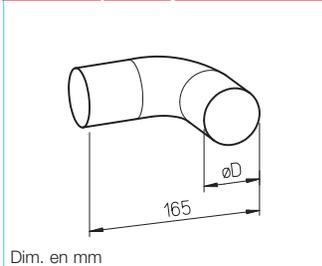
Collecteur intermédiaire DN 180³⁾

Type	N°	Ø DN
	Réf.	mm
Ø 75 mm		
FRS-VK 15-75/180	9363	180

Caisson en tôle acier galvanisé avec revêtement intérieur insonorisant pour le raccordement de max. 15 conduits FRS-R 75. Les piquages sont interchangeables avec la trappe de nettoyage pour permettre le branchement des conduits en ligne ou à 90°.

¹⁾ inclus 6 bouchons d'obturation ²⁾ inclus 2 bouchons d'obturation ³⁾ inclus 5 bouchons d'obturation

Coude à petit rayon 90°

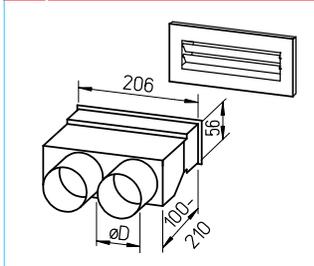


Coude à petit rayon 90°

Type	N° Réf.	ø D mm
ø 63 mm		
FRS-B 63	9348	64
ø 75 mm		
FRS-B 75	2994	78

Coude à petit rayon 90°, encombrement réduit.
($r < 2 \text{ ø ext.}$)

Kit plénum mural droit

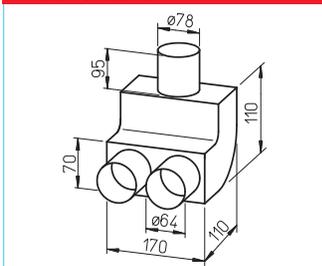


Kit plénum mural droit*

Type	N° Réf.	ø D mm
ø 63 mm		
FRS-WDS 2-63	9993	64
ø 75 mm		
FRS-WDS 2-75	9994	78

Kit plénum mural droit comprenant:
- 1 plénum mural télescopique
- 1 grille murale blanche (type FK-WA 200 W), 250 x 113 mm

Coude vertical 90°

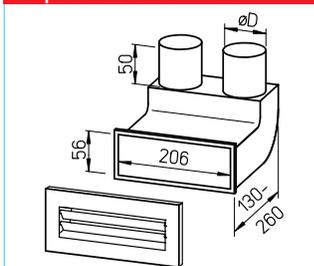


Coude vertical 90°

Type	N° Réf.	ø D mm
ø 63 mm		
FRS-B 75/2-63	9341	64
ø 75 mm		
FRS-B 75/2-63	9341	64

Coude vertical 90°, raccordement d'un conduit DN 75 mm sur 2 x DN 63 mm.

Kit plénum mural coudé

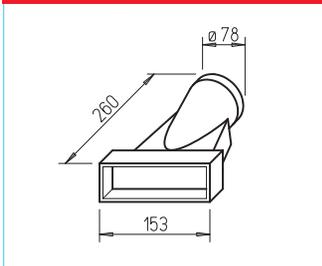


Kit plénum mural coudé*

Type	N° Réf.	ø D mm
ø 63 mm		
FRS-WBS 2-63	9995	64
ø 75 mm		
FRS-WBS 2-75	9996	78

Kit plénum mural coudé comprenant:
- 1 plénum mural télescopique
- 1 grille murale blanche (type FK-WA 200 W), 250 x 113 mm

Raccord mixte rond / carré

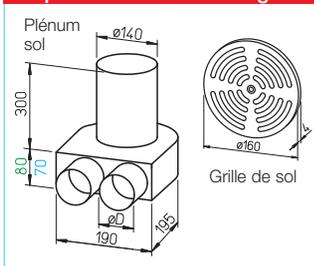


Raccord mixte rond / carré

Type	N° Réf.	ø D mm
ø 75 mm		
FK-Ü 75/150	2948	78

Raccord mixte pour la liaison d'un conduit DN 75 mm du système FRS sur un conduit FK de 150 x 50 mm (voir page 134).

Kit plénum sol DN 160 + grille

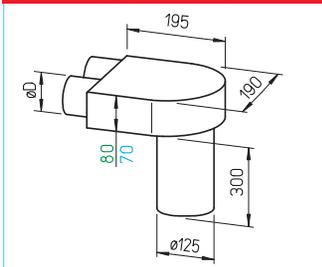


Kit plénum sol* DN 160 + grille

Type	N° Réf.	ø D mm
ø 63 mm		
FRS-BKGS 2-63	9991	64
ø 75 mm		
FRS-BKGS 2-75	9992	78

Kit plénum sol comprenant:
- 1 plénum de sol
- 1 grille de sol DN 160 en acier inoxydable brossé à débit réglable;

Plénum coudé DN 125

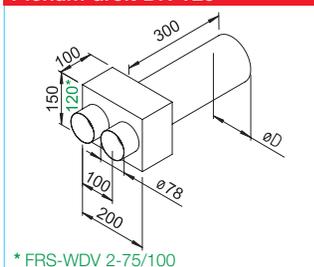


Plénum terminal coudé* DN 125

Type	N° Réf.	ø D mm
ø 63 mm		
FRS-DKV 2-63/125	9430	64
ø 75 mm		
FRS-DKV 2-75/125	9431	78

Plénum terminal coudé pour le raccordement de bouches d'aération DN 125 (acc. voir p. 138). Inclus bouchon DN 125.

Plénum droit DN 125

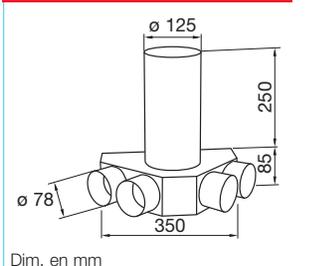


Plénum terminal droit*

Type	N° Réf.	ø D mm
ø 75 mm		
FRS-WDV 2-75/100	9621	100
FRS-WDV 2-75/125	9622	125

Plénum terminal droit pour le raccordement de bouches d'aération DN 100 ou 125 (accessoires, voir page 138). Inclus bouchon DN 100/125.

Plénum FRS-DKV 4-75/125

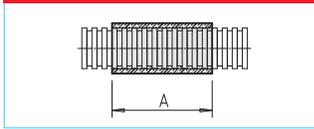


Plénum terminal cuisine DN 125

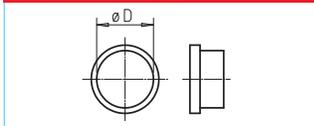
Type	N° Réf.	ø D mm
ø 75 mm		
FRS-DKV 4-75/125	8529	78

Plénum terminal coudé pour le raccordement de bouches d'aération DN 125 en cuisine. Avec quatre piquages DN 75 mm. Inclus bouchon DN 125.

Manchon FRS-VM



Bouchon FRS-VD



Manchon femelle / Bouchon femelle

Type	N° Réf.	A / ø D mm
ø 63 mm		
FRS-VM 63	9329	120 / 64
FRS-VD 63	9330	- / 53
ø 75 mm		
FRS-VM 75	2914	150 / 78
FRS-VD 75	2915	- / 63

Bouchon femelle (U.V. = 10 pièces)

Type de logement	Débit mini/maxi cuisine	Nbre de tubes FRS à raccorder
T1	20/75	3
T2	30/90	3
T3	45/105	4
T4	45/120	4
T5 et +	45/135	4

Bande d'étanchéité

Type	N° Réf.
Bande PE rétractable	
50 mm larg., 15 m lg.	
Type KSB	N° Réf. 9343

Joint torique



Remarque: Placer un joint torique (IP 66) à chaque jonction (conduit/conduit ou conduit/pièce de forme). Les joints toriques doivent être commandés séparément en nombre suffisant. Pour leur montage, il est recommandé d'utiliser un produit lubrifiant (LEWT-Blue-Gel, voir p. 125).

Joint torique

Type	N° Réf.	ø D mm
ø 63 mm		
FRS-DR 63	9331	63
ø 75 mm		
FRS-DR 75	2916	75

Joint torique (U.V. = 10 pièces)

* Inclus 1 bouchon d'obturation

Conduits plats FK



Système de conduits plats en acier galvanisé, spécialement conçu pour la ventilation domestique. Solution idéale pour les réseaux aérauliques enterrés, notamment dans les constructions neuves.

■ Qualités

□ Tous les composants sont en acier galvanisé, résistant à la corrosion et incombustibles.

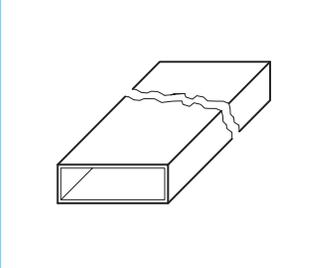
■ Existe en 2 tailles

- FK.. 150 x 50 mm pour débit jusqu'à 90 m³/h,
- FK.. 200 x 50 mm pour débit jusqu'à 140 m³/h.

■ Conception et montage

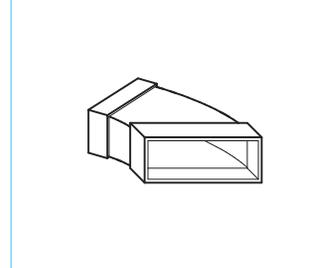
- De forme plate et de construction rigide, permettant une pose sur dalle ciment. Large gamme d'accessoires pour tous types de réseaux aérauliques.
- La liaison par raccords femelles permet d'obtenir des parois intérieures parfaitement lisses, de réduire la résistance au passage de l'air et d'éviter les dépôts de poussières. Un nettoyage éventuel (désinfection) reste néanmoins possible.
- L'installation d'un collecteur mixte par étage, simplifie le réseau aéraulique d'introduction ou d'extraction de l'air.
- Afin de réduire le niveau sonore dans certaines pièces (chambre à coucher par ex.), il est conseillé d'installer des silencieux (FK-SD) sur le réseau de gaines.

Conduit plat



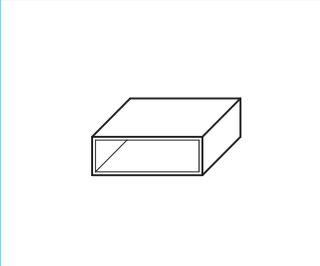
Conduit plat				
Type	N°	Dim. en mm		
	Réf.	Larg.	Haut.	Long.
150 x 50 mm				
FK 150	2905	150	50	1500
200 x 50 mm				
FK 200	2906	200	50	1500

Coude horizontal 45°



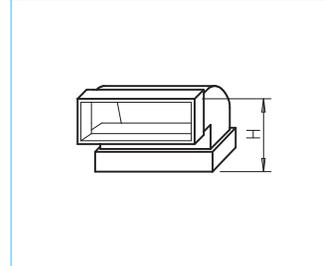
Coude horizontal 45°				
Type	N°	Dim. en mm		
	Réf.	Larg.	Haut.	Rayon
150 x 50 mm				
FK-BH 150/45	2910	153	53	45°
200 x 50 mm				
FK-BH 200/45	2912	203	53	45°

Raccord droit femelle



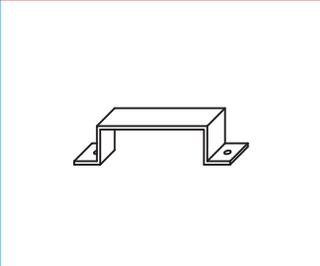
Raccord droit femelle				
Type	N°	Dim. en mm		
	Réf.	Larg.	Haut.	Long.
150 x 50 mm				
FK-V 150	2941	153	53	200
200 x 50 mm				
FK-V 200	2942	203	53	200

Coude vertical 90°



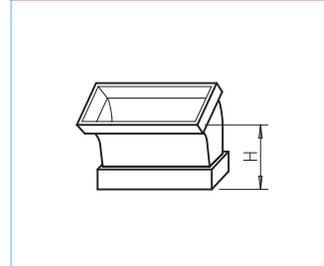
Coude vertical 90°				
Type	N°	Dim. en mm		
	Réf.	Larg.	Haut.	Rayon
150 x 50 mm				
FK-BV 150/90	2919	153	103	90°
200 x 50 mm				
FK-BV 200/90	2920	203	103	90°

Etrier de fixation



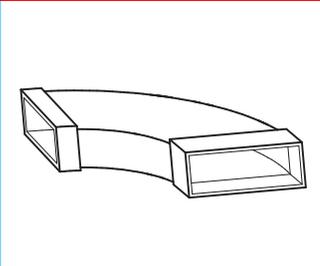
Etrier de fixation				
Type	N°	Dim. en mm		
	Réf.	Larg.	Haut.	Long.
150 x 50 mm				
FK-B 150	2907	151	52	30
200 x 50 mm				
FK-B 200	2908	201	52	30

Coude vertical 45°



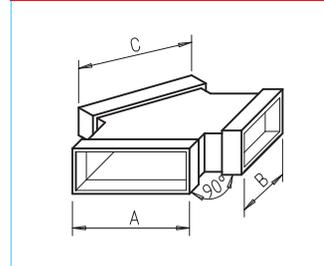
Coude vertical 45°				
Type	N°	Dim. en mm		
	Réf.	Larg.	Haut.	Rayon
150 x 50 mm				
FK-BV 150/45	2917	153	73	45°
200 x 50 mm				
FK-BV 200/45	2918	203	73	45°

Coude horizontal 90°



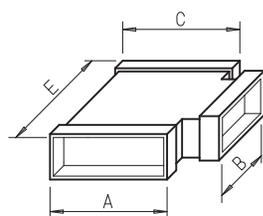
Coude horizontal 90°				
Type	N°	Dim. en mm		
	Réf.	Larg.	Haut.	Rayon
150 x 50 mm				
FK-BH 150/90	2909	153	53	90°
200 x 50 mm				
FK-BH 200/90	2911	203	53	90°

Culotte horizontale



Culotte horizontale				
Type	N°	Dim. en mm		
	Réf.	A	B	C
150 x 50 mm				
FK-Y 150/150/150	2927	153	153	153
200 x 50 mm				
FK-Y 200/150/150	2929	153	153	203

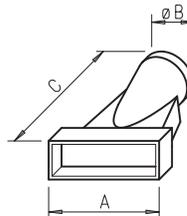
Té horizontal



Té horizontal

Type	N° Réf.	Dim. en mm			
		A	B	C	E
FK-T 150/150/150	2921	153	153	153	250
FK-T 150/150/200	2923	153	153	203	390
FK-T 150/200/150	2926	153	203	153	300
FK-T 200/150/200	2925	203	153	203	250
FK-T 150/200/200	2924	153	203	203	440
FK-T 200/200/200	2922	203	203	203	300

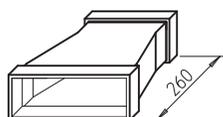
Raccord mixte



Raccord mixte

Type	N° Réf.	Dim. en mm		
		A	ø B	C
150 x 50 mm				
FK-Ü 75/150	2948	153	78	260
FK-Ü 100/150	2996	153	103	260
200 x 50 mm				
FK-Ü 100/200	2997	203	103	260
FK-Ü 125/200	2998	203	128	260

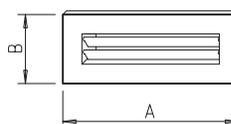
Réduction



Réduction

Type	N° Réf.	Dim. en mm	
		Long.	Haut.
Réduction symétrique			
FK-RS 200/150	2932	260	53
Réduction asymétrique			
FK-RA 200/150	2933	260	53

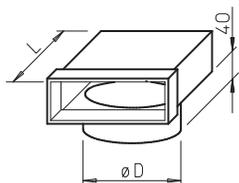
Grille murale intérieure



Extraction sur mur ou plafond

Type	N° Réf.	Couleur	Dim. en mm	
			A	B
200 x 50 mm				
FK-WA 200 W	9350	blanc	250	113
FK-WA 200 AL	9351	alu	250	113

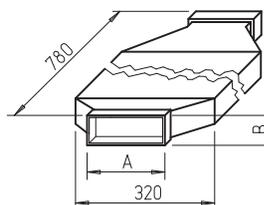
Coude vertical mixte



Avec raccord conduit circulaire

Type	N° Réf.	Dim. en mm	
		ø D	L
150 x 50 mm			
FK-ER 150/100	2934	99	200
FK-ER 150/125	2935	124	200
200 x 50 mm			
FK-ER 200/160	2936	159	220

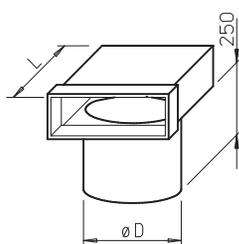
Silencieux



Silencieux

Type	N° Réf.	Dim. en mm	
		A	B
150 x 50 mm			
FK-SD 150	2945	153	53
200 x 50 mm			
FK-SD 200	2946	203	53

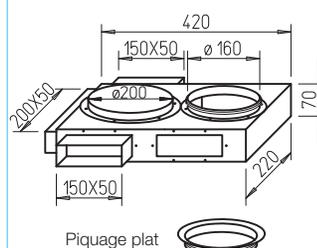
Coude vertical mixte



Avec raccord bouche de ventilation

Type	N° Réf.	Dim. en mm	
		ø D	L
150 x 50 mm			
FK-EV 150/100	2937	102	200
FK-EV 150/125	2938	127	200
200 x 50 mm			
FK-EV 200/100	2939	102	200
FK-EV 200/125	2940	127	200

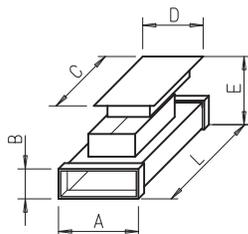
Collecteur mixte



Collecteur mixte

Type	N° Réf.
FK-VK	2987
comprenant:	
4 piquages plat 150 x 50 (dont 2 non montés)	
1 piquage plat 200 x 50 et une trappe de visite	
Piquage plat (supplémentaire)	
FK-ZS	2947

Trappe de visite



Avec Té à 90° vertical

Type	N° Réf.	Dim. en mm				
		A	B	C	D	L
150 x 50 mm						
FK-RZ 150	2930	153	53	347	137	500
200 x 50 mm						
FK-RZ 200	2931	203	53	347	137	500

La dimension E peut varier de 105-130 mm.

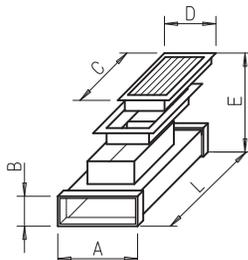
Bouchon femelle



Bouchon femelle

Type	N° Réf.
150 x 50 mm	
FK-ED 150	2943
200 x 50 mm	
FK-ED 200	2944

Grille de sol

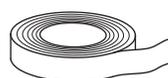


En aluminium avec Té à 90°

Type	N° Réf.	Dim. en mm				
		A	B	C	D	L
150 x 50 mm						
FK-BA 150	2986	153	53	348	152	500

La dimension E peut varier de 112-152 mm.

Bande d'étanchéité



Bande d'étanchéité

Type	N° Réf.		
Bande PE rétractable			
KSB	9343	50 mm larg.,	15 m lg.
Bande Alu Butyl			
KSB ALU	9344	50 mm larg.,	15 m lg.
Bande PVC			
KLB	0619	50 mm larg.,	20 m lg.

Conduits isolés IsoPipe®

NOUVEAU!



Une alternative innovante aux conduits spiralés en acier galvanisé calorifugés.

Le système des conduits isolés IsoPipe®

- évite la condensation,
- possède une paroi intérieure lisse et facilement nettoyable avec de bonnes qualités phoniques,
- réduit le temps de montage,
- est la solution idéale pour les réseaux d'air extérieur / rejeté

Installation

- Toutes les pièces de formes, coudes, traversées de mur ou de toit s'accordent parfaitement et s'emboîtent les unes dans les autres. IsoPipe® se monte rapidement: le gain de temps par rapport aux réseaux spiralés peut atteindre 70 %.

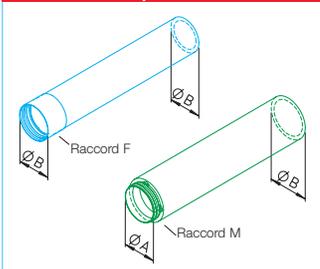
Qualités et avantages

Les conduits et coudes sont isolés et fabriqués en EPE expansé, antistatique et étanche à la vapeur. Difficilement inflammable selon le classement au feu B1. Température d'utilisation -25 à +80 °C.
 $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$, $e = 16 \text{ mm}$.

Conception et montage

- IsoPipe® est spécialement adapté aux réseaux d'air extérieur / rejeté ou aux réseaux d'air soufflé et repris, pour le raccordement sur KWL® placée en sous-sol ou zone froide.
- Pour débit jusqu'à 500 m³/h.
- IsoPipe® résiste aux chocs, est particulièrement léger et peut être mis à longueur avec un couteau.

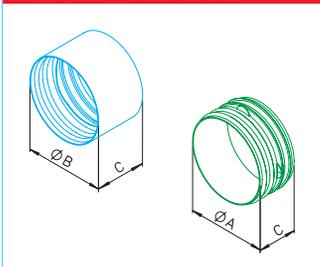
Conduit IsoPipe®



IsoPipe®	ø 125 mm			ø 160 mm			ø 180 mm		
	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B
Conduit droit + raccord F	IP 125/2000 ¹⁾	9406	— 157	—	—	—	—	—	—
Conduit droit + raccord M	—	—	—	IP 160/2000 ²⁾	9447	160 192	IP 180/2000 ³⁾	9448	180 212

¹⁾ UV = 8 x 2 m ²⁾ UV = 6 x 2 m ³⁾ UV = 4 x 2 m

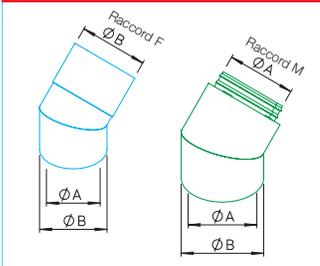
Raccord F / Raccord M



IsoPipe®	ø 125 mm				ø 160 mm				ø 180 mm			
	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B C	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B C	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B C			
Raccord F	IP-MU 125	9394	— 157 104	—	—	—	—	—	—			
Raccord M	—	—	—	IP-IV 160	9453	160 — 80	IP-IV 180	9454	180 — 80			

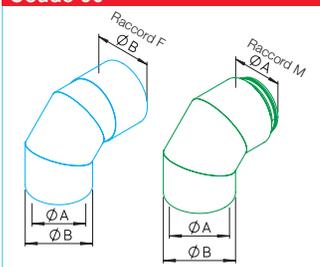
En matière synthétique.

Coude 45°



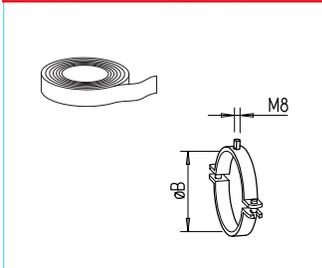
IsoPipe®	ø 125 mm				ø 160 mm				ø 180 mm			
	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B			
Coude 45° + raccord F	IP-B 125/45	9399	125 157	—	—	—	—	—	—			
Coude 45° + raccord M	—	—	—	IP-B 160/45	9449	160 192	IP-B 180/45	9450	180 212			

Coude 90°



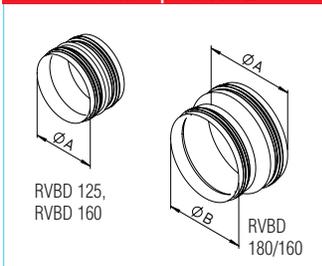
IsoPipe®	ø 125 mm				ø 160 mm				ø 180 mm			
	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A ø B			
Coude 90° + raccord F	IP-B 125/90	9398	125 157	—	—	—	—	—	—			
Coude 90° + raccord M	—	—	—	IP-B 160/90	9451	160 192	IP-B 180/90	9452	180 212			

Bande armaflex / Collier



IsoPipe®	ø 125 mm			ø 160 mm			ø 180 mm		
	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø B	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø B	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø B
Bande armaflex isolée, 50x3 mm, long. 15 m	IP-KLB	9643		IP-KLB	9643		IP-KLB	9643	
Collier	IP-S 125	9395	157	IP-S 160	9392	192	IP-S 180	9421	212

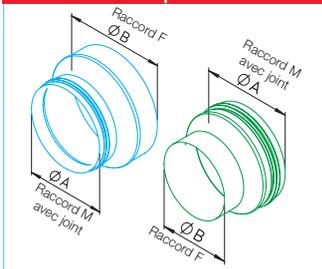
Pièce de forme pour KWL®



IsoPipe®	ø 125 mm				ø 160 mm				ø 180 mm				
	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A	ø B	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A	ø B	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A	ø B	
Pièce de forme avec joint pour raccordement sur KWL®													
– avec raccord DN 125	RVBD 125	9640	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
– avec raccord DN 160	—	—	—	—	RVBD 160	9641	160	—	RVBD 180/160	9589	180	160	—

Toutes les pièces de forme sont en acier galvanisé.

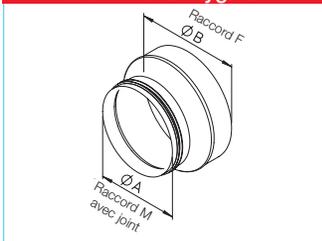
Pièce de forme pour collecteur



IsoPipe®	ø 125 mm				ø 160 mm				ø 180 mm				
	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A	ø B	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A	ø B	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A	ø B	
Pièce de forme pour raccordement sur collecteur													
– avec piquage DN 125	Raccordement direct			—	IP-ARZ 125/160	9458	160	125	—	—	—	—	—
– avec piquage DN 160	IP-ARZ 160/125	9358	125	160	Raccordement direct			—	IP-ARZ 160/180	9459	180	160	—
– avec piquage DN 180	IP-ARZ 180/125	9360	125	180	IP-ARZ 180/160	9455	160	180	Raccordement direct				

Toutes les pièces de forme sont en acier galvanisé.

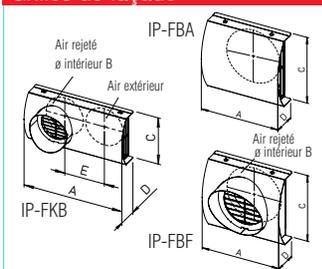
Pièce de forme pour puits canadien et KWL® HygroBox



IsoPipe®	ø 125 mm				ø 160 mm				ø 180 mm				
	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A	ø B	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A	ø B	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø A	ø B	
Pièce de forme pour racc. sur KWL® HygroBox													
– KWL HB 250, piquage DN 160	IP-ARZ 160/125	9358	125	160	Raccordement direct			—	—	—	—	—	—
– KWL HB 500, piquage DN 250	—	—	—	—	IP-ARZ 250/160	9590	160	250	IP-ARZ 250/180	9591	180	250	—
sur puits canadien													
– LEWT, piquage DN 200	IP-ARZ 200/125	9359	125	200	IP-ARZ 200/160	9456	160	200	IP-ARZ 200/180	9457	180	200	—
– SEWT, piquage DN 180	IP-ARZ 180/125	9360	125	180	IP-ARZ 180/160	9455	160	180	Raccordement direct				

Toutes les pièces de forme sont en acier galvanisé.

Grilles de façade

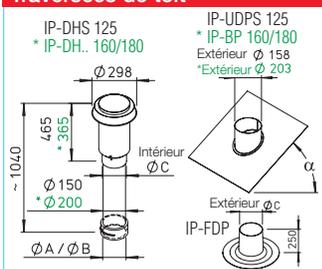


IsoPipe®	ø 125 mm					ø 160 mm					ø 180 mm										
	Type	N° Réf.	Dim. en mm A	ø B	C	Type	N° Réf.	Dim. en mm A	ø B	C	Type	N° Réf.	Dim. en mm A	ø B	C						
Grille de façade mixte*	IP-FKB 125	2689	420	157	200	100	170	IP-FKB 160	2694	480	192	240	118	210	IP-FKB 180	2695	520	212	290	150	230
Grille de façade simple																					
– pour air extérieur	IP-FBA 125	3125	230	—	200	78	IP-FBA 160	3127	265	—	240	97	IP-FBA 180	3130	285	—	260	126	—	—	
– pour air rejeté	IP-FBF 125	3126	230	157	200	78	IP-FBF 160	3128	265	192	240	97	IP-FBF 180	3131	285	212	260	126	—	—	

Toutes les grilles sont en acier inoxydable.

* Prise d'air extérieur à droite ou à gauche. Montage horizontal ou vertical en applique.

Traversées de toit



IsoPipe®	ø 125 mm				ø 160 mm				ø 180 mm				
	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø B	ø C	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø B	ø C	Type	N° Réf.	Dim. en mm ø B	ø C	
Traversée de toit, composé d'un chapeau et d'une sortie*													
– Chapeau noir	IP-DHS 125	3541	157	160	IP-DHS 160	3542	192	210	IP-DHS 180	3542	180	210	—
avec conduit rouge	—	—	—	—	IP-DHR 160	3543	192	210	IP-DHR 180	3543	180	210	—
– Sortie pour toit incliné avec bavette en plomb	IP-UDPS 125	3546	α 25°–45°	—	IP-BP 160/25	9384	α 20°–30°	—	IP-BP 180/25	9384	α 20°–30°	—	—
—	—	—	—	—	IP-BP 160/35	9385	α 30°–40°	—	IP-BP 180/35	9385	α 30°–40°	—	—
—	—	—	—	—	IP-BP 160/45	9386	α 40°–50°	—	IP-BP 180/45	9386	α 40°–50°	—	—
– Sortie pour toit plat	IP-FDP 125	3544	—	158	IP-FDP 160	3545	—	203	IP-FDP 180	3545	—	203	—

* Chapeaux de ventilation et sorties de toit à commander séparément.

Bouches d'extraction

Voir catalogue général p. 426+.



Bouches d'extraction en plastique, livrées avec manchette à joint.

A emboîter en conduit DN 125.

Un joint à lèvre évite l'aspiration d'air parasite.

Existe en différentes versions pour diverses utilisations: avec double débit d'air, permanent ou complémentaire, à commande électrique, ou hygrométrique et temporisée.

Les bouches AE.. et AE GB.. sont autoréglables. Dans les salles de bains et cuisines, utiliser de préférence les bouches AE Hygro..

Salle de bain		WC		Cuisine	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Bouche d'extraction avec autorégulation du débit d'air					
AE 15*	81458	AE 15*	81458	AE 75*	2033
AE 30*	2030	AE 30*	2030	AE 90*	2032
AE 45*	2031			AE 120*	81460
Idem ci-dessus, avec double débit d'air (permanent + complémentaire par cordon)					
AE GB 15/30*	2035	AE GB 15/30*	2035	AE GB 20/75*	2036
AE GB 20/75*	2036			AE GB 30/90*	2037
				AE GB 45/105*	81462
				AE GB 45/120*	2038
				AE GB 45/135*	81463
Idem AE GB, avec commande électrique temporisée du débit max. (mais sans autorégulation)					
AE GBE 15/30*	2044	AE GBE 15/30*	2044	AE GBE 45/120*	1048
AE GBE 30/60*	2047			AE GBE 45/135*	2045
Idem AE GBE, avec capteur de mouvement					
AE B 15/30*	2055	AE B 15/30*	2055		
Bouche d'extraction hygrorégulée, avec débit d'air variable entre mini et maximum					
AE Hygro 5/40*	81465	AE Hygro 5/40*	81465		
AE Hygro 10/45*	2049	AE Hygro 5/40*	2049		
Idem AE Hygro, avec commande électrique temporisée du débit complémentaire					
AE Hygro GBE 5/40/75*	2053			AE Hygro GBE 5/40/75*	2053
				AE Hygro GBE 5/40/90*	81471
				AE Hygro GBE 10/45/120*	2054
				AE Hygro GBE 10/45/135*	81473

* Débit d'air en m³/h.

Bouches d'extraction



Bouches d'extraction pour tous types de locaux, adaptées aux réseaux avec faible ou forte perte de charge. Bouches métalliques utilisées en combinaison avec d'autres matériaux incombustibles.

ø 80		ø 100		ø 125		ø 160	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Bouches d'extraction en plastique, réglable							
KTVA 75/80	0940	KTVA 100	0941	KTVA 125	0942	KTVA 160	0943
Bouches d'extraction design en plastique, avec filtre G2 intégré, réglable							
		DLV 100	3039	DLV 125	3049		
		ELF-DLV 100 ¹⁾	3042	ELF-DLV 125 ¹⁾	3058		
Bouches d'extraction en métal, réglable							
MTVA 75/80	8868	MTVA 100	8869	MTVA 125	8870	MTVA 160	8871
Bouche d'extraction en aluminium laqué blanc ou* en plastique avec ailettes fixes							
LGM 80*	0259	LGM 100	0254	LGM 125	0258	LGM 160	0261
Bouche d'extraction en acier inoxydable, réglable							
				MTVI 125	72511		

¹⁾ Filtre de rechange pour DLV.., UV = 5 pcs.

Bouches de soufflage

Voir catalogue général p. 426+.



Bouches de soufflage pour tous types de locaux, adaptées aux réseaux avec faible ou forte perte de charge. Bouches métalliques utilisées en combinaison avec d'autres matériaux incombustibles.

ø 80		ø 100		ø 125		ø 160	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Bouches d'insufflation en plastique, réglable							
KTVZ 75/80	2762	KTVZ 100	2736	KTVZ 125	2737	KTVZ 160	2738
Bouches d'insufflation design en plastique, avec filtre G2, réglable							
		DLVZ 100	3040	DLV 125 ¹⁾	3049		
				ELF-DLV 125 ²⁾	3058		
Bouches d'insufflation en métal, réglable							
MTVZ 75/80	9603	MTVZ 100	9604	MTVZ 125	9605	MTVZ 160	9606
Bouches d'insufflation en aluminium laqué blanc ou* en plastique avec ailettes fixes							
LGM 80*	0259	LGM 100	0254	LGM 125	0258	LGM 160	0261
Bouches d'insufflation en acier inoxydable, réglable							
				MTVI 125	72511		

¹⁾ Soufflage uniquement si installation au plafond. ²⁾ Filtre de rechange pour DLV 125, UV = 5 pcs.

Bouches de soufflage chauffantes

Voir catalogue général p. 442+.



Bouches de soufflage chauffantes avec résistance PTC intégrée, DN 125. Pour le chauffage par ventilation des maisons passives. A coupler avec un groupe double flux type KWL EC 270/370.

Grilles de transfert

Voir catalogue général p. 419.



Grilles d'aération de porte

Discrète, obturation visuelle totale, réalisée en matière synthétique. Montage en bas de porte.

Type LTGW N° Réf. 0246

En plastique, blanc.

Type LTGB N° Réf. 0247

En plastique, marron.

Accessoires pour bouches

Voir catalogue général p. 423, 430.



Filter pour bouches VFE

Pour montage en recouvrement des bouches d'extraction, évite les dépôts de gras et de poussières sur les bouches et protège les réseaux.

Type VFE 90 N° Réf. 2553

Pour bouches AE GBE et AE Hygro.

Type ELF/VFE N° Réf. 2554

Filter de rechange, pour types VFE 70 et VFE 90. 1 jeu = 2 pièces.

Type VFE 70 N° Réf. 2552

Pour bouches AE.. et MTVI.



ø 80		ø 100		ø 125		ø 160	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Bague d'encastrement pour bouches KTVA, KTVZ, MTVA, MTVZ et MTVI							
EBR 75/80	8868	EBR 100	0953	EBR 125	0954	EBR 160	0955
Atténuateur de VMC							
SVE 80	08309	SVE 100	08310	SVE 125	08311	SVE 160	08312

Kit de nettoyage pour réseaux



Kit de nettoyage pour réseaux FlexPipe® et RenoPipe

Le kit universel de nettoyage KWL-RS est parfaitement adapté au dépoussiérage des réseaux aérauliques FlexPipe® (DN 75 et DN 63) et RenoPipe (DN 100). Il peut être utilisé en poussant sur de courtes distances ou en tirant. Sur les réseaux longs ou avec coudes, il est préférable de tirer la brosse en nylon en direction du collecteur sur lequel sera fixé le coude à 90° pour l'aspiration. Un simple aspirateur convient pour collecter la poussière libérée par la brosse.

Type KWL-RS N° Réf. 2797

Livré dans une mallette de transport pratique.

Inclus à l'unité:

- Enrouleur manuel contenant 20 ml de fil synthétique armé de fibre de verre.
- Brosses rondes DN 63, 75, 100
- Coude à 90° avec joint pour l'aspiration (DN 56)
- Adaptateur DN 56/40, DN 56/32.

Accessoires de réseau



Bande PE rétractable

KSB N° 9343 50 mm larg., 15 m lg.

Bande Alu Butyl

KSB ALU N° 9344 50 mm larg., 15 m lg.

Bande PVC

KLB N°0619 50 mm larg., 20 m lg.

Bande perforée



Bande support de conduits, perforée 17 x 25 ml.

Pour le supportage ou la fixation au sol des conduits FRS.

N° Réf. 81921

Pressostat



Pressostat différentiel

Kit complet pour le contrôle de l'enrassement des filtres, la pression des réseaux aérauliques et le fonctionnement des ventilateurs. Plage de mesure réglable: 30-300 Pa et 50-500 Pa. Voir cat. général p. 468.

Type DDS 300 N° Réf. 83884

Type DDS 500 N° Réf. 0445

Conduits, raccords et colliers



Voir catalogue général p. 422.

ø 80		ø 100		ø 125		ø 160		ø 180/200		ø 250		ø 315	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Conduit flexible – longueur 10 m													
ALF 80	5711	ALF 100	5712	ALF 125	5713	ALF 160	5757	ALF 200	5715	ALF 250	5716	ALF 315	5717
Conduit flexible phonique – longueur 10 m													
ALF PHON 80	83541	ALF PHON 100	83542	ALF PHON 125	83543	ALF PHON 160	83544	ALF PHON 200	83545	ALF PHON 250	83546	ALF PHON 315	83547
Raccord en acier galvanisé M/M													
RVB 80	5993	RVB 100	5994	RVB 125	5995	RVB 160	5987	RVB 200	5997	RVB 250	5998	RVB 315	5999
Raccord en acier galvanisé M/M avec joints													
		RVBD 125	9640	RVBD 160	9641								
Raccord en acier galvanisé F/M													
		RVB 125 F/M	72606	RVB 160 F/M	72607	RVB 200 F/M	72608						
Raccord en acier galvanisé F/F													
		RVB 125 F	83655	RVB 160 F	83656	RVB 200 F	83657	RVB 250 F	83956				
Collier de serrage - Bande en métal avec tendeur à vis - 1 jeu = 10 pièces													
SCH 80	5722	SCH 100	5722	SCH 125	57235	SCH 160	5723	SCH 200	5724	SCH 250	57258	SCH 315	5727
Collier de fixation isolé													
		CF ISOL 125	83660	CF ISOL 160	83661	CF ISOL 200	83662						

Réductions



Voir catalogue général p. 422.

ø 80		ø 100		ø 125		ø 160		ø 180/200		ø 250		ø 315	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Réduction M/M en acier galvanisé ou* en plastique													
		RZ 100/80*	5223	RZ 125/100*	5222	RZ 160/125	5729	RZ 200/160	5710				
						RZ 160/150*	7684						
Réduction F/M ou F/F en acier galvanisé													
						RZ 160M/125F	9458	RZ 200F/125M	9359	RZ 250F/160M	9590		
						RZ 160F/125M	9358	RZ 200F/160M	9456	RZ 250F/180M	9591		
								RZ 200F/180M	9457	RZ 250F/200M	83914		
								RZ 180F/125M	9360				
								RZ 180F/160M	9455				
								RZ 180M/160F	9459				
								RZ 180F/200M	72609				
Réduction excentrée M/M avec joints en acier galvanisé													
						RZA 125/100L	83954	RZA 160/125L	83955				
Réduction excentrée M/F en acier galvanisé													
								RZA 180M/160F	72611				
								RZA 200M/160F	72612				

Clapets, silencieux, tés



Voir catalogue général p. 341, 416.

ø 80		ø 100		ø 125		ø 160		ø 200		ø 250		ø 315	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Clapet anti-retour, automatique, à insérer en gaine, virole en acier galvanisé ou* en plastique													
		RSKK 100*	5106	RSKK 125*	5107	RSK 160	5669	RSK 200	5074	RSK 250	5673	RSK 315	5674
Té 90°, M/M/M, avec joints, en acier galvanisé													
		TS 100 L	1479	TS 125 L	5720	TS 160 L	5805	TS 200 L	83366				
Gaine acoustique souple FSD ou flexible SDE, en aluminium													
		FSD 100	0676	SDE 125	0789	SDE 160	0790	FSD 200	0679	FSD 250	0680	FSD 315	0681
Grille pare-pluie de prise d'air ou de rejet, montage apparent, en plastique gris clair													
								RAG 200	0750	RAG 250	0751	RAG 315	0752
Grille pare-pluie de prise d'air ou de rejet, encastrable, en aluminium													
								WSG 200	0117	WSG 250	0118	WSG 315	0119
Volet de surpression anti-retour plat pour le rejet d'air - En plastique gris clair ou* blanc													
		VK 100*	0757	VK 125*	0892	VK 160*	0892	VK 200	0758	VK 250	0759	VK 315	0760
Grille de façade mixte, pour introduction et extraction d'air, en acier inox.													
				IP-FKB 125	2689	IP-FKB 160	2694	IP-FKB 180	2695				
Traversée de mur télescopique, pour introduction ou extraction d'air													
		TMK 100	0844	TMK 125/150	0845	TMK 125/150	0845						
Traversée de toit universelle - Pour introduction ou extraction d'air et raccordement sur conduits													
				DDF 125	1964	DDF 160	1965	DDF 200	1966	DDF 250	1967	DDF 315	1968
Chapeau de ventilation DH (couleur S = noir, R = brique), sortie de toit universelle UDP, sortie de toit plat FDP, manchon STV¹⁾													
		DH 100 R	2014	DH 125 R	2016								
		DH 100 S	2015	DH 125 S	2017	DH 160 S	2019						
		UDP 100 R	2020	UDP 125 R	2020								
		UDP 100 S	2021	UDP 125 S	2021	UDP 160 S	2023						
		FDP 100	2024	FDP 125	2013	FDP 160	2025						
		STV 100	2026	STV 125	2027	STV 160	2028						

¹⁾ Non isolés. Voir page 66-67 de cette brochure pour les traversées de toit isolées.

Batteries électriques



Voir catalogue général p. 334.

ø 100		ø 125		ø 160		ø 180/200		ø 250		ø 315	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Batterie électrique pour conduit circulaire, 1~, 230 V											
EHR-R 0,4/100	8708	EHR-R 0,8/125	8709	EHR-R 1,2/160	9434	EHR-R 1,2/200	9436				
		EHR-R 1,2/125	9433	EHR-R 2,4/160	9435	EHR-R 2/200	9437				
Batterie électrique pour conduit circulaire, 2~, 400 V											
				EHR-R 5/160	8710	EHR-R 5/200	8711	EHR-R 6/250	8712	EHR-R 6/315	8713
Batterie électrique pour conduit circulaire avec régulateur électronique intégré, 1~, 230 V											
		EHR-R 0,8/125 TR 5293		EHR-R 2,4/160 TR 5294							
Batterie électrique pour conduit circulaire avec régulateur électronique intégré, 2~, 400 V											
				EHR-R 5/200 TR 5295		EHR-R 6/250 TR 5296		EHR-R 6/315 TR 5301			

Batteries eau chaude



Voir catalogue général p. 336.

Type	N° Réf.	Adapté au ventilateur diamètre ø mm	Caractéristiques sur l'air				Caractérist. sur l'eau ¹⁾			Poids env. kg	Kit de régulation approprié	
			Puissance kW ¹⁾	kW ²⁾	Δ T air K ¹⁾	K ²⁾	à V m ³ /h	Perte de charge Δp _w kPa	Débit d'eau l/h		Type	N° Réf.
WHR 100	9479	100	1,9	0,9	35	17	150	1	84	3,2	WHST 300 T50	8820
WHR 125	9480	125	2,6	1,1	29	13	250	2	115	3,2	WHST 300 T50	8820
WHR 160	9481	160	5,5	3,1	38	22	400	11	245	4,9	WHST 300 T50	8820
WHR 200	9482	200	7,2	4,1	33	19	600	17	317	4,9	WHST 300 T50	8820
WHR 250	9483	250	10,7	6	37	21	800	8	470	6,9	WHS 1100	8815
WHR 315	9484	315	18,3	10,4	36,2	21	1400	9	810	9,0	WHS 1100	8815

Ces valeurs sont données pour T° extérieur 0°C et T° entrée / sortie eau: ¹⁾ 90/70 °C, ²⁾ 60/40 °C

Kits de régulation



Kit de régulation pour batterie eau chaude WHR. Adapté au chauffage par air chaud.

Comprenant un thermostat avec sonde de gaine (inclus 2 m de capillaire) et une vanne de réglage. Permet une température de soufflage constante. Solution simple et économique, montage rapide. Plage de température 20 – 50 °C.

WHST 300 T50 N° Réf. 8820

Kit de régulation pour centrales KWL® avec batterie eau chaude

Permet la régulation de la batterie eau chaude intégrée dans les centrales KWL® ..WW. Composé d'une vanne de réglage avec sonde d'applique et thermostat à distance. Solution simple et économique, montage rapide.

Plage de température 8 – 38 °C.

WHST 300 T38 N° Réf. 8817

Kit de régulation 0-10 V

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.

WHS 1100 24 V (0-10V) N° 8819

Caissons filtre

LFBR G 4



Voir catalogue général p. 336.

ø 100		ø 125		ø 160		ø 180/200		ø 250		ø 315	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Caisson filtre pour conduit circulaire LFBR, filtre de rechange ELFBR - Filtre G 4											
LFBR 100 G 4	8576	LFBR 125 G 4	8577	LFBR 160 G 4	8578	LFBR 200 G 4	8579	LFBR 250 G 4	8580	LFBR 315 G 4	8581
ELFBR 100 G 4	8585	ELFBR 125 G 4	8586	ELFBR 160 G 4	8587	ELFBR 200 G 4	8588	ELFBR 250 G 4	8589	ELFBR 315 G 4	8590
Caisson filtre pour conduit circulaire LFBR, filtre de rechange ELFBR - Filtre F 7											
LFBR 100 F 7	8530	LFBR 125 F 7	8531	LFBR 160 F 7	8532	LFBR 200 F 7	8533	LFBR 250 F 7	8534	LFBR 315 F 7	8536
ELFBR 100 F 7	8300	ELFBR 125 F 7	8301	ELFBR 160 F 7	8302	ELFBR 200 F 7	8303	ELFBR 250 F 7	8304	ELFBR 315 F 7	8305

Filtres de rechanges

ELF-KWL 350/3/3/7



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

²⁾ BP = Filtre pour Bypass

Jeu de filtres comprenant :	1 x filtre F 5 ou 1 x filtre F 5 VDI 6022	1 x filtre F 7 ou 1 x filtre F 7 VDI 6022		
Pour type KWL..	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
KWL EC 700 D	ELF-KWL 700 D /5	4189	ELF-KWL 700 D /7 ¹⁾	4191
KWL EC 700 D	ELF-KWL 700 D /5 VDI	4190	ELF-KWL 700 D /7 VDI ¹⁾	4192
KWL EC 1400 D	ELF-KWL 1400 D /5	4193	ELF-KWL 1400 D /7 ¹⁾	4195
KWL EC 1400 D	ELF-KWL 1400 D /5 VDI	4194	ELF-KWL 1400 D /7 VDI ¹⁾	4196
KWL EC 2000 D	ELF-KWL 2000 D /5	4197	ELF-KWL 2000 D /7 ¹⁾	4204
KWL EC 2000 D	ELF-KWL 2000 D /5 VDI	4198	ELF-KWL 2000 D /7 VDI ¹⁾	4205

Jeu de filtres comprenant :	2 x filtre G 4 (../4/4) ou 2 x filtre G 4 + 1 x F 7 (../4/7)	2 x filtre F 7 (../7/7) ou 1 x filtre F 7 (../7)		
Pour type KWL..	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
KWL EC 60	ELF-KWL 60/4/4	9445	ELF-KWL 60/7/7 ¹⁾	9446
KWL EC 200 Eco/Pro	ELF-KWL 200/4/4 Eco	0021	ELF-KWL 200/7 ¹⁾	0038
KWL EC 220 D	ELF-KWL 220 D /4/4	9638	ELF-KWL 220 D/7 ¹⁾	9639
KWL EC 270/370..	ELF-KWL 270/370/4/4	9613	ELF-KWL 270/370/7 ¹⁾	9614
KWL EC 270/370..	ELF-KWL 270/370/4/4 BP ²⁾	9617	ELF-KWL 270/370/7 BP ²⁾	9618
KWL EC 300 Eco	ELF-KWL 300/4/4 Eco	0021	ELF-KWL 300/7 ¹⁾	0038
KWL EC 300 Pro	ELF-KWL 300/4/4/7 Pro	0020		
KWL EC 340 P..	ELF-KWL 340/4/4	8232		
KWL EC 340 P..	ELF-KWL 340/4/4/7	8230		
KWL EC 500 Eco/Pro	ELF-KWL 500/4/4	0039	ELF-KWL 500/7 ¹⁾	0042

Jeu de filtres comprenant :	2 x filtre G 3 + 1 x filtre F 5	2 x filtre G 3 + 1 x filtre F 7		
Pour type KWL..	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
KWL 350	ELF-KWL 350/3/3/5	0024	ELF-KWL 350/3/3/7 ¹⁾	0025
KWL EC 350	ELF-KWL EC 350/3/3/5	0034	ELF-KWL EC 350/3/3/7 ¹⁾	0035
KWL 650	ELF-KWL 650/3/3/5	0026	ELF-KWL 650/3/3/7 ¹⁾	0027
KWL 1200	2 x filtre F 7		ELF-KWLC 7/1200 ¹⁾	0179
KWL 1800	2 x filtre F 7		ELF-KWLC 7/1800 ¹⁾	0734



Helios est en mesure de proposer des solutions globales et intégrées pour le monde de la ventilation, du chauffage, de la climatisation, du refroidissement et du séchage. A son arc, plusieurs cordes dont un atout certain : une gamme de produits large, innovante et... extensible à souhait ! Des ventilateurs de série aux conceptions sur-mesure, il n'y a qu'un pas. Ainsi, nous avons le savoir-faire nécessaire pour concevoir par ex. des ventilateurs de 7,10 m de diamètre et atteindre 2,2 millions de m³/h.

Helios fait souvent partie des projets les plus insolites et ce n'est un hasard.

Construire un simulateur de chute libre pour parachutistes débutants ? Marquer l'histoire en donnant naissance à la première tornade artificielle de 22 m de haut ? Simuler un vent de 7 Beaufort pour un championnat de planche à voile en indoor ? Helios relève le défi à chaque fois avec panache et brio... et c'est du sport ! C'est d'ailleurs de manière très active qu'Helios soutient l'équipe professionnelle de hockey sur glace de Schwenningen.



Helios crée un air respirable dans le „Football Globe“ de la coupe du monde de la FIFA.

Ce ballon de 20 m de haut, véritable emblème du Mondial de football qui s'est tenu en Allemagne en 2006, est l'oeuvre de l'artiste A. Heller. Pour créer une atmosphère saine et agréable à l'intérieur de cette sphère, Helios a travaillé en collaboration avec

un bureau d'études suisse. Pour l'introduction et l'extraction d'air, de nombreux ventilateurs hélicoïdes à hautes performances, ainsi que des ventilateurs de gaine et accessoires ont été installés.



Helios, partenaire du Indoor Surfing Championnat à Paris Bercy.

Avec Helios, surfer devient possible même en salle. Partenaire du Indoor Surfing Championnat, Helios a équipé le Palais Omnisport de Paris Bercy de 27 grands ventilateurs axiaux de 2 m de diamètre. Avec des moteurs de 45 kW ces ventilateurs permettent de générer un vent de 7

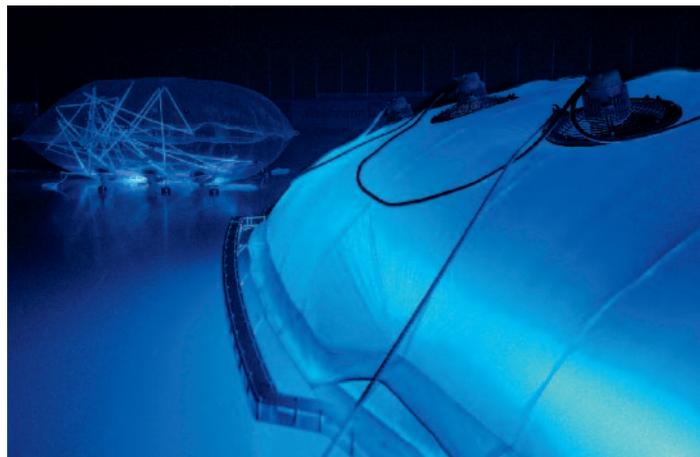
Beaufort et de déplacer 6 millions m³/h. Le succès de ce championnat a incité les organisateurs à produire cette épreuve dans plusieurs villes européennes. Les ventilateurs sont conçus pour être déplacée facilement de site en site, leur mise en container se faisant sans démontage.

Projet PNEUMA

L'air comme vecteur de l'art. Libre, informe et invisible : l'air est un élément insaisissable. Mettre sa fluidité au service de l'art, s'en servir comme vecteur pour créer de la matière, telle est l'expérience insolite à laquelle s'est livré l'artiste Gerhard Hahn. Il a choisi Helios, partenaire de longue date, pour l'accompagner dans cette aventure. De cette collaboration est né le projet PNEUMA, une oeuvre aboutie constituée de deux objets pneumatiques luminescents.

La rencontre entre Helios et le sculpteur allemand est à l'image de l'oeuvre d'art : inattendue mais réussie.

Faire appel à un industriel, se servir de son savoir-faire et utiliser le meilleur de sa technologie pour transmettre une idée, un concept philosophico-artistique. Au premier abord, la démarche semble antinomique. Pourtant, cette contradiction est au coeur même de l'oeuvre puisque celle-ci révèle une formidable synergie entre l'art et la technique, l'air et la lumière, la matérialité et l'immatérialité.



Vos projets spécifiques méritent des solutions sur-mesure.

Certains projets sont uniques. Helios est là pour vous accompagner d'un bout à l'autre de votre projet et pour vous proposer des solutions adaptées et spécifiques à chacun de vos besoins.

A droite, des unités de ventilation mobiles, réglables hydrauliquement et conçues pour des débits d'air pouvant aller jusqu'à 150 000 m³/h.

Un redresseur de flux en amont permet un écoulement linéaire et de simuler diverses situations aérodynamiques en conditions quasi-réelles.



Actif et compétent dans tous les domaines liés à la sécurité.

Fort de 50 années d'expérience, Helios a mis en oeuvre tout son savoir-faire pour développer une offre complète de ventilateurs destinés à assurer la sécurité des personnes.

La photo montre des ventilateurs hélicoïdes de diamètre 1 800 mm, totalisant 1,2 million m³/h. Ils ont été conçus pour assurer l'extraction d'air chaud de transformateurs dans les centrales électriques.





LA MARQUE DES PROS

HELIOS VENTILATEURS • Le Carré des Aviateurs • 157 avenue Charles Floquet • F-93155 Le Blanc Mesnil Cedex
Téléphone: +33 -(0) 1.48.65.75.61 • Télécopie: +33 -(0) 1.48.67.28.53 • E-Mail: info@helios-fr.com • www.helios-fr.com

KWL® est une marque déposée par Helios. Copyright ©: Helios Ventilatoren, VS-Schwenningen. Certifié ISO 9001/2000. Les Informations données ne sauraient être considérées comme contractuelles. Helios se réservant le droit de modifier sans préavis les données de ce document. N° de Réf. 90.529.497 / 08.12

