

# Centrales double flux à récupération d'énergie et systèmes périphériques.

Une solution complète.

Groupes VMC double flux avec échangeur enthalpique



NOUVEAU!



Groupes VMC double flux pour maisons passives



NOUVEAU!



LA MARQUE DES PROS

La qualité de l'air dans les espaces clos joue un rôle important sur la santé des occupants.

En cause, les polluants chimiques émis par certains matériaux (peintures et vernis, colles des revêtements des sols, CO<sub>2</sub>...), 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.

L'utilisation d'une centrale double flux Helios KWL® permet de maintenir en permanence, dans l'habitation, un air sain et pur.

L'air pollué par le CO<sub>2</sub>, les émanations chimiques, l'humidité et les odeurs, est extrait des pièces d'eau telles que cuisine, salle de bains, WC, buanderie etc. En traversant l'échangeur à plaques, il «dépose» une partie de sa chaleur avant d'être rejeté à l'extérieur. L'air neuf introduit dans la centrale est filtré puis réchauffé par le contact des plaques dans l'échangeur à haute efficacité, avant d'être distribué de manière contrôlée dans les pièces à vivre.

**Les centrales double flux Helios KWL® offrent une solution simple et efficace au problème de la ventilation des logements.**

**De plus, elles répondent aux prescriptions sur les économies d'énergie, créent une atmosphère saine et préservent le bâti.**

*Le bruit incessant provoque stress et maladies. Avec l'installation d'une centrale double flux, les fenêtres peuvent rester fermées et le silence régner.*



*Le pollen et les aérosols nocifs, comme les COV ou les gaz d'échappement, restent dehors. La qualité de l'air intérieur est préservée : oubliées les irritations de la peau, les rhumes des foins et l'asthme.*



*Finies les allergies dues aux poussières de la rue et aux pollens. L'air intérieur est propre et sain.*



*L'air vicié et pollué par l'humidité est évacué, les acariens disparaissent ...*



*... les moisissures et autres champignons aussi.*



*Avec les centrales double flux Helios, la qualité de l'air intérieur est préservée 24 heures sur 24.*





Economies d'énergie et qualité d'air	4
Les avantages des systèmes KWL® Helios	5
La garantie d'une installation performante	6+
Un système aux applications multiples	8

### Groupes VMC double flux avec récupération d'énergie

Aperçu de la gamme	9
--------------------	---

**NOUVEAU!**

<b>Ventilation double flux décentralisée EcoVent KWL EC 60</b>	10+
--	-----

#### Ventilation double flux centralisée, échangeur à contre-courant

**NOUVEAU!**

– Gamme Enthalpique KWL EC/ET 200/300/500 Pro et 270/370 Pro	12+
--	-----

– Gamme Standard KWL EC 200/300/500	14+
-------------------------------------	-----

**NOUVEAU!**

– Gamme Maisons Passives KWL EC 270/370	20+
---	-----

**NOUVEAU!**

– Gamme Extra-plate KWL EC 220/340 P	24+
--------------------------------------	-----

**NOUVEAU!**

– Armoire pour la ventilation des écoles ScolAir KWL EC 700	28+
---	-----

#### Ventilation double flux centralisée, échangeur à flux croisés

– Groupes KWL EC 350 et KWLC 350/650/1200/1800	30+
--	-----

### Puits canadiens, conduits et accessoires pour l'habitat

Aperçu de la gamme	38+
--------------------	-----

#### Puits canadiens

– Puits canadien à eau glycolée SEWT (kit d'installation)	40+
---	-----

– Puits canadien à air LEWT (kit d'installation, regards & bornes)	42+
--	-----

#### Systèmes de conduits d'air

– Conduits FlexPipe® FRS, pose en dalle béton ou cloison sèche	48+
--	-----

– Conduits plats FK en acier galvanisé, pose sur chape ciment	50+
---	-----

– Conduits plats en plastique F, montage plafonnier ou mural	52
--	----

– Conduits isolés IsoPipe pour réseaux d'air extérieur et rejeté	53
--	----

#### Accessoires pour groupes double flux KWL®

– Bouches, grilles, atténuateurs de VMC etc.	54
--	----

– Conduits, kits de régulation pour batterie eau chaude etc.	55
--	----

## Economies d'énergie et qualité d'air. Pour se sentir bien chez soi.

En ratifiant le protocole de Kyoto, la France s'est engagée à ramener les émissions de gaz carbonique de 2012 au niveau de celles de 1990.

Le secteur du bâtiment est, parmi les secteurs économiques, le plus gros consommateur en énergie. Il représente plus de 40% des consommations énergétiques nationales et près de 20% des émissions de CO<sub>2</sub>. La contrainte de réduction par un facteur 4 des émissions de CO<sub>2</sub> du secteur du bâtiment à 2050, s'est traduite par des mesures législatives et réglementaires dont est issue la RT 2000 puis la RT 2005. La RT 2005, applicable à partir du 1 septembre 2006, a pour objectif une amélioration de la performance de la construction neuve d'au moins 15%, avec une perspective de progrès tous les cinq ans pour atteindre moins 40% en 2020.

Toutes les solutions retenues pour améliorer la performance des bâtiments tendent vers une augmentation de l'isolation et de leur étanchéité. Une ventilation contrôlée des logements associée à une récupération de chaleur sur l'air repris permettra de maintenir un climat sain et d'obtenir les futurs labels prévus par la RT 2012.



Les centrales KWL® renouvellent l'air en permanence et permettent de réelles économies d'énergie par la récupération de la chaleur sur l'air rejeté.

Elles contribuent au bien-être des habitants grâce à une atmosphère saine, sans bruit et sans poussières.

### **Un air sain pour la maison et ses habitants**

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

Les économies d'énergie obtenues par l'augmentation de l'isolation des bâtiments sont réelles, mais grâce au contrôle des flux d'air et la récupération de chaleur le bilan énergétique global est sensiblement amélioré.



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

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.



## Les avantages des systèmes KWL® Helios.

Les centrales KWL® à récupération de chaleur permettent de réaliser les économies d'énergie prescrites par une réglementation aux exigences toujours plus fortes en matière de protection environnementale.

Ces appareils renouvellent l'air et le contrôle des flux d'air, associé à la récupération de chaleur, améliore sensiblement le bilan énergétique global.

De plus, ils permettent de créer une atmosphère saine et agréable dans les habitations.

### L'air repris

L'air pollué par le CO<sub>2</sub>, les émanations chimiques, l'humidité et les odeurs, est extrait des pièces d'eau telles que cuisine, salle de bains, WC, buanderie etc. Les bouches d'extraction AE.. permettent un contrôle de débit constant ou variable en fonction des besoins et de leur localisation.

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

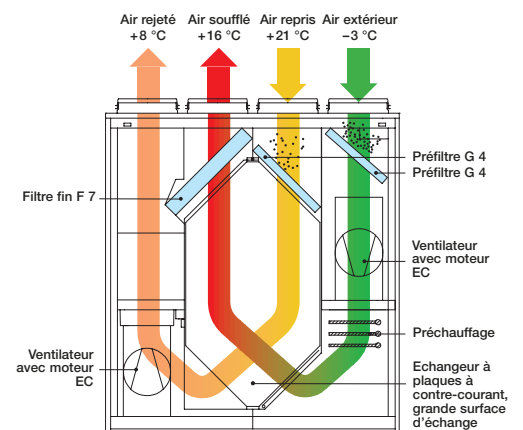
est amené directement dans l'appareil ou passe par un puits canadien à air ou à eau glycolée (LEWT ou SEWT) enterré, ce qui augmente le rendement énergétique global de l'installation. Dans l'échangeur, il «absorbe» la chaleur prélevée sur l'air repris puis il est insufflé dans les chambres, salon et 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.

### «KWL-Périphérie»

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.

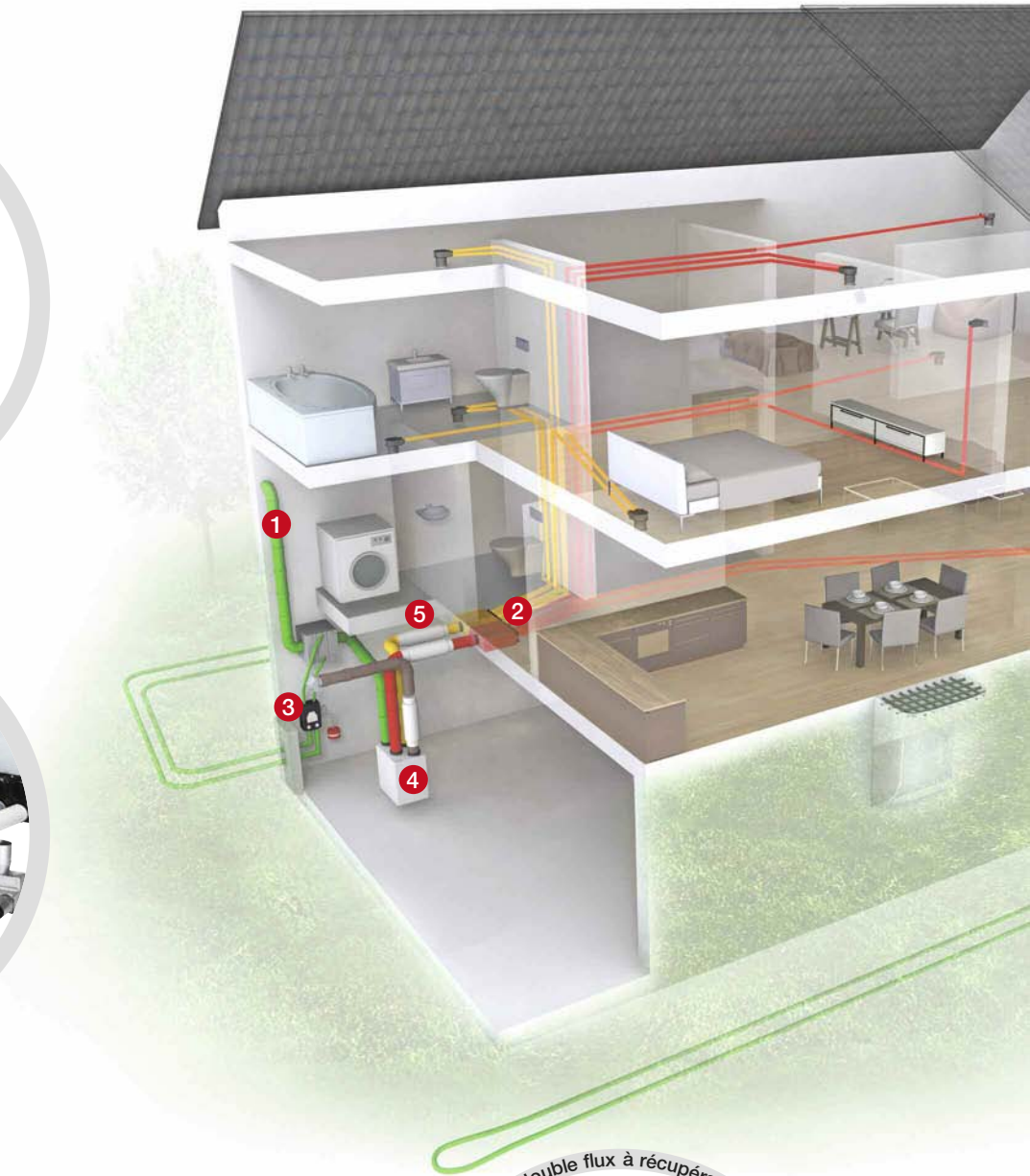


■ = Air repris ■ = Air extérieur  
■ = Air rejeté ■ = Air soufflé



Principe de fonctionnement de l'échangeur à plaques KWL®.

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



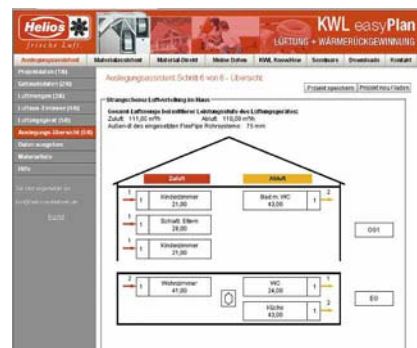
Peu de pièces.  
Conception simple.  
Installation rapide.



Le programme KWL easyPlan permet de déterminer rapidement et sûrement les installations de ventilation double flux, avec intégration de tous les composants Helios ainsi que l'élaboration automatique du quantitatif (liste de matériel).

Toutes les fonctions du programme sont accessibles, gratuitement et sans engagement – même sans enregistrement – sur [www.KWLeasyPlan.de](http://www.KWLeasyPlan.de). (Version française disponible courant 2010).

En cas d'enregistrement, les projets peuvent être conservés durablement, à nouveau chargés pour être retravaillés.



Seul un système de ventilation correctement étudié apporte l'économie d'énergie recherchée, ainsi qu'une réelle sensation de bien-être.

Après une sélection réussie, le KWL easyPlan vous permet d'établir le quantitatif tout aussi facilement.

**Jamais une sélection ne fut aussi simple:** KWL easyPlan vous conduit en seulement 6 points à un système de ventilation parfait.

**Quantitatif en 6 „clics de souris“:** Avec le logiciel d'assistance inclus dans KWL easyPlan, il est possible d'élaborer un quantitatif rapidement et sans erreur.

1. Indiquer les données du projet.
2. Choisir le type de pièce dans la liste proposée et saisir les caractéristiques géométriques.
3. Calcul automatique des débits optimisés, selon DIN 1946-6-2009.
4. Choix du DN du conduit FlexPipe®.
5. Choix de l'emplacement de l'appareil, ainsi que la position des prises et rejets d'air.
6. Tableau récapitulatif et version imprimable. Transmission des sélections à l'interface produit qui permettra l'édition d'un quantitatif, de façon simple et conviviale.

1. Choix de l'appareil de ventilation.
2. Choix des accessoires.
3. Choix des terminaux de soufflage et reprise appropriés dans la liste proposée.
4. Détermination automatique des collecteurs, et choix des silencieux, conduits et accessoires.
5. Validation des composants IsoPipe proposés et des options, telles que l'échangeur géothermique.
6. Dernières modifications et rajouts dans la liste du matériel. Choix du type d'édition (avec ou sans prix).



En plus, de KWL easyPlan découvrez la brochure conçue par Helios pour vous aidez à planifier et à monter votre installation double flux et systèmes périphériques. Demandez là, elle est gratuite. (Version française disponible courant 2010).



## Un système aux applications multiples.

Helios propose une gamme complète de centrales double flux avec récupération d'énergie pouvant répondre à de nombreuses applications.

Avec des débits de 60 à 1800 m<sup>3</sup>/h, les appareils KWL® sont intégrés dans des systèmes de ventilation centralisée ou décentralisée en immeubles d'habitation, maisons individuelles ou dans les locaux tertiaires. Avec préchauffage par batterie électrique ou à eau chaude, en montage vertical, horizontal ou suspendu, la gamme Helios permet de répondre avec certitude à toutes les configurations d'installation.

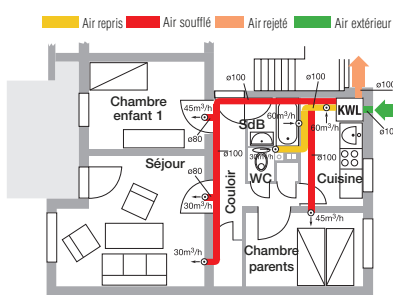
Les versions «Pro» de la gamme KWL EC 200, 300 et 500 sont livrées de série avec un bypass automatique, une régulation digitale et peuvent être commandées par sonde hygrométrique ou CO<sub>2</sub>.

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

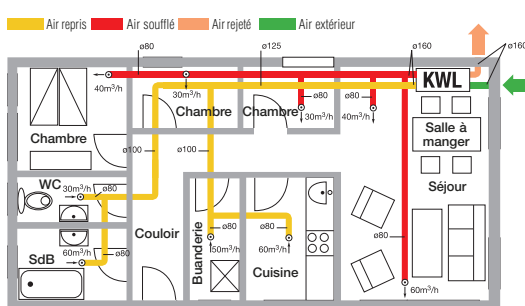
- Sensation de confort et meilleure qualité de l'air par un renouvellement permanent. L'air vicié est rejeté à l'extérieur: le taux de CO<sub>2</sub> est faible, les poussières et les odeurs sont extraites.
- Maintien d'un taux d'humidité à une valeur idéale, préservant le bâti et empêchant la formation 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 antiallergène F 7 est disponible en option.
- Réduction sensible du besoin en chaleur, entraînant une économie sur les dépenses en chauffage.



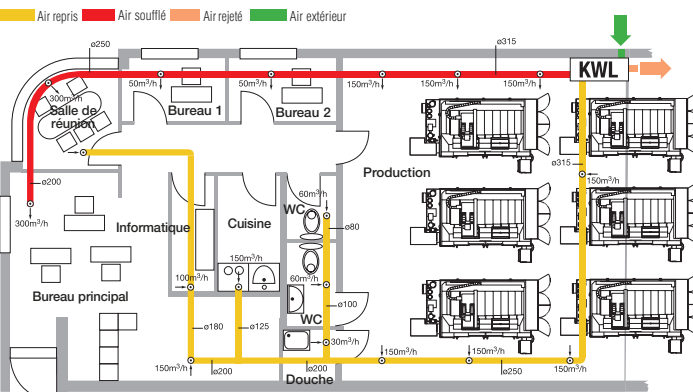
### Exemple 1: immeuble d'habitation



### Exemple 2: maison individuelle



### Exemple 3: locaux tertiaires





## Ventilation double flux décentralisée

### 1 EcoVent KWL EC 60

Groupe double flux encastrable avec récupération de chaleur et technologie EC. Pour locaux individuels. Idéal pour la rénovation. Débit max. 60 m<sup>3</sup>/h.

Pages 10-11



## Ventilation double flux centralisée, contre-courant

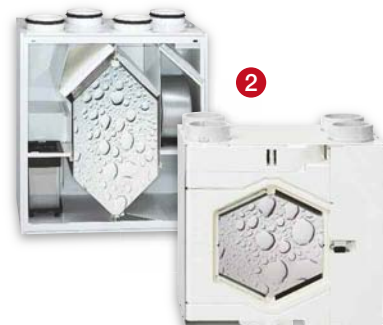
### 2 Gamme Enthaltique

KWL EC/ET 200.., 300.. et 500.. Pro

KWL EC/ET 270.. et 370.. Pro

Groupes VMC double flux équipés d'un échangeur enthalpique. Système 2 en 1 de récupération d'énergie et d'humidité. Rendement jusqu'à > 110 %, testé TÜV.

Pages 12-13



### 3 Gamme Standard

KWL EC 200.., 300.. et 500..

Groupes VMC double flux compacts pour appartements ou maisons individuelles, avec technologie EC. De 200 à 500 m<sup>3</sup>/h.

Pages 14-19



### 4 Gamme Maisons Passives

KWL EC 270.. et 370..

Groupes VMC double flux avec débit constant et technologie EC.

Certifiés Passivhaus Institut.

Débit max. 270 à 370 m<sup>3</sup>/h.

Pages 20-23



### 5 Gamme Extra-plate

KWL EC 220 P. et 340 P.

Groupes VMC double flux extra-plats pour la ventilation des habitations, logements collectifs, locaux tertiaires et centres commerciaux. Idéal pour montage en faux plafonds et combles isolés.

Débit max. 220 à 340 m<sup>3</sup>/h.

Pages 24-27



### 6 Armoire ScolAir KWL EC 700

Armoire double flux avec moteurs EC pour la ventilation des crèches, écoles, bibliothèques, salles de réunion etc. Idéal pour la rénovation, installation directement dans la salle à traiter. Débit max 700 m<sup>3</sup>/h.

Pages 28-29



## Ventilation double flux centralisée, flux croisés

### 7 Centrales KWLC 350.., 650.., 1200..

Groupes de ventilation double flux pour la ventilation contrôlée des maisons individuelles ou le traitement d'air dans les locaux tertiaires.

Débit max. 350 à 1200 m<sup>3</sup>/h.

Pages 30-35



### 8 Centrales KWLC 1800..

Groupe double flux, idéal pour la ventilation des locaux tertiaires et centres commerciaux. Débit max. 1800 m<sup>3</sup>/h.

Pages 36-37



**NOUVEAU!**

**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**

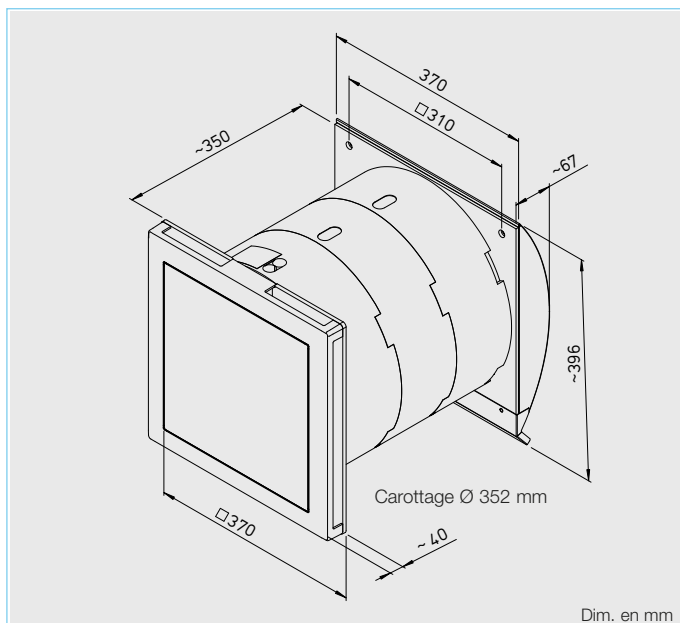
Sur bornier sans vis



Façade extérieure esthétique en acier inoxydable.

**Caractéristiques techniques**

	KWL EC 60 Eco	N° Réf. 9950	
<b>Débit d'air sur position</b>		②	①
Air soufflé / repris V m <sup>3</sup> /h	60	30	17
<b>Niveau sonore dB(A)</b>			
Rayonné L <sub>PA</sub> à 3 m	30	22	18
Puissance absorbée ventilateurs 2xW	4	2	1
Atténuation acoustique D <sub>NE</sub> 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 <sup>2</sup>	
Schéma de branchement N°		949	
Température de fonctionnement		- 20 °C jusqu'à + 40 °C	
Poids env. kg		12	



**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 CO<sub>2</sub> ou d'hygrométrie (acc., raccordement de max. 4 sondes).

– Modes simple flux insufflation ou extraction.  
– Marche forcée.  
– Voyant 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).

**Accessoires communs**

**Rallonge manchon mural**

Longueur 111 mm, pour murs > 349 mm, possibilité d'emboîter plusieurs rallonges selon l'épaisseur du mur et de raccourcir si besoin.

**Type KWL 60 WV** N° Réf. 0884



**Entretoise**

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

**Type KWL 60 DR** N° Réf. 0888



**Fourniture / commande**

Différents composants peuvent être commandés séparément selon l'avancement du chantier:

**Kit gros oeuvre**

Descriptif voir ci-contre  
**Type KWL 60 RS** N° 0708

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

**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 CO<sub>2</sub>**

Pour la mesure du taux de CO<sub>2</sub> dans l'air ambiant. Commande automatique des 4 vitesses de ventilation pour maintien du taux de CO<sub>2</sub> sous la valeur de consigne. Raccordement max. de 4 sondes, l'appareil sera régulé en fonction du taux mesuré le plus élevé.

Dim. mm (LxHxP) 95x97x30

**Type KWL-CO<sub>2</sub>** N° 9958



**Câble de liaison**

Pour distances > 3 m, avec 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 ou accessoires.  
**Type KWL-ALA** N° 9960

**Filtres de rechange**

– 2 filtres G 4  
ELF-KWL 60/4/4 N° 9445

– 2 filtres F 7  
ELF-KWL 60/7/7\* N° 9446

**Caractéristiques techniques**

	<b>KWL EC 60 Pro</b> N° Réf. 9951	<b>KWL EC 60 Pro FF</b> N° Réf. 9957		
avec sonde hygrométrique				
<b>Débit d'air sur position</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Air soufflé / repris V m <sup>3</sup> /h	60	45	30	17
<b>Niveau sonore dB(A)</b>				
Rayonné L <sub>pA</sub> à 3 m	30	29	22	18
Puissance absorbée ventilateurs 2xW	4	3	2	1
Atténuation acoustique D <sub>NE</sub> 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 <sup>2</sup>			
Schéma de branchement N°	950			
Température de fonctionnement	– 20 °C jusqu'à + 40 °C			
Poids env. kg	12,5			

\*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.

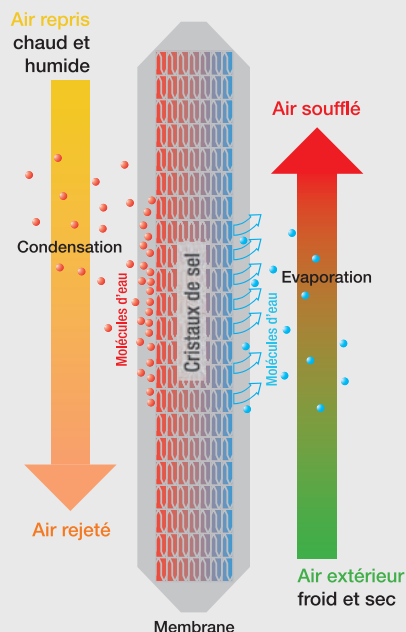
Un taux d'humidité moyen favorise une atmosphère saine et agréable.

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. Ex.: 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.

Une centrale double flux équipée 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.



#### 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 suivant 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.



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



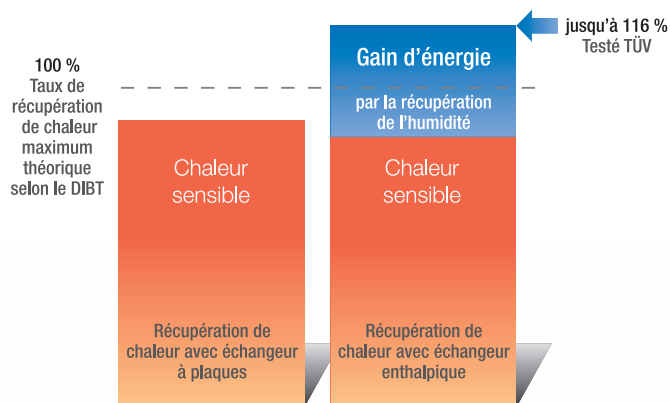
**Centrales double flux KWL® avec échangeur enthalpique: haut rendement, hygrométrie optimale et meilleur bien-être.**

**Le système centrale 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 une centrale double flux avec échangeur statique sans enthalpie. L'échangeur enthalpique Helios permet d'atteindre un rendement > 100 % (testé TÜV).



**Nouveau : 5\* groupes double flux KWL® équipés d'échangeur enthalpique.**

**Groupes avec débits 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).

Groupes compacts muraux 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.

Moteurs basés sur la technologie EC (basse consommation par courant continu).

**Equipements de série:**

Commande à distance avec affichage digital pour piloter les 8 vitesses de fonctionnement, les sondes de CO<sub>2</sub> et hygrométriques (en option), bypass automatique pour fonctionnement été, batterie électrique de protection antigel.

**KWL EC/ET 200 Pro R** 200 m³/h N° Réf. 5895

Caractéristiques techniques voir KWL EC 200 Pro R Page 14

**KWL EC/ET 300 Pro R** 300 m³/h N° Réf. 5903

Caractéristiques techniques voir KWL EC 300 Pro R Page 16

**KWL EC/ET 500 Pro R** 500 m³/h N° Réf. 5911

Caractéristiques techniques voir KWL EC 500 Pro R Page 18

**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%.

Groupes compacts 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. Equipés de moteurs à technologie EC (basse consommation par courant continu) et d'une régulation permettant un fonctionnement à débit d'air constant s'adaptant automatiquement aux pertes de charges.

**Equipement de série:**

Coque en polystyrène expansé haute qualité pour une isolation maximale, habillage en tôle acier galvanisé laqué, protection antigel automatique, bypass automatique pour fonctionnement été. Commande à distance simple d'utilisation et conviviale.

**KWL EC/ET 270 Pro R** 270 m³/h N° Réf. 5899

Caractéristiques techniques voir KWL EC 270 Pro R Page 20

**KWL EC/ET 370 Pro R** 370 m³/h N° Réf. 5907

Caractéristiques techniques voir KWL EC 370 Pro R Page 22

\* Versions gauche et versions Eco disponibles avec échangeur enthalpique sur demande.

Cet échangeur peut également être livré en accessoire pour montage ultérieur sur toutes les versions Eco ou Pro.

**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 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'encrassement des filtres par pressostat différentiel (accessoire).

**Type DDS** N° Réf. 0445

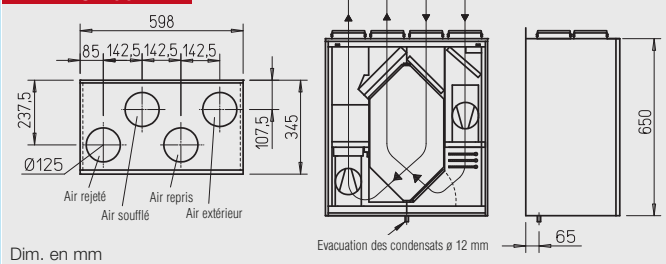
**■ Fonctionnement été**

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

**■ Raccordement électrique**

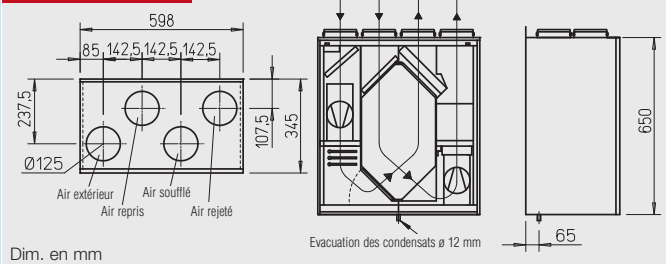
Une boîte à bornes externe, avec câble d'alimentation facilement accessible permet le raccordement de la commande à distance et de l'horloge hebdomadaire.

**KWL EC 200.. R**



Dim. en mm

**KWL EC 200.. L**



Dim. en mm

**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.

**Caractéristiques propres au KWL EC 200 Pro**

**■ 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 CO<sub>2</sub> et 2 sondes hygrométriques.
- Sélection manuelle des vitesses sur une ou plusieurs commandes à distance (8 vitesses + marche-arrêt)
- Commande centralisée (option) du groupe par une domotique ou une GTC (bus EIB / KNX ou LON ou signal externe 0-10 V ou 4-20 mA).

- Fonctions de la commande à distance:

- Programmation des vitesses min. et max. et des seuils pour les sondes CO<sub>2</sub> 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.

**■ Fonctionnement été**

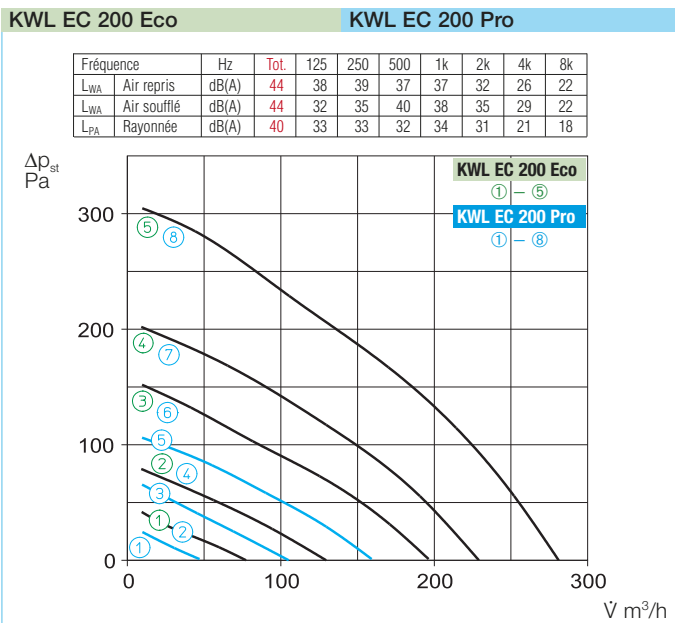
Equipé de série d'une commande de bypass automatique. En mode „été” et en fonction des températures réglées sur la commande à distance, l'échangeur est automatiquement obturé et la récupération de chaleur interrompue

**■ 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“	39 +
- Puits canadiens	40 +
- Syst. de conduits d'air	48 +
- Conduits isolés	53
- Autres accessoires	54 +

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



### ■ 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



### ■ 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 CO<sub>2</sub>

pour la mesure du taux de CO<sub>2</sub> dans l'air ambiant. Permet de maintenir un taux de CO<sub>2</sub> 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 EIB / KNX ou LON. Permet le contrôle et la commande à distance de l'appareil.

Dim. mm (LxHxP) 120x158x75

Module bus EIB / KNX

Type KWL-EB N° Réf. 9416

Module bus LON

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 200/7\* N° 0038

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				
<b>Débit d'air sur position</b>		⑤	④	③	②	①
Air soufflé / repris V m³/h		285	235	200	130	80
<b>Niveau sonore dB(A)*</b>						
Air soufflé L <sub>WA</sub> (puissance sonore)		44	40	37	31	28
Air repris L <sub>WA</sub> (puissance sonore)		44	39	36	31	28
Rayonné L <sub>PA</sub> 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					
Branchement selon schéma N°.	857.1					
Température de fonctionnement	-20 °C jusqu'à +40 °C					
Poids env. kg	40					

#### ■ Nota

- Groupe KWL complet avec échangeur enthalpique de série  
Type KWL EC/ET 200 Pro, N° Réf. 5895, voir pages 12-13
- Echangeur enthalpique( accessoire), en lieu et place de l'échangeur en aluminium, Type KWL-ET 200, N° Réf. 0896

Caractéristiques techniques	KWL EC 200 Pro	Pour montage mural							
Exécution à droite	KWL EC 200 Pro R	N° Réf. 0947							
Exécution à gauche	KWL EC 200 Pro L	N° Réf. 0950							
<b>Débit d'air sur position</b>		⑥	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①
Air soufflé / repris V m³/h		285	235	200	160	130	105	80	55
<b>Niveau sonore dB(A)**</b>									
Air soufflé L <sub>WA</sub> (puissance sonore)		44	40	37	34	31	29	28	27
Air repris L <sub>WA</sub> (puissance sonore)		44	39	36	33	31	30	28	28
Rayonné L <sub>PA</sub> 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								

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

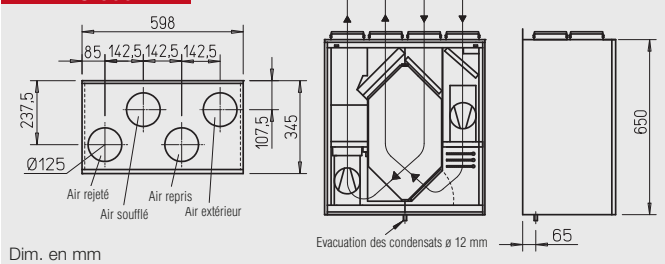
\*\* Ces valeurs se rapportent aux vitesses de fonctionnement, voir courbes.

**KWL EC 300 Eco et KWL EC 300 Pro**

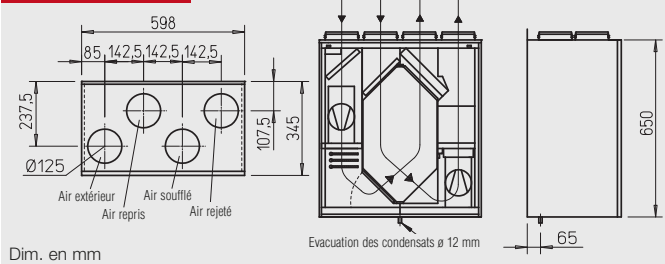


(Photo: KWL EC 300 Pro R)

**KWL EC 300.. R**



**KWL EC 300.. L**



**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-51.3-175.

**■ 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 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. 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.**

**Caractéristiques propres au KWL EC 300 Pro**

**■ 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 CO<sub>2</sub> et 2 sondes hygrométriques.

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

– Commande centralisée (option) du groupe par une domotique ou une GTC (bus EIB / KNX ou LON ou signal externe 0-10 V ou 4-20 mA).

□ Fonctions de la commande à distance:

– Programmation des vitesses min. et max. et des seuils pour les sondes CO<sub>2</sub> 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.

**■ 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

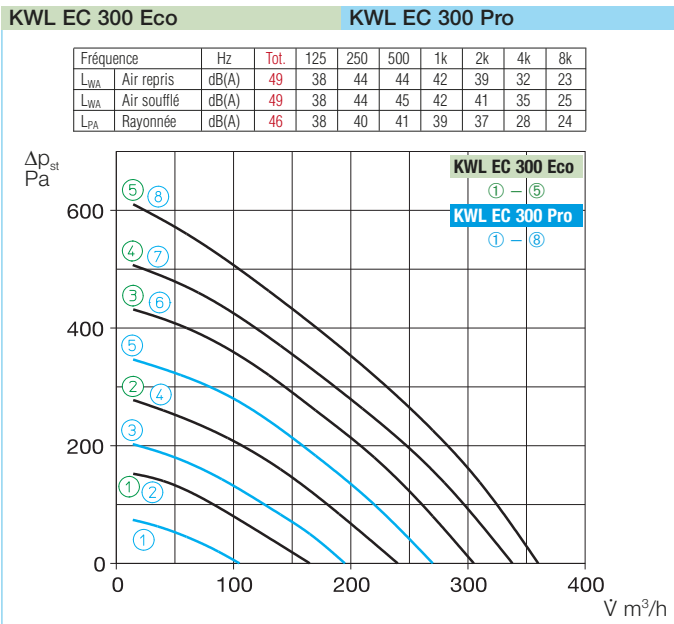
Accessoires	Page
KWL®-, „Périphérie“	39 +
– Puits canadiens	40 +
– Syst. de conduits d'air	48 +
– Conduits isolés	53
– Autres accessoires	54 +
– Filtres de rechange	55

**Accessoires – Détails**

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

**Voir catalogue général Helios**





### 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 aéraulique. 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 CO<sub>2</sub>

pour la mesure du taux de CO<sub>2</sub> dans l'air ambiant. Permet de maintenir un taux de CO<sub>2</sub> 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 300 Pro sur un réseau domotique EIB / KNX ou LON. Permet le contrôle et la commande à distance de l'appareil.

Dim. mm (LxHxP) 120x158x75

#### Module bus EIB / KNX

Type KWL-EB N° Réf. 9416

#### Module bus LON

Type KWL-LB N° Réf. 9415

### Filtres de rechange

#### - 2 filtres G 4

ELF-KWL 300/4/4 N° 0021

#### - 1 filtre F 7

ELF-KWL 300/7\* N° 0038

#### - 2 filtres G 4, 1x 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				
<b>Débit d'air sur position</b>		⑤	④	③	②	①
Air soufflé / repris V m³/h	360	335	305	240	195	165
<b>Puissance sonore dB(A)*</b>						
Air soufflé L <sub>WA</sub> (puissance sonore)	49	47	44	40	37	35
Air repris L <sub>WA</sub> (puissance sonore)	49	47	45	40	37	35
Rayonné L <sub>PA</sub> à 1 m	46	44	42	37	33	30
Puissance absorbée ventilateurs 2xW	97	80	65	36	25	18
Tension / Fréquence	230 V ~, 50 Hz					
Courant nominal. max. A	1,3					
Bypass été	Manuel par obturation de l'échangeur					
Branchement selon schéma N°.	857.1					
Température de fonctionnement	-20 °C jusqu'à +40 °C					
Poids env. kg	41					

### Nota

- Groupe KWL complet avec échangeur enthalpique de série

Type KWL EC/ET 300 Pro, N° Réf. 5903, voir pages 12-13

- Echangeur enthalpique( accessoire), en lieu et place de l'échangeur en aluminium, Type KWL-ET 300, N° Réf. 0896

Caractéristiques techniques	KWL EC 300 Pro	Pour montage mural							
Exécution à droite	KWL EC 300 Pro R	N° Réf. 0812							
Exécution à gauche	KWL EC 300 Pro L	N° Réf. 0814							
<b>Débit d'air sur position</b>		⑤	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①
Air soufflé / repris V m³/h	360	335	305	270	240	195	165	105	
<b>Puissance sonore dB(A)**</b>									
Air soufflé L <sub>WA</sub> (puissance sonore)	49	47	44	42	40	37	35	32	
Air repris L <sub>WA</sub> (puissance sonore)	49	47	45	42	40	37	35	33	
Rayonné L <sub>PA</sub> 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								

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

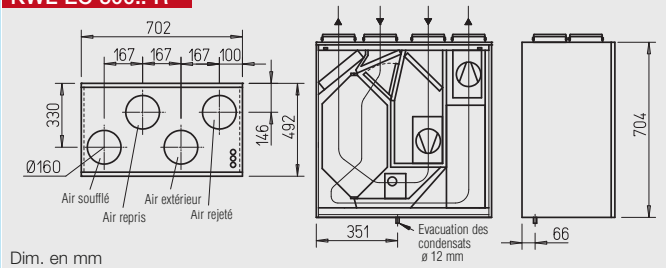
\*\* Ces valeurs se rapportent aux vitesses de fonctionnement, voir courbes.

**KWL EC 500 Eco et KWL EC 500 Pro**



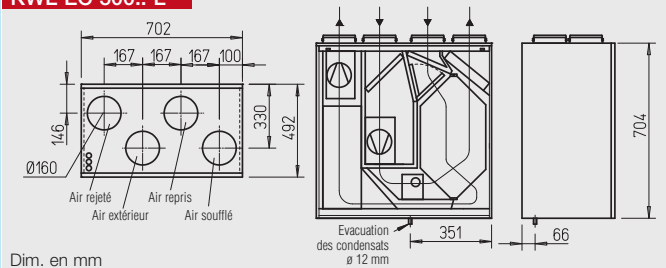
(Photo: KWL EC 500 Pro R, avec filtre F 7 côté air soufflé (option).

**KWL EC 500.. R**



Dim. en mm

**KWL EC 500.. L**



Dim. en mm

**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.  
□ 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 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 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, coté 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. 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 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.**

**Caractéristiques propres au KWL EC 500 Pro**

**■ 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, coté air repris, par un filtre G 4.

**■ 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 CO<sub>2</sub> et 2 sondes hygrométriques.

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

– Commande centralisée (option) du groupe par une domotique ou une GTC (bus EIB / KNX ou LON ou signal externe 0-10 V ou 4-20 mA).

□ Fonctions de la commande à distance:

- Programmation des vitesses min. et max. et des seuils pour les sondes CO<sub>2</sub> 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.

**■ 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**

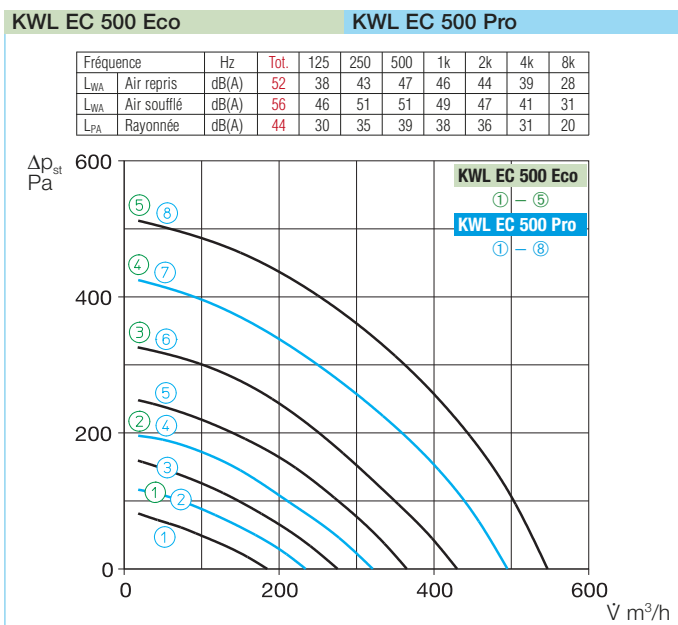
L'appareil est livré prêt à fonctionner avec la commande à distance raccordée. Une boîte à bornes externe facilement accessible permet le raccordement des sondes et commandes à distance supplémentaires ou de contacts.

Accessoires	Page
KWL®-, Périphérie"	39 +
– Puits canadiens	40 +
– Syst. de conduits d'air	48 +
– Conduits isolés	53
– Autres accessoires	54 +
– Filtres de rechange	55

**Accessoires – Détails**

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

**Voir catalogue général Helios**



### 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 aéraulique. Livré en kit complet.

Type DDS N° Réf. 0445



### 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 CO<sub>2</sub>

pour la mesure du taux de CO<sub>2</sub> dans l'air ambiant. Permet de maintenir un taux de CO<sub>2</sub> 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 500 Pro sur un réseau domotique EIB / KNX ou LON. Permet le contrôle et la commande à distance de l'appareil.

Dim. mm (LxHxP) 120x158x75

#### Module bus EIB / KNX

Type KWL-EB N° Réf. 9416

#### Module bus LON

Type KWL-LB N° Réf. 9415

#### Filtres de rechange

- 2 filtres G 4  
ELF-KWL 500/4/4 N° 0039
- 1 filtre F 7  
ELF-KWL 500/7\* N° 0042

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				
<b>Débit d'air sur position</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	
Air soufflé / repris V m³/h	550	430	365	275	190	
<b>Niveau sonore dB(A)*</b>						
Air soufflé L <sub>WA</sub> (puissance sonore)	56	50	46	41	35	
Air repris L <sub>WA</sub> (puissance sonore)	52	46	44	39	35	
Rayonné L <sub>PA</sub> à 1 m	44	36	34	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					
Branchement selon schéma N°.	857.1					
Température de fonctionnement	-20 °C jusqu'à +40 °C					
Poids env. kg	65					

#### Nota

- Groupe KWL complet avec échangeur enthalpique de série  
Type KWL EC/ET 500 Pro, N° Réf. 5911, voir pages 12-13
- Echangeur enthalpique (accessoire), en lieu et place de l'échangeur en aluminium, Type KWL-ET 500, N° Réf. 0897

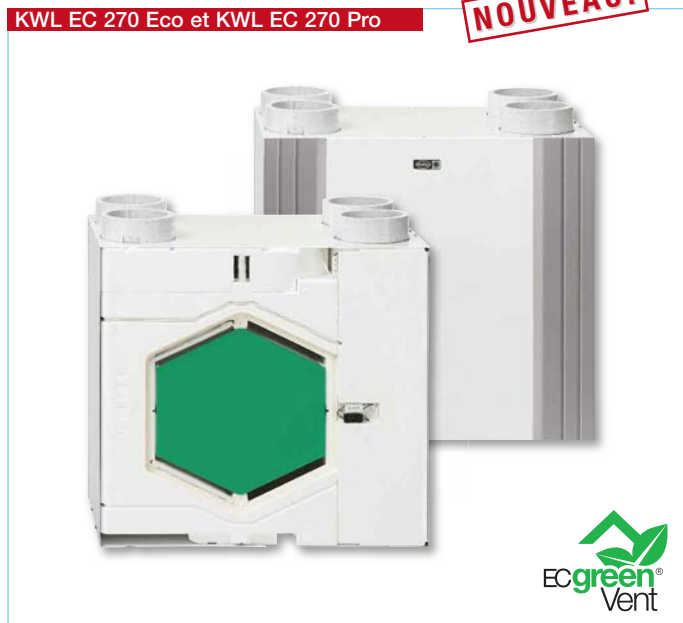
Caractéristiques techniques	KWL EC 500 Pro	Pour montage mural						
Exécution à droite	KWL EC 500 Pro R	N° Réf. 0787						
Exécution à gauche	KWL EC 500 Pro L	N° Réf. 0788						
<b>Débit d'air sur position</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Air soufflé / repris V m³/h	550	495	430	365	320	275	235	190
<b>Niveau sonore dB(A)**</b>								
Air soufflé L <sub>WA</sub> (puissance sonore)	56	53	50	46	44	41	39	35
Air repris L <sub>WA</sub> (puissance sonore)	52	49	46	44	42	39	38	35
Rayonné L <sub>PA</sub> à 1 m	44	38	36	34	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							

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

\*\* Ces valeurs se rapportent aux vitesses de fonctionnement, voir courbes.

KWL EC 270 Eco et KWL EC 270 Pro

**NOUVEAU!**



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

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

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.

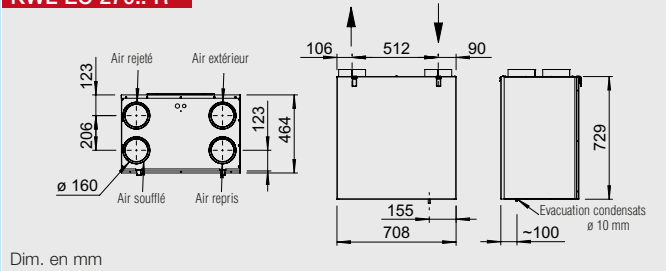
**■ Evacuation des condensats**

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

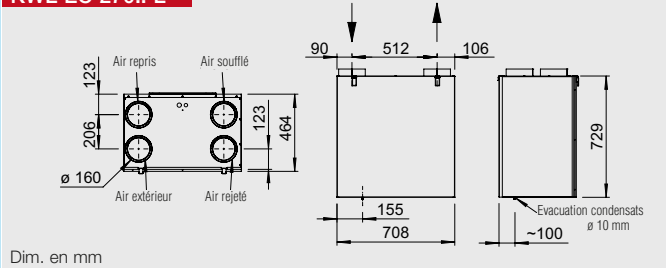
**■ Filtres à air**

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

**KWL EC 270.. R**



**KWL EC 270.. L**



- 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 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**  
Le meilleur compromis entre équipement et 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.
- Marche forcée par contact sec externe (fourniture client).

**■ Fonctionnement été**

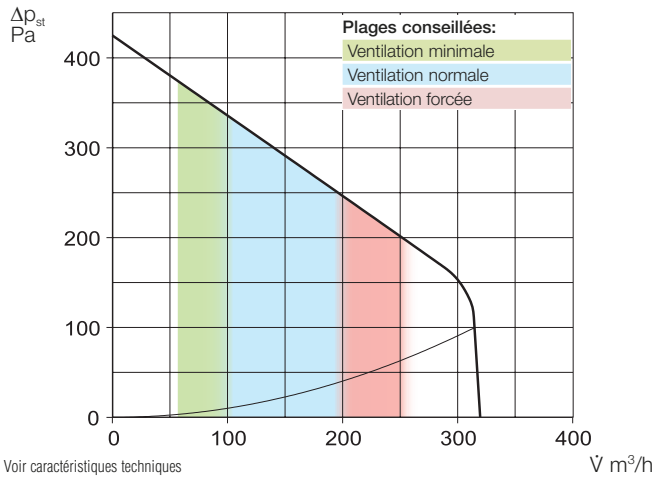
Activation / désactivation et réglage des températures par potentiomètre intégré dans le panneau frontal.

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 **		③	②
Air soufflé / repris V m <sup>3</sup> /h		285	170
Niveau sonore dB(A) à 100 Pa *			①
Air soufflé L <sub>WA</sub> (puissance sonore)	63	52	46
Air repris L <sub>WA</sub> (puissance sonore)	49	38	32
Rayonné L <sub>PA</sub> 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, obturation de l'échangeur		
Branchement selon schéma N°	942		
Température de fonctionnement	-20 °C jusqu'à +40 °C		
Poids env. kg	32		

\* Les niveaux sonores augmentent avec la pression de l'installation. \*\* Vitesses ajustables librement

**KWL EC 270..**

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



\* Voir caractéristiques techniques

**KWL EC 270 Pro**  
Intègre les meilleures technologies pour un confort optimal.  
Régulation automatique, commande d'une batterie de chauffage air soufflé (accessoire) et 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.
  - Les 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 CO<sub>2</sub> ou d'hygrométrie (accessoire, raccordement de max. 4 sondes).

- Voyant 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 électrique externe (accessoire type EHR-R) pilotée par la régulation du groupe. Sonde de gaine nécessaire (Type LTK 40, N° Réf. 1324).

**Type EHR-R 2,4/160 N° 9435**

**■ Fonctionnement été**

Activation / désactivation et réglage des températures sur commande à distance.

**■ 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 CO<sub>2</sub>**

Pour la mesure du taux de CO<sub>2</sub> dans l'air ambiant. Commande automatique des 4 vitesses de ventilation pour maintien du taux de CO<sub>2</sub> sous la valeur de consigne. Raccordement max. de 4 sondes, l'appareil sera régulé en fonction du taux mesuré le plus élevé.

Dim. mm (LxHxP) 95x97x30

**Type KWL-CO<sub>2</sub> N° 9958**



**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. Raccordement max. de 4 sondes, l'appareil sera régulé en fonction du taux mesuré le plus élevé.

Dim. mm (LxHxP) 95x97x30

**KWL-FF 270 N° 9953**



**Câble de liaison**

Pour distances > 3 m, avec fiches RJ 12. Liaison entre KWL EC 270 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 ou accessoires.

**Type KWL-ALA N° 9960**

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 270 Pro L	N° Réf. 9608			
<b>Débit d'air sur position **</b>		<b>④</b>	<b>③</b>	<b>②</b>	<b>①</b>
Air soufflé / repris V m³/h		285	230	170	110
<b>Niveau sonore dB(A) à 100 Pa*</b>					
Air soufflé L <sub>WA</sub> (puissance sonore)		63	58	52	46
Air repris L <sub>WA</sub> (puissance sonore)		49	43	38	32
Rayonné L <sub>PA</sub> 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, obturation de l'échangeur			
Branchement selon schéma N°		943			
Température de fonctionnement		-20 °C jusqu'à +40 °C			
Poids env. kg		32			

\* Les niveaux sonores augmentent avec la pression de l'installation. \*\* Vitesses ajustables librement  
 \*\*\* L'utilisation du filtre F 7 réduit le débit d'air d'env. 10 %.

**■ Nota**

- Groupe KWL complet avec échangeur enthalpique de série, Type KWL EC/ET 270 Pro, N° 5899, voir pages 12-13

- Echangeur enthalpique (accessoire), en lieu et place de l'échangeur en aluminium, Type KWL-ET 270, N° 5912

**■ Accessoires Page**

**■ Filtres de rechange**

- 2 filtres G 4	
ELF-KWL 270/4/4	N° 9613
- 1 filtre F 7	
ELF-KWL 270/7***	N° 9614
- 1 filtre G 4 Bypass	
ELF-KWL 270/4 BP	N° 9617
- 1 filtre F 7 Bypass	
ELF-KWL 270/7*** BP	N° 9618

KWL®-, Périphérie*	39 +
- Puits canadiens	40 +
- Syst. de conduits d'air	48 +
- Conduits isolés	53
- Autres accessoires	54 +
<b>Accessoires – Détails</b>	
Volets + grilles, conduits, traversées de toit, bouches	
<b>Voir catalogue général Helios</b>	

KWL EC 370 Eco et KWL EC 370 Pro

**NOUVEAU!**



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

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

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.

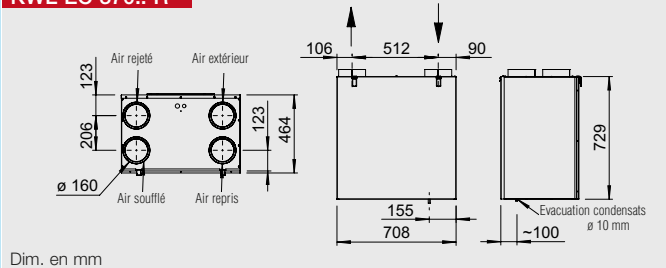
**■ Evacuation des condensats**

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

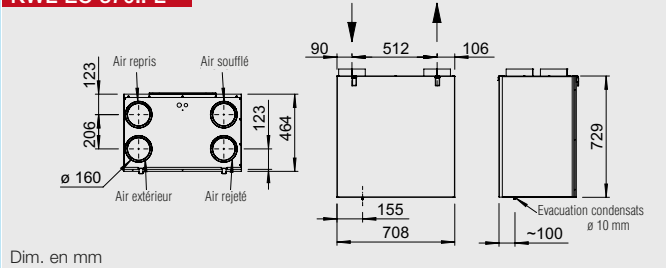
**■ Filtres à air**

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

**KWL EC 370.. R**



**KWL EC 370.. L**



- 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 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**

Le meilleur compromis entre équipement et 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.
- Marche forcée par contact sec externe (fourniture client)

**■ Fonctionnement été**

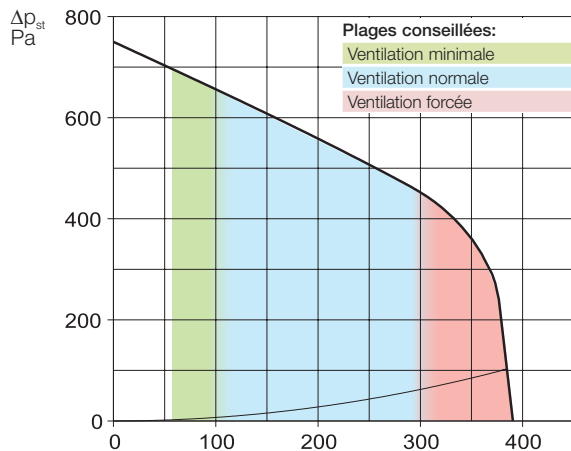
Activation / désactivation et réglage des températures par potentiomètre intégré dans le panneau frontal.

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 **	③	②	①
Air soufflé / repris V m <sup>3</sup> /h	350	200	140
Niveau sonore dB(A) à 100 Pa *			
Air soufflé L <sub>WA</sub> (puissance sonore)	71	58	52
Air repris L <sub>WA</sub> (puissance sonore)	56	44	37
Rayonné L <sub>PA</sub> 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, obturation de l'échangeur		
Branchement selon schéma N°	942		
Température de fonctionnement	-20 °C jusqu'à +40 °C		
Poids env. kg	34		

\* Les niveaux sonores augmentent avec la pression de l'installation. \*\* Vitesses ajustables librement.

**KWL EC 370..**

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



\* Voir caractéristiques techniques

V m<sup>3</sup>/h

**KWL EC 370 Pro**  
Intègre les meilleures technologies pour un confort optimal.  
Régulation automatique, commande d'une batterie de chauffage air soufflé (accessoire) et 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.
  - Les 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 CO<sub>2</sub> ou d'hygrométrie (accessoire, raccordement de max. 4 sondes).

- Voyant 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 électrique externe (accessoire type EHR-R) pilotée par la régulation du groupe. Sonde de gaine nécessaire (Type LTK 40, N° Réf. 1324).

**Type EHR-R 2,4/160** N° 9435

**■ Fonctionnement été**

Activation / désactivation et réglage des températures sur commande à distance.

**■ Accessoires KWL EC 370 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. Inklus 3 m de câble.

Dim. mm (LxHxP) 81x81x20

**KWL-BCU (à encastrer)** N° 9955

Dim. mm (LxHxP) 84x84x51

**KWL-BCA (apparent)** N° 9956



**Sonde CO<sub>2</sub>**

Pour la mesure du taux de CO<sub>2</sub> dans l'air ambiant. Commande automatique des 4 vitesses de ventilation pour maintien du taux de CO<sub>2</sub> sous la valeur de consigne. Raccordement max. de 4 sondes, l'appareil sera régulé en fonction du taux mesuré le plus élevé.

Dim. mm (LxHxP) 95x97x30

**Type KWL-CO<sub>2</sub>** N° 9958



**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. Raccordement max. de 4 sondes, l'appareil sera régulé en fonction du taux mesuré le plus élevé.

Dim. mm (LxHxP) 95x97x30

**KWL-FF 370** N° 9953



**Câble de liaison**

Pour distances > 3 m, avec fiches RJ 12. Liaison entre KWL EC 370 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 ou accessoires.

**Type KWL-ALA** N° 9960

Caractéristiques techniques	KWL EC 370 Pro	Pour montage mural			
Exécution à droite	KWL EC 370 Pro R	N° Réf. 9611			
Exécution à gauche	KWL EC 370 Pro L	N° Réf. 9612			
<b>Débit d'air sur position **</b>		<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Air soufflé / repris V m <sup>3</sup> /h		350	280	200	140
<b>Niveau sonore dB(A) à 100 Pa*</b>					
Air soufflé L <sub>WA</sub> (puissance sonore)		71	64	58	52
Air repris L <sub>WA</sub> (puissances sonore)		56	50	44	37
Rayonné L <sub>PA</sub> 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, obturation de l'échangeur			
Branchement selon schéma N°		943			
Température de fonctionnement		-20 °C jusqu'à +40 °C			
Poids env. kg		34			

\* Les niveaux sonores augmentent avec la pression de l'installation. \*\* Vitesses ajustables librement.

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

**■ Nota**

- Groupe KWL complet avec échangeur enthalpique de série, Type KWL EC/ET 370 Pro, N° 5907, voir pages 12-13

- Echangeur enthalpique (accessoire), en lieu et place de l'échangeur en aluminium, Type KWL-ET 370, N° 5912

**■ Accessoires** Page

KWL <sup>®</sup> „Périphérie“	39 +
- Puits canadiens	40 +
- Syst. de conduits d'air	48 +
- Conduits isolés	53
- Autres accessoires	54 +

**Accessoires – Détails**

Volets + grilles, conduits, traversées de toit, bouches  
Voir catalogue général Helios

**■ Filtres de rechange**

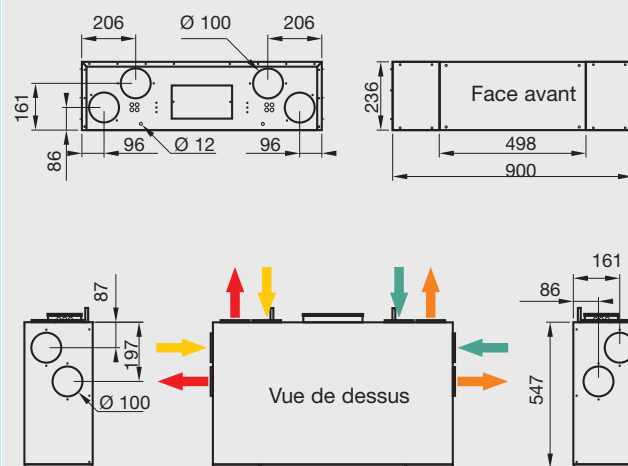
<b>- 2 filtres G 4</b>	
ELF-KWL 370/4/4	N° 9613
<b>- 1 filtre F 7</b>	
ELF-KWL 370/7***	N° 9614
<b>- 1 filtre G 4 Bypass</b>	
ELF-KWL 370/4 BP	N° 9617
<b>- 1 filtre F 7 Bypass</b>	
ELF-KWL 370/7*** BP	N° 9618

KWL EC 220 P.

**NOUVEAU!**



KWL EC 220 P R



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 200 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 CO<sub>2</sub> 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 100 F.
- La disposition des piquages permet de raccorder les conduits air extérieur, rejeté, soufflé et repris sans croisement. Les entrées/sorties non utilisés 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 220 P. par les parties communes, accessibilité totale aux composants internes par démontage du panneau central en face avant. Respecter une distance min. de 550 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 220 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)\*. L'échangeur de chaleur est protégé, coté air repris, par un filtre G 4.

■ **KWL EC 220 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**

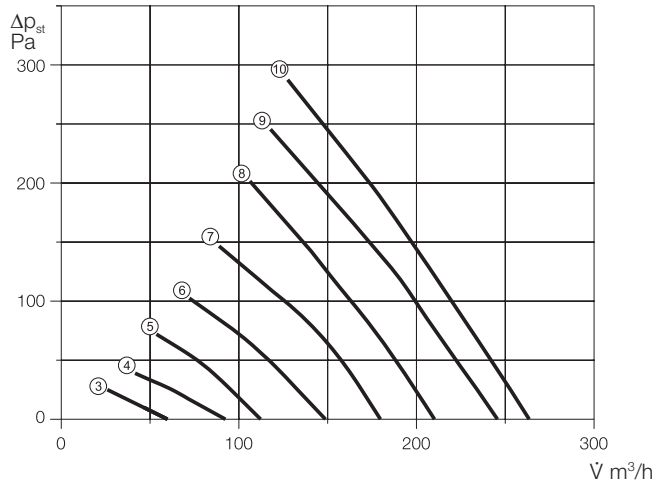
- Equipé de série d'un bypass motorisé à commande déportée. (Interrupteur marche-arrêt fourniture client).
- En été, l'utilisateur peut choisir de bypasser l'échangeur pour interrompre la récupération de chaleur. Par ex. la nuit, lorsque la température de l'air extérieur est plus fraîche que la température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

\* Débit d'air soufflé réduit de 10 %.

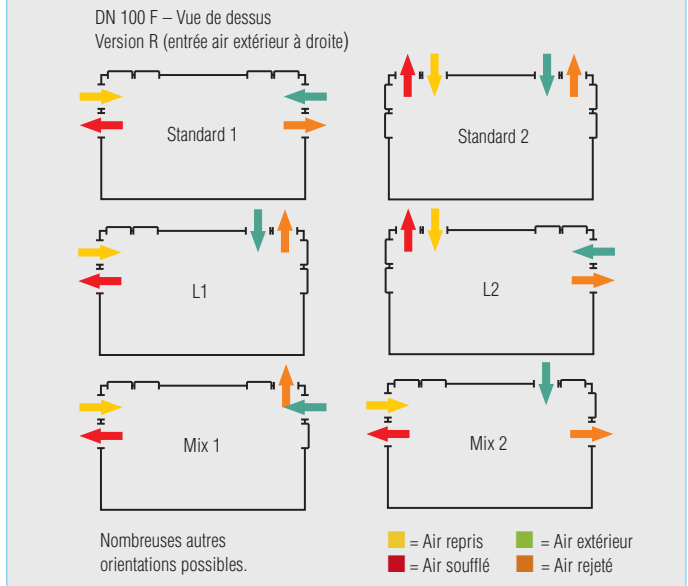


**KWL EC 220 P.**

Fréquence (Vit. 7)	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Air repris	dB(A)	46	47	51	41	40	33	19	-
L <sub>WA</sub> Air soufflé	dB(A)	63	70	70	60	54	50	39	20
L <sub>PA</sub> Rayonnée	dB(A)	42	30	41	32	29	19	-	-



**Exemples de raccordement**



■ **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 (suite)**

**Réduction 100/125 L**

Réduction excentrée en tôle acier galvanisé avec joints à lèvres.

Type RZA 100/125 L N° 83954



■ **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 aéroulque. Livré en kit complet.

Type DDS 500 N° 0445



**Régulation – commande 0-10 V**

Régulation permettant la mesure du taux de CO<sub>2</sub> 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



■ **Filtres de rechange**

– 2 filtres G 4

ELF-KWL 220/4/4 N° 8231

– 2 filtres G 4 + 1 filtre F 7

ELF-KWL 220/4/4/7\* N° 8229

Caractéristiques techniques	KWL EC 220 P. Pour montage à plat								KWL EC 220 PB.. Pour montage à plat							
	KWL EC 220 P R				KWL EC 220 P L				KWL EC 220 PB R				KWL EC 220 PB L			
Exécution à droite	N° Réf. 8220								N° Réf. 8222							
Exécution à gauche	N° Réf. 8221								N° Réf. 8223							
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	220	205	180	160	130	105	80	60	220	205	180	160	130	105	80	60
Niveau sonore dB(A)**																
Air soufflé L <sub>WA</sub> (puissance sonore)	74	74	71	63	58	53	45	34	74	74	71	63	58	53	45	34
Air repris L <sub>WA</sub> (puissance sonore)	55	52	50	46	40	33	25	13	55	52	50	46	40	33	25	13
Rayonné L <sub>PA</sub> à 1 m	51	48	46	42	36	29	21	19	51	48	46	42	36	29	21	19
Puissance absorbée ventilateurs 2 x W	55	47	35	25	17	11	4	2	55	47	35	25	17	11	4	2
Tension / Fréquence	230 V ~, 50 Hz								230 V ~, 50 Hz							
Courant nominal	0,8								0,8							
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	45								45							

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

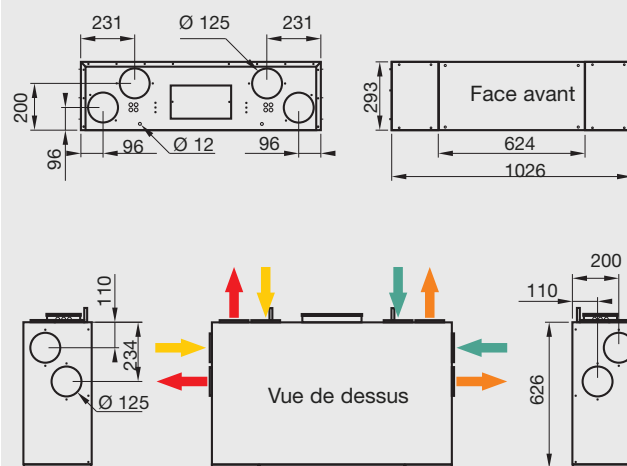
\*\* Ces valeurs se rapportent aux vitesses de fonctionnement, voir courbes.

KWL EC 340 P.

**NOUVEAU!**



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 CO<sub>2</sub> 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 utilisés 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)\*. 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.

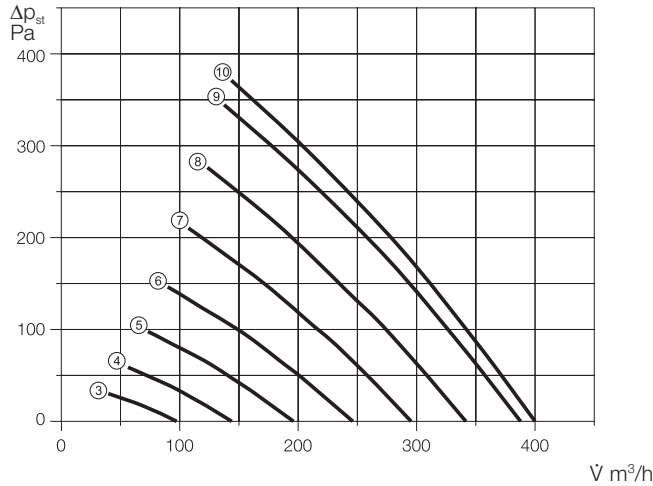
■ **Fonctionnement été**

- 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.

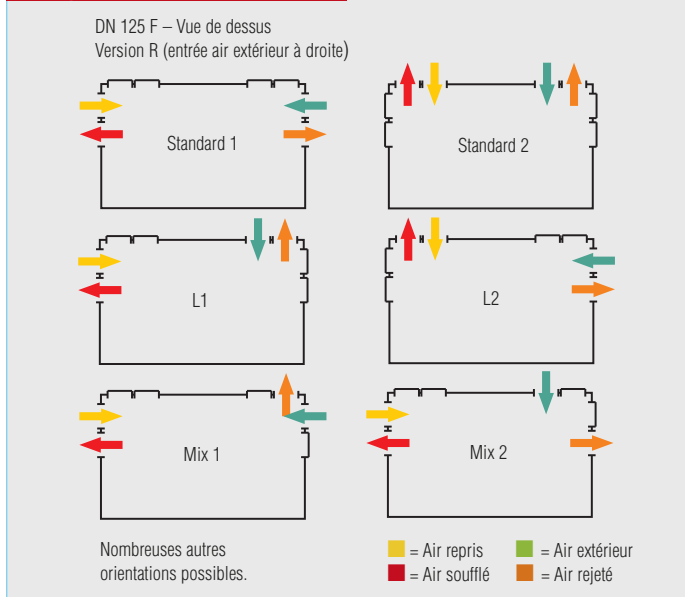
\* Débit d'air soufflé réduit de 10 %.

**KWL EC 340 P..**

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



**Exemples de raccordement**



**■ 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 aéroulque. 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

**■ Accessoires (suite)**

**Réduction 125/150 L**

Réduction excentrée en tôle acier galvanisé avec joints à lèvres.

**Type RZA 125/150 L** N° 83955



**Raccord rigide DN 125**

Raccord en tôle acier galvanisé avec joints à lèvres.

**Type RVB 125 L** N° 83997



**Régulation – commande 0-10 V**

Régulation permettant la mesure du taux de CO<sub>2</sub> dans l'air ambiant et son maintien à un niveau de concentration optimum (signal 0-10 V). Possibilité d'afficher les valeurs mesurées avec l'écran LCD. Alimentation 24 V AC incluse.

Dim. mm (LxHxP) 85x100x30  
**Type KWL-CO2-TR** N° 8233



Caractéristiques techniques	KWL EC 340 P..								KWL EC 340 PB..							
	Pour montage à plat								Pour montage à plat							
Exécution à droite	KWL EC 340 P R								KWL EC 340 PB R							
Exécution à gauche	KWL EC 340 P L								KWL EC 340 PB L							
<b>Débit d'air sur position</b>	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
<b>Niveau sonore dB(A)**</b>																
Air soufflé L <sub>WA</sub> (puissance sonore)	76	74	74	71	64	58	53	45	76	74	74	71	64	58	53	45
Air repris L <sub>WA</sub> (puissance sonore)	56	55	52	50	47	40	33	25	56	55	52	50	47	40	33	25
Rayonné L <sub>PA</sub> 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							

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

\*\* Ces valeurs se rapportent aux vitesses de fonctionnement, voir courbes.

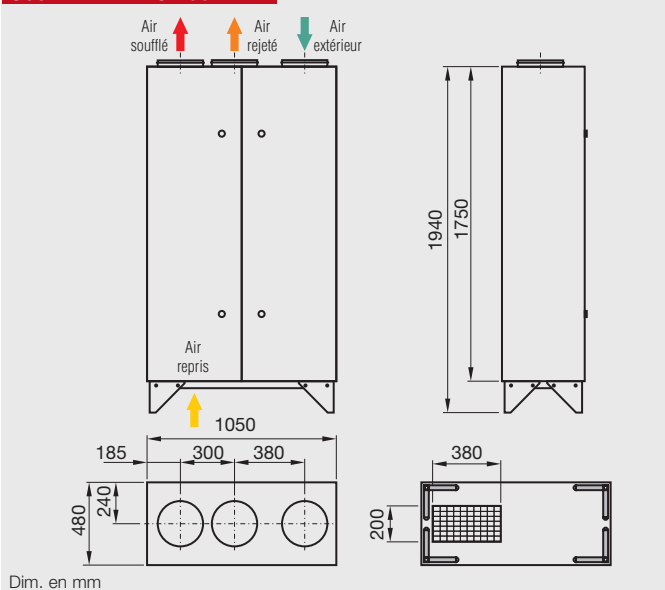
ScolAir KWL EC 700

**NOUVEAU!**



ScolAir KWL EC 700 avec KWL-TopBox B

ScolAir KWL EC 700



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 CO<sub>2</sub> 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, encastrée 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 CO<sub>2</sub>.

**■ 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/m<sup>3</sup>). Baffles acoustiques intégrés pour l'aspiration et le soufflage. Classe d'étanchéité C, coefficient k d'isolation: 0,59 W/m<sup>2</sup>K.
- 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 pilotée par une régulation intégrée et paramétrable, type VMCI. Elle est livrée entièrement câblée et prête à fonctionner, avec un commutateur à 3 vitesses pilotée par une régulation intégrée et paramétrable, type VMCI. Elle est livrée entièrement câblée et prête à fonctionner, avec un commutateur à 3 vitesses pilotée par une régulation intégrée et paramétrable, type VMCI.
- 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 CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> / 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

**■ 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**

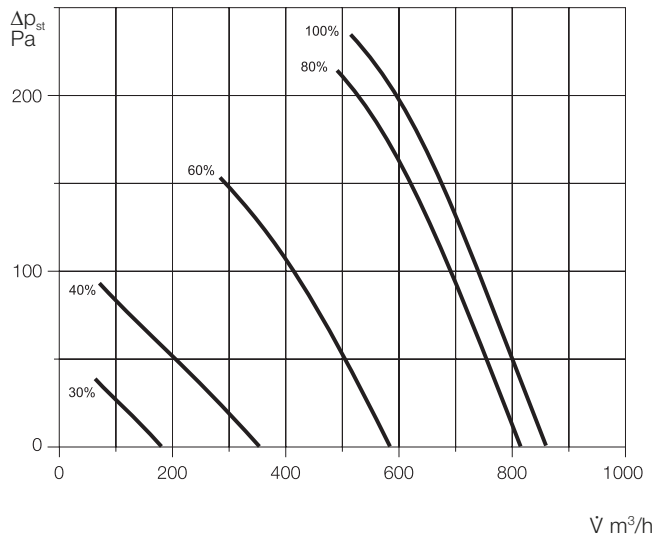
Ou il peut être injecté directement dans le local par des buses placées sur le caisson de distribution.

**Type KWL-TopBox B N° 72466**

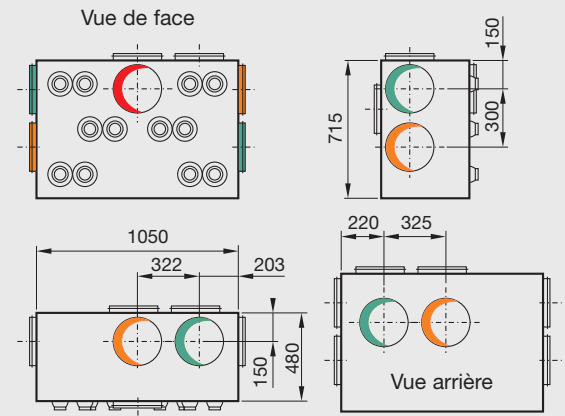
**■ Evacuation des condensats**

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

**ScolAir KWL EC 700**



**KWL-TopBox**



Dim. en mm

■ **Accessoires**

**Commande à distance VMCII**

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

Dim. mm (LxHxP) 80x80x35

Type KWL-FB VMCII N° 72468



**Sonde CO<sub>2</sub>**

Pour la mesure du taux de CO<sub>2</sub> dans l'air repris.

Dim. mm (LxHxP) 95x97x30

Type KWL-CO<sub>2</sub> VMCII N° 72469



**Pressostat contrôle filtre**

Livré monté et raccordé sur boîtes à bornes.

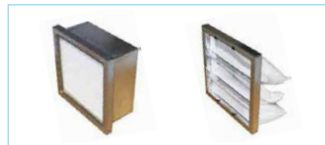
Type DDS-M N° 83233



**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**

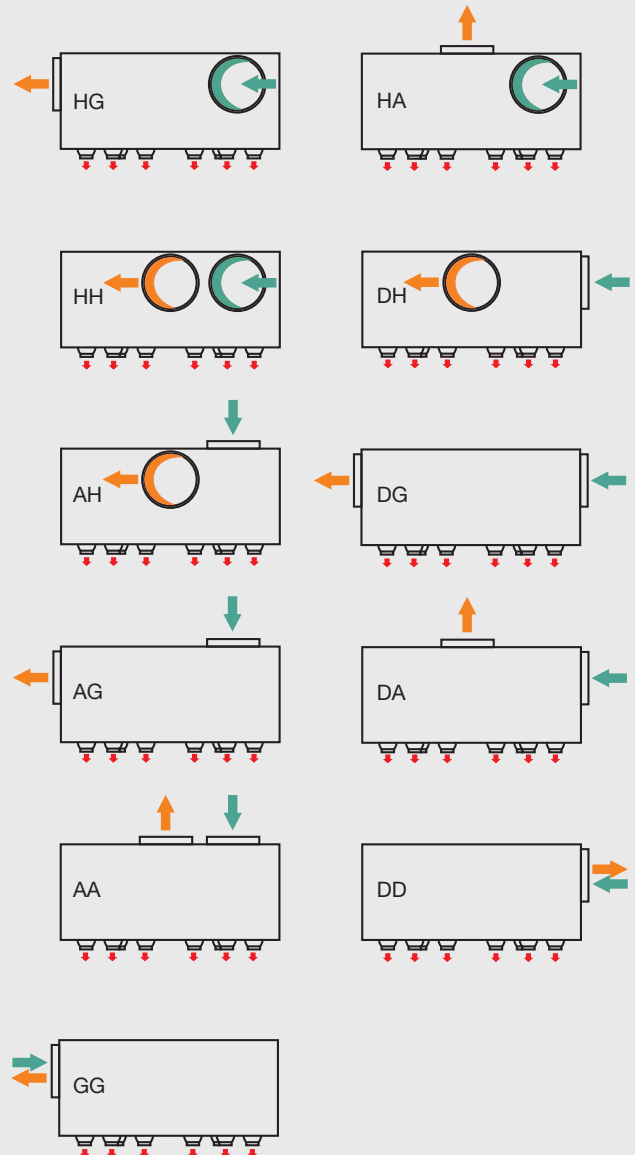
Type	ScolAir KWL EC 700	N° Réf. 72465	
<b>Débit d'air sur courbe</b>	80 %	60 %	40 %
Air soufflé / repris V m³/h	600	450	225
<b>Niveau sonore dB(A)*</b>		En cours d'essai	
Air soufflé L <sub>WA</sub> (puissance sonore)		En cours d'essai	
Air repris L <sub>WA</sub> (puissance sonore)		En cours d'essai	
Rayonné L <sub>PA</sub> à 3 m	39	En cours d'essai	
Puissance absorbée ventilateurs 2 x W	340	150	50
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..	40		

■ **Sur demande**

**Batterie de préchauffage externe**

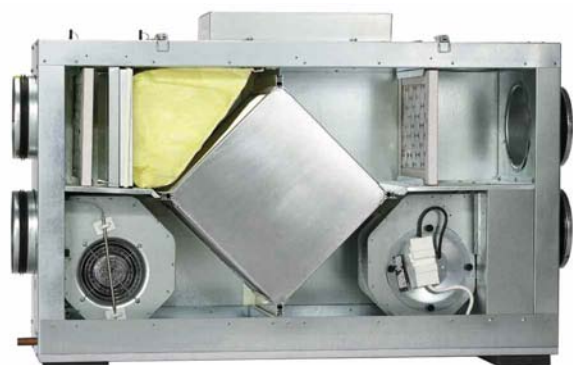
Une batterie électrique ou eau chaude peut être fournie sur demande pour le préchauffage de l'air extérieur.

**Orientations – Vue de dessus**



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

**KWLC 350, KWL EC 350**



(Photo: version sur chant)

**Accessoires Page**

KWL® „Périphérie“	39 +
- Puits canadiens.	40 +
- Syst. de conduits d'air	48 +
- Conduits isolés	53

**Accessoires – Détails**

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

Voir catalogue général Helios

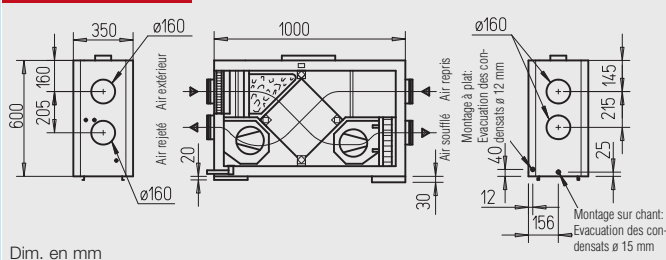
**Filtres de rechange KWL 350**

- 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 350/3/3/7* N° 0025

**Pour 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 350/3/3/7* N° 0035

**KWL.. 350**



Centrale 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.

Les caractéristiques des appareils ont été contrôlées par le TÜV.

**Principales 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, p. 32

**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. 32
- 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.. WM). Pour la régulation de la température et du débit d'eau de la batterie, prévoir un kit de régulation WHST 300 T28 (accessoire).

WHST 300 T28 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 côté de l'appareil. A raccorder sur site au réseau des eaux usées.

**KWL EC. Les "Champions du monde" en économie d'énergie. La technologie EC, associée à un échangeur à plaques à haute efficacité sont la garantie d'un rendement exceptionnel.**

**Principales caractéristiques**

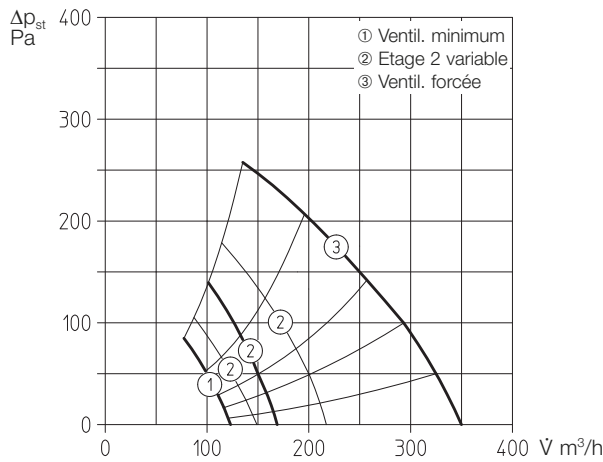
- **La technologie EC**  
Les moteurs à courant continu sont régulés électroniquement, ils ont une puissance absorbée faible et un très bon rendement en fonctionnement, à pleine vitesse comme en régulation.
- La puissance de la centrale à double flux KWL EC est adaptée précisément à la configuration 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. Le débit d'air peut être adapté de façon optimale à la configuration de l'installation, il en résulte un rendement global exceptionnel, sans commune mesure avec les installations conventionnelles.



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

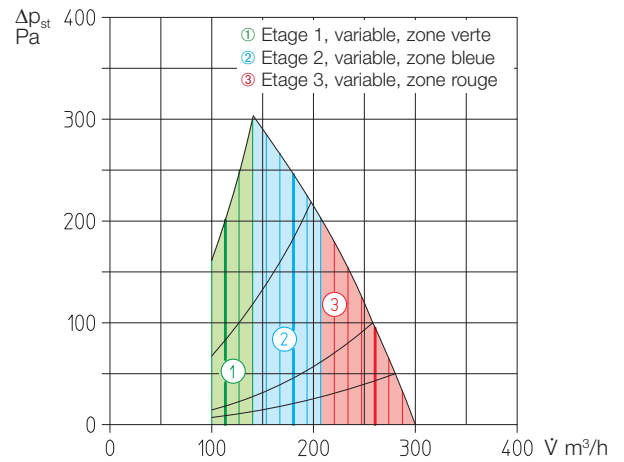
**KWLC 350**

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Air repris	dB(A)	50	41	45	43	43	42	38	31
L <sub>WA</sub> Air soufflé	dB(A)	64	49	55	53	54	61	57	52
L <sub>PA</sub> 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 <sub>WA</sub> Air repris	dB(A)	50	41	45	43	43	42	38	31
L <sub>WA</sub> Air soufflé	dB(A)	64	49	55	53	54	61	57	52
L <sub>PA</sub> 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 la centrale 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

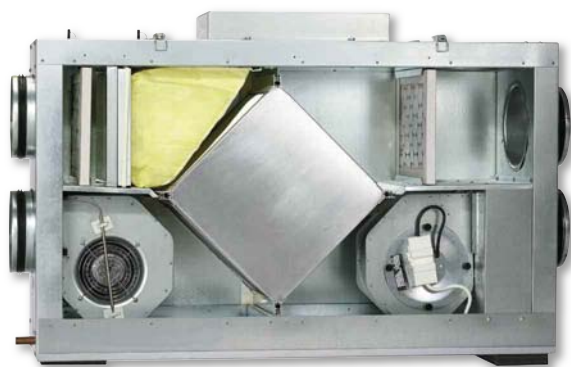


**Caractéristiques techniques**

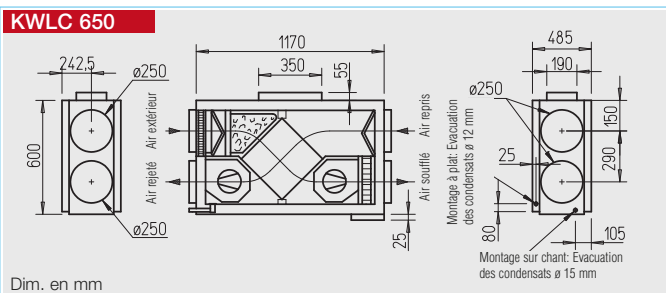
	KWLC 350			KWL EC 350 avec technologie EC		
	Avec batterie électrique		Avec batterie eau chaude	Avec batterie électrique		Avec batterie eau chaude
	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
<b>Vertical, montage sur chant</b>	<b>KWLC 350 SEH</b>	0076	<b>KWLC 350 SWW</b>	0174	<b>KWL EC 350 EH</b>	0848
<b>Horizontal, montage à plat</b>	<b>KWLC 350 LEH</b>	0077	<b>KWLC 350 LWW</b>	0175	<b>KWL EC 350 WW</b>	0849
<b>Débit d'air sur position*</b>	③	②	①	③	②	①
Air soufflé / repris Vm³/h env.	350	170	120	350	170	120
<b>Niveau sonore dB(A)*</b>						
Air soufflé L <sub>WA</sub> (Puissance sonore)	64	58	49	64	58	49
Air repris L <sub>WA</sub> (Puissance sonore)	50	44	35	50	44	35
Rayonné L <sub>PA</sub> à 1 m	47	41	32	47	41	32
Puissance absorbée ventilateurs 2 x W*	120	60	25	120	60	25
Tension / Fréquence	230 V ~, 50 Hz		230 V ~, 50 Hz		230 V ~, 50 Hz	
Courant nom. A – Ventilation seule	1,1		1,1		0,75	
– Antigel/Réchauffage	4,2/4,3		4,2/-		—/5,40	
– Max. total	9,6		5,3		6,15	
Puissance batterie chaude kW	1 (électrique)		1 <sup>1)</sup>		1 (électrique)	
Batterie électrique antigel kW	0,975		0,975		—	
Alimentation électrique	NYM-J 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>		NYM-J 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>		NYM-J 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	
Branchement selon schéma N°.	832		832		759.2	
– schéma de principe	—		—		575.1	
Température de fonctionnement	-20 °C à + 40 °C		-20 °C à + 40 °C		-20 °C à + 40 °C	
Branchement eau chaude mm	—		ø 12		—	
Poids env. kg	50		50		50	

\* Ces valeurs se rapportent aux 3 vitesses représentées par les courbes en gras. <sup>1)</sup> Pour température 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.

**■ Principales caractéristiques**

- Installation facilitée grâce à un doubleaccès 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

**■ 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 T28 (accessoire).

**WHST 300 T28** 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“	39 +
– Puits canadiens.	40 +
– Syst. de conduits d'air	48 +
– Conduits isolés	53

**Accessoires – Détails**  
Volets + grilles, conduits + accessoires, traversée de toit, bouches d'extraction  
**Voir catalogue général Helios**

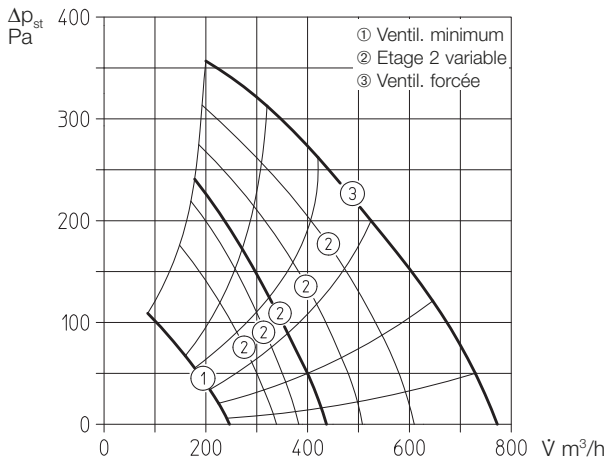
Filtres de rechange	
– 2 filtres G 3 + 1 filtre F 5	ELF-KWL 650/3/3/5 N° 0026
– 2 filtres G 3 + 1 filtre F 7	ELF-KWL 650/3/3/7* N° 0027

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



**KWLC 650**

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Air repris	dB(A)	55	46	50	48	48	47	43	36
L <sub>WA</sub> Air soufflé	dB(A)	68	53	59	57	60	65	61	56
L <sub>PA</sub> 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 T28 N° 8817



**Caractéristiques techniques**

	KWLC 650 avec batterie électrique			KWLC 650 avec batterie eau chaude		
	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	
<b>Débit d'air sur position*</b>	<b>③</b>	<b>②</b>	<b>①</b>	<b>③</b>	<b>②</b>	<b>①</b>
Air soufflé / repris Vm³/h env.	650	450	240	650	450	240
<b>Niveau sonore dB(A)*</b>						
Air soufflé L <sub>WA</sub> (Puissance sonore)	68	61	45	68	61	45
Air repris L <sub>WA</sub> (Puissance sonore)	55	48	38	55	48	38
Rayonné L <sub>PA</sub> à 1 m	50	44	35	50	44	35
Puissance absorbée ventilateurs 2 x W*	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 <sup>1)</sup>		
Préchauffage électrique kW	1			1		
Alimentation électrique	NYM-J 3 x 2,5 mm²			NYM-J 3 x 1,5 mm²		
Branchement selon schéma						
– avec marche/arrêt	833			833		
– 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		

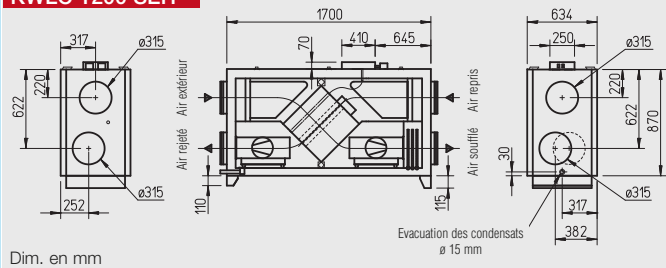
\* Ces valeurs se rapportent aux 3 vitesses représentées par les courbes en gras.

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

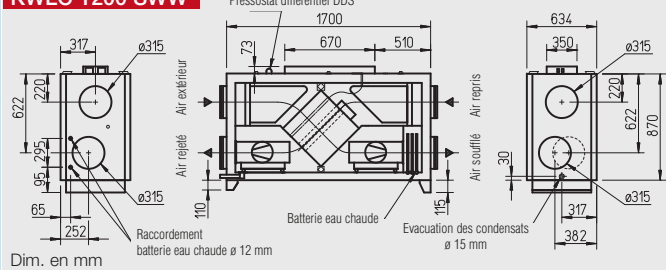
**KWLC 1200**



**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.

**Principales caractéristiques**

- Installation facilitée grâce à un doubleaccès 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 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 @ 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 SSW**

- 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 préréglés 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 WSHH 1100 24 V 0-10V) pour l'alimentation de la batterie.

**WHSH 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**

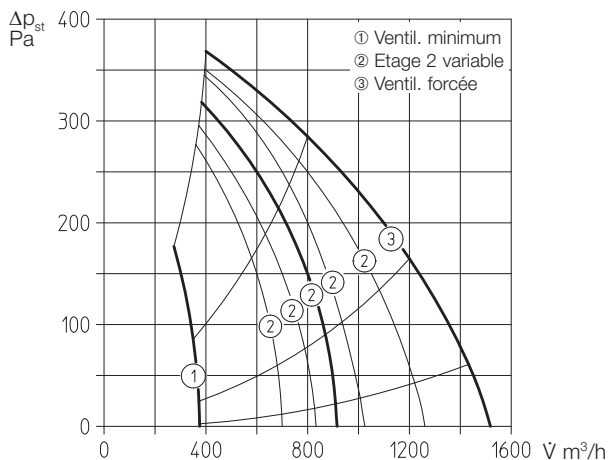
Piquage ø 15 mm, en partie basse, sur un coté de l'appareil. A raccorder sur site au réseau des eaux usées (pente de 3%). Prévoir une protection antigel si nécessaire (par ex. câble chauffant).

Accessoires	Page
Grilles, conduits, pièces de forme, traversées de mur/toit, bouches d'extraction	
<b>Voir catalogue général Helios</b>	

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

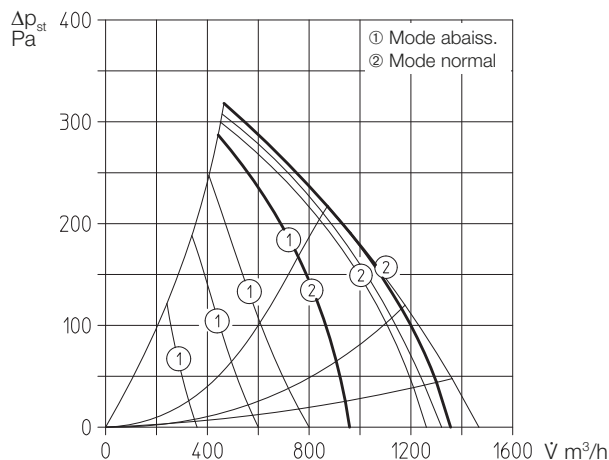
**KWLC 1200 SEH**

Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Air repris		dB(A) 58	44	53	50	50	50	50	41
L <sub>WA</sub> 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 <sub>WA</sub> Air repris		dB(A) 58	44	53	50	50	50	50	41
L <sub>WA</sub> 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)**

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. 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



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

**Type KWL-FD** N° Réf. 3320

**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

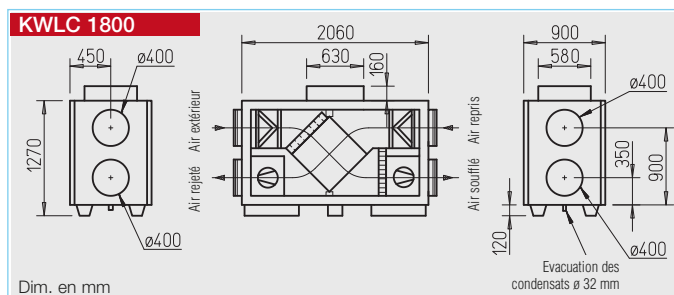
**Caractéristiques techniques**

	KWLC 1200 Avec batterie électrique			KWLC 1200 Avec batterie eau chaude	
	Type	N° Réf.		Type	N° Réf.
<b>Vertical, montage sur chant</b>	<b>KWLC 1200 SEH</b>	0177		<b>KWLC 1200 SWW</b>	0731
<b>Débit d'air sur position*</b>					
Air soufflé/ repris V m³/h env.	③ 1200	② 900	① 380	② 1200	① 900
<b>Niveau sonore dB(A)*</b>					
Air soufflé L <sub>WA</sub> (Puissance sonore)	73	68	54	73	68
Air repris L <sub>WA</sub> (Puissance sonore)	58	50	38	58	50
Puissance absorbée ventilateurs 2 x W*		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) <sup>1)</sup>
Alimentation eau chaude		NYM-J 5 x 2,5 mm²			NYM-J 3 x 1,5 mm²
Branchement selon schéma N°					925
– avec marche/arrêt		571			—
– avec commande à distance Type AFS		572			—
– schéma de principe		575			—
Température de fonctionnement		–20 °C à + 40 °C			–20 °C à + 40 °C
Branchement eau chaude mm		—			ø 12
Poids env. kg		165			165

**NOUVEAU!**

\* Ces valeurs se rapportent aux vitesses de fonctionnement représentées par les courbes en gras (2 ou 3 selon modèle).  
1) 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 doubleaccès 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 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». 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 WSHH 1100 24 V 0-10V) pour l'alimentation de la batterie.

**WSHH 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**

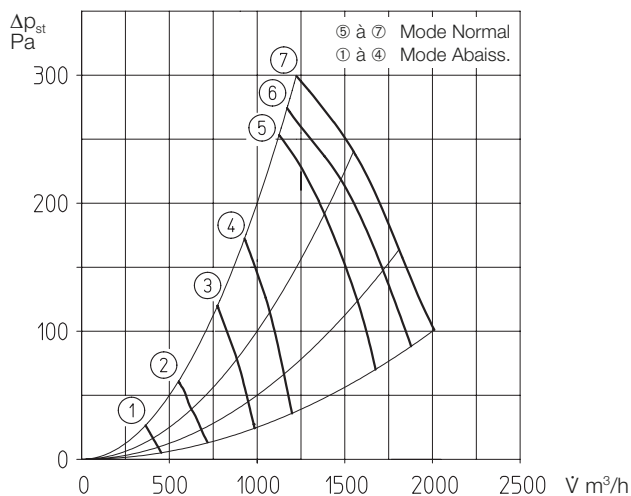
Coffret de commande placé sur la face supérieure, facilement accessible.

**Evacuation des condensats**

Piquage ø 32 mm, en partie basse, sur un coté 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 <sub>WA</sub> Air repris	dB(A)	53	45	47	46	49	42	34	24
L <sub>WA</sub> Air soufflé	dB(A)	77	60	63	69	73	71	70	63



<b>Filtres de rechange</b>	
– 2 filtres F 7	
ELF-KWLC 7/1800*	N° 0734

<b>Accessoires</b>	<b>Page</b>
KWL®-„Périphérie“	39 +
– Puits canadiens.	40 +
– Syst. de conduits d'air	48 +
– Conduits isolés	53
– Filtres de rechange	55

**Accessoires – Détails**  
Volets + grilles, conduits + accessoires, traversée de toit, bouches d'extraction  
**Voir catalogue général Helios**

**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
  - Témoign 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 WSH (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.

**WSH 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						
<b>Vertical, montage sur chant</b>	KWLC 1800 SEH							KWLC 1800 SWW						
	N° Réf. 0732							N° Réf. 0733						
<b>Débit d'air sur position*</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Air soufflé / repris V m³/h env.	1800	1730	1580	1160	950	700	440	1800	1730	1580	1160	950	700	440
<b>Niveau sonore dB(A)*</b>														
Air soufflé L <sub>WA</sub> (Puissance sonore)	77	75	72	67	61	55	49	77	75	72	67	61	55	49
Air repris L <sub>WA</sub> (Puissance sonore)	53	52	50	46	42	37	32	53	52	50	46	42	37	32
Puissance absorbée ventilateurs 2 x W*	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 <sup>1)</sup>						
Alimentation électrique	NYM-J 5 x 2,5 mm <sup>2</sup>							NYM-J 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>						
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						

\* Ces valeurs se rapportent aux 7 vitesses représentées par les courbes en gras.

<sup>1)</sup> Pour température entrée air 0 °C et entrée eau chaude à 60 °C.