

GLOBAL LP^{FW}

Système de ventilation à échangeur à plaques pour montage plafonnier



Unité de ventilation à échangeur de chaleur à plaques pour applications commerciales. Convient pour les bâtiments neufs et les rénovations

Débit d'air maximum 1680 m³/h ou 467 l/s

Rendement thermique atteignant 85%

Ventilateurs éco-énergétiques EC

Installation à l'intérieur en plafonnier

Contrôle technique premium avec écran tactile HMI

GLOBAL LP^{FW}: UNITES DOUBLE FLUX A HAUT RENDEMENT

Depuis 1997, Swegon s'est spécialisée dans la conception et la fabrication d'unités de ventilation à double flux avec récupération d'énergie... dès le départ le concept a été de rechercher le rendement. Dans les brochures de l'époque on lisait déjà qu' « il est absurde de vouloir rechercher à récupérer de l'énergie calorifique alors que l'on gaspillerait de l'énergie électrique »... c'est pourquoi la technologie TAC de première génération a déjà été appliquée à ce produit. Ainsi, les ventilateurs à moteur ECM (Electronically Commutated Motor) à courant continu et à aimants permanents ont été systématiquement sélectionnés pour le développement de la gamme. De par cette orientation, la gamme GLOBAL LP FW anticipait les niveaux les plus exigeants de consommation électrique à venir tels les normes ErP2013/2015, sans le savoir, simplement par choix philosophique...

Depuis, les moteurs se sont encore améliorés ainsi que les systèmes de contrôle, qui s'ouvrent aujourd'hui vers la communication MODBUS et tous ses avantages.

PLUG & PLAY

Toutes les unités de la gamme GLOBAL LP FW sont livrées 'Plug&Play'. Les paramètres standards sont préprogrammés d'usine, il suffit donc de raccorder l'alimentation électrique ainsi que les signaux de contrôle et/ou la commande déportée, et d'introduire les paramètres spécifiques à l'application.

La mise en service devient un vrai jeu d'enfant...

ACCESSIBILITÉ AUX COMPOSANTES

Les unités sont conçues pour donner à l'utilisateur un accès aisé aux différentes composantes. Les portes sont largement dimensionnées et elles peuvent être entièrement retirées, ce qui permet un accès aisé, même dans le cas d'une installation dans un espace exigü. Le panneau de contrôle est également facile d'accès et centralise tout le câblage.

ÉCHANGEURS À CONTREFLUX

Dans le même souci de recherche de rendement, nous avons opté pour des échangeurs à contreflux :

- Leur rendement est largement supérieur aux autres types d'échangeur (96%)

Les échangeurs sont en aluminium 'résistant à l'air salin' et conviennent pour des températures jusqu'à 80°C. Ils sont conformes à la norme d'étanchéité DIN1946 et sont approuvés Eurovent selon la norme EN308 (mesure du rendement thermique et validité des données techniques).



VENTILATEURS À HAUT RENDEMENT

Les ventilateurs TAC sont équipés de moteurs DC à haut rendement à la pointe des dernières technologies. Ils permettent d'atteindre des pressions externes importantes, tout en garantissant une faible consommation sur toute la plage de fonctionnement.

Le système de contrôle TAC garantit l'exactitude connue du point de fonctionnement et participe activement à l'optimisation de la consommation.

Les niveaux de rendement sont évidemment conformes aux normes ErP2018.

RÉGULATION TAC5 COMPLÈTE DE L'UNITÉ

Les unités GLOBAL LP FW sont munies d'une régulation électronique complète. Elle assure le pilotage des ventilateurs, du by-pass, de la protection antigel de l'échangeur, des clapets, de la batterie de préchauffe (option), de la batterie de post-chauffe (option) ainsi que des échangeurs externes de chaud et/ou de froid (option).

Elle est munie d'un bus de communication MODBUS ou KNX qui permet son interfacement et l'intégration complète avec un système standard de contrôle centralisé.

GESTION ALARME INCENDIE

La régulation TAC5 est pourvue d'une gestion complète des débits de pulsion et d'extraction en cas d'alarme incendie : paramétrage des consignes de débits en cas d'activation de l'alarme et possibilité de démarrer ou d'arrêter indépendamment la pulsion et l'extraction via des contacts externes destinés au service pompier lors de l'intervention sur place.

RAFRAÎCHISSEMENT 'GRATUIT' POUR LES NUITS D'ÉTÉ (FREECOOLING)

Un by-pass équipe toutes les unités GLOBAL LP FW en standard. Ce système, entièrement piloté par la régulation, permet de rafraîchir les locaux durant la nuit lorsque les différences de températures entre l'intérieur et l'extérieur le permettent. Via l'utilisation du bypass modulant on fait en sorte que la température de pulsion n'aille jamais en dessous de la température prédéfinie. Ce système peut être couplé à un puits canadien pour en améliorer encore l'efficacité. Les paramètres de contrôle sont ajustables par l'opérateur.

REGISTRES MOTORISÉS (OPTION CT)

Un clapet anti-retour peut être monté en usine pour éviter les courants d'air indésirables (tirage naturel) sur les flux d'air entrants et sortants lorsque l'appareil est à l'arrêt. Il est fourni entièrement câblé avec servomoteur et est piloté par la régulation TAC. Une temporisation est prévue lors de la mise en route des ventilateurs.

FILTRES À AIR

Toutes les unités de la gamme GLOBAL LP FW sont fournies en standard avec des filtres à air surdimensionnés (pour réduire

la perte de charge) permettant la protection de l'échangeur et d'améliorer la qualité de l'air entrant. Des filtres EPM10≥50% sont placés au niveau de la prise d'air neuf ainsi qu'au niveau de l'extraction (ePM1≥60% également disponible en option pour la prise d'air neuf). Des kits de filtres de remplacement sont disponibles.

PRÉCHAUFFE INTERNE (OPTION KWin

La gamme GLOBAL LP FW peut être équipée en usine d'un système de préchauffe électrique intégré dans l'unité. Le but est d'éviter le risque de gel de l'échangeur lorsque les températures sont trop basses. La puissance de l'échangeur est modulée automatiquement par la régulation TAC. Il est livré 'prêt à l'emploi'.

POST-CHAUFFE/REFROIDISSEMENT EXTERNE (OPTION BA+/-)

La gamme GLOBAL LP FW peut être équipée d'échangeurs externes de post-chauffe et/ou de refroidissement. Il s'agit d'un caisson externe à l'unité, mais prévu pour s'assembler de manière harmonieuse. La régulation TAC est prévue pour gérer entièrement cette option, elle est livrée 'prête à l'emploi'.

DÉBIT D’AIR OU PRESSION

Le fait que la ventilation fonctionne sur base d’une pression constante ou d’un débit d’air constant ou via un système de régulation 0–10 V dépend du domaine d’application et des exigences spécifiques sur site. Le système de régulation maître/esclave intégré assure le bon équilibre du fonctionnement.

- **Mode débit d’air constant.** Un des domaines d’application types est le bâtiment non résidentiel, par exemple les bureaux et locaux professionnels ainsi que les écoles, crèches et salles de sports à volumes d’air stables.
- **Mode de régulation à la demande.** Comme alternative, le début d’air peut être automatiquement adapté via l’entrée 0-10 V d’après les exigences de ventilation et selon une base spécifique à l’utilisateur, par ex. au moyen d’un capteur CO2, ou le système de régulation peut être contrôlé via le système GTB/GTC et le système de régulation du bâtiment du client.
- **Mode pression constante.** Un excellent exemple de cette application est sans aucun doute les immeubles à

appartements, avec la possibilité de contrôler séparément la ventilation dans des appartements individuels. La pression reste constante, même lorsque, pour répondre aux besoins, une unité de régulation du débit d’air est installée dans un appartement distinct pour y augmenter ou réduire la ventilation. Le débit d’air reste le même dans tous les autres appartements, de sorte que le système de ventilation fonctionne toujours dans une plage idéale. Un capteur de pression externe est requis pour le mode de pression constante.

DÉTAIL DES AVANTAGES

- Pression externe suffisamment élevée
- Débit d’air constant
- Régulation à la demande: débit d’air constant régulé par un signal 0-10 V
- Pression constante via un capteur de pression externe

LES 3 PRINCIPAUX MODES DE FONCTIONNEMENT:

Mode débit d’air constant

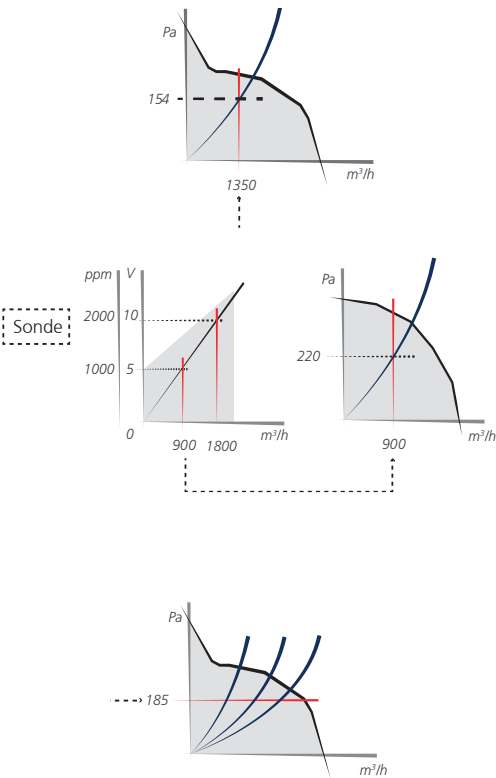
Le débit d’air reste constant, quels que soient les changements externes de pression.

Mode de régulation à la demande

Rapport tension/débit d’air linéaire. Le débit d’air peut être régulé, par ex. par un capteur CO2, via un signal 0–10 V.

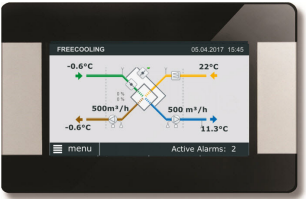
Mode pression constante

La pression reste constante, quels que soient les changements externes de pression. Un capteur de pression externe est requis.



TACTouch

Régulation à distance avec écran tactile et horloge intégrée permettant 4 actions par jour plus une fonction « jour off ». Pour configuration et régulation d’une unité de récupération de chaleur. Le menu d’appel, l’historique des alarmes et le menu d’entretien assurent un fonctionnement optimal.



COMMUTATEUR À 4 POSITIONS

Le commutateur à quatre positions permet de choisir une des trois vitesses configurables ou la position off.



MODBUS

Interface pour la configuration, l’affichage et la régulation via MODBUS RTU.



ETHERNET

Interface pour la configuration, l’affichage et la régulation via MODBUS RTU.



Gateway BACnet

Pour communication avec les appareils de récupération de chaleur via protocole BACNet TCP/IP. Possibilité d’intégrer jusqu’à quatre unités via l’interface. L’interface SAT Ethernet en option est requise.



Wifi

L’interface Wi-Fi associée au MODBUS TCP/IP permet une connexion sans fil à la centrale de traitement d’air. Cet accessoire sera généralement utilisé pour réguler l’unité à partir d’un smartphone.



KNX

Interface pour la configuration, l’affichage et la régulation via KNX



SAT3

Le SAT3 associé au régulateur TAC5 permet de signaler ce qui suit via 2 contacts libres de potentiel: Le ventilateur fonctionne et il y a une alarme sur un écart de pression préparamétré. Ce statut est exprimé par la fermeture du contact.



GLOBAL LP^{FW}

GLOBAL LP^{FW}

Pour montage plafonnier

GLOBAL LP^{FW} EST UNE GAMME D'UNITÉ DE VENTILATION MÉCANIQUES CONTRÔLÉES AVEC RÉCUPÉRATEUR D'ÉNERGIE À HAUT RENDEMENT (JUSQU'À 96 %), COMPOSÉ D'UN ÉCHANGEUR À PLAQUES À CONTREFLUX EN ALUMINIUM, D'UN BAC À CONDENSATS EN INOX, DE FILTRES (CLASSE EPM 10≥50 %), D'UN BYPASS À 100 % ET DE VENTILATEURS CENTRIFUGES AVEC MOTEURS ÉLECTRONIQUES À HAUTE EFFICACITÉ (SÉRIE TAC).

LES UNITÉS SONT PRÉVUES POUR DES APPLICATIONS JUSQU'À 2000M³/H. LE RENDEMENT DE L'ÉCHANGEUR REND SOUVENT L'AJOUT D'UNE BATTERIE DE PRÉ- OU POSTCHAUFFE INUTILE (BATTERIES TOUTEFOIS DISPONIBLES SOUS FORME DE MODULES OPTIONNELS EXTERNES). LEUR DESIGN PLAT (HAUTEUR DE 320 À 100 MM) LES REND IDÉALES POUR INSTALLATION EN FAUX-PLAFOND, CE QUI INDUIT UN GAIN SUBSTANTIEL AU NIVEAU DE LA SURFACE DISPONIBLE (€/M²).

LES GLOBAL LP^{FW} SONT LIVRÉES PRÊTES À L'EMPLOI, TOTALEMENT PRÉCÂBLÉES (OPTIONS COMPRIS), AVEC MODULE DE COMMANDE À DISTANCE OPTIONNEL ET COMMUNICATION

MODBUS/KNX POUR UNE GESTION FACILE, SANS DEVOIR ACCÉDER AUX UNITÉS... IL SUFFIT DE LES CONNECTER À L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE (À L'EXTÉRIEUR DE L'UNITÉ), AU CONTRÔLEUR OU VIA MODBUS POUR LES ACTIVER, QUELLES QUE SOIENT LES OPTIONS CHOISIES : PRÉCHAUFFE ÉLECTRIQUE (ANTIGEL), POSTCHAUFFE HYDRAULIQUE OU ÉLECTRIQUE, BATTERIE DE REFROIDISSEMENT, VANNES, ETC...

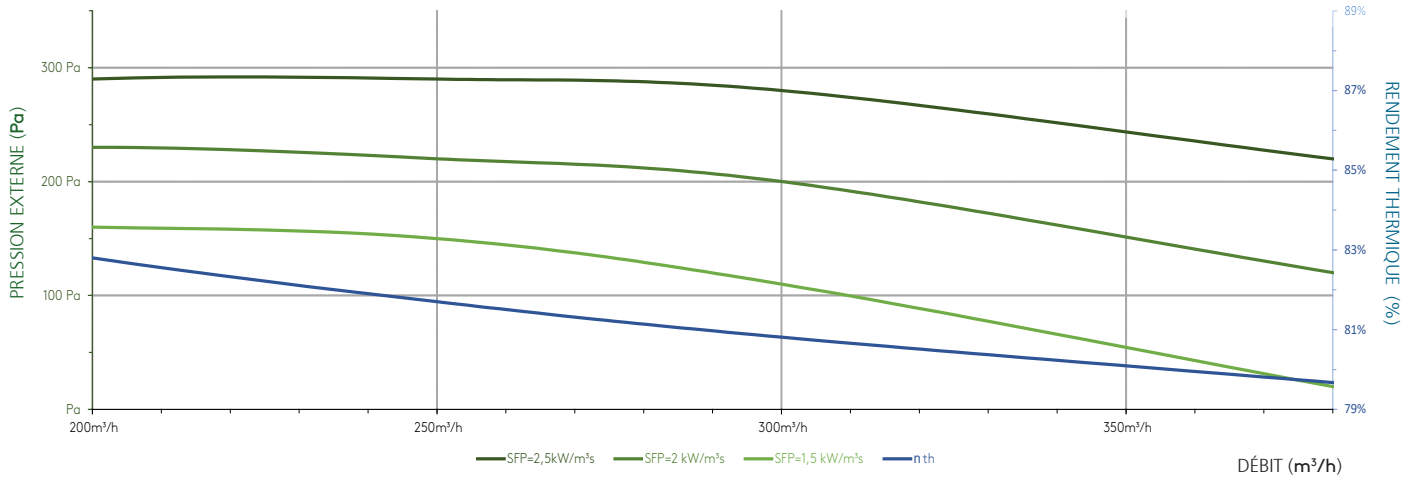
MODÈLE	CID GAUCHE	CID DROITE	DÉBIT D'AIR
GLOBAL LP 450 ^{FW}	886140	886141	50 - 475 m³/h
GLOBAL LP 600 ^{FW}	886271	886272	100 - 630 m³/h
GLOBAL LP 1000 ^{FW}	886249	886254	100 - 1050 m³/h
GLOBAL LP 1300 ^{FW}	886270	886269	100 - 1350 m³/h
GLOBAL LP 1600 ^{FW}	886250	886255	100 - 1680 m³/h



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Echangeur à contre flux à haut rendement (jusqu'à 96%) réalisé en aluminium résistant à l'air salin et pour des températures entre -40°C et +100°C. Il est approuvé Eurovent selon EN308.
- Ventilateurs centrifuges à haut rendement: moteur à courant continu à aimants permanents et à commutation électronique.
- Les ventilateurs peuvent fonctionner selon 4 modes de fonctionnement : Mode CPs (pression constante mesurée par une sonde externe), Mode TQ (couple constant), Mode CA (débit constant), Mode LS (lien avec un signal 0-10V)
- Caisson compact constitué d'une structure en aluminium anodisé et de panneaux sandwich de 30 mm, isolés acoustiquement et thermiquement, en acier peint à l'extérieur (RAL9002) et acier galvanisé à l'intérieur.
- Bac de condensats en acier inoxydable.
- Filtres EPM10≥50% pour l'air entrant et pour l'air sortant.
- Alarme de remplacement des filtres sur base d'une mesure de pression et/ou du temps de fonctionnement de l'appareil.
- By-pass modulant automatique actionné par vérin pour permettre d'effectuer du free-cooling en été (paramètres de T° modifiables par l'utilisateur). Celui-ci peut aussi être piloté par l'horloge intégrée et/ou par contact externe.
- Système antigel automatique par modulation des flux d'air ou par batterie de préchauffe électrique ou par le bypass modulant.
- Pilotage et contrôle d'une batterie de post-chauffe à eau (NV) ou électrique (KWout) afin de maintenir une température de pulsion constante (consigne définie par l'utilisateur).
- Pilotage et contrôle (si batterie eau) d'un échangeur externe réversible eau ou à détente directe (évaporation/condensation, PAC) de post-chauffe/refroidissement.
- Clapet anti retour motorisé et piloté par la régulation (option CT).
- Gestion d'alarme incendie par activation de débits de pulsion et d'extraction avec dérogation possible par le service pompier via des contacts externes.
- Connexion à un système de GTC via un système digital et/ou analogique (si la communication MODBUS n'est pas utilisable).
- Fonctions de contrôle GTC via un protocole MODBUS RTU (option SAT MODBUS) ou KNX (option SAT KNX).
- Les unités sont équipées de panneaux d'accès par le dessous pour une maintenance plus aisée en faux-plafond.
- Les unités GLOBAL LP FW sont disponibles en version gauche ou version droite
- Unité Plug-and-Play précâblée. L'unité complète est précâblée et préparamétrée en usine.

GLOBAL LP 450^{FW}



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

• DÉBIT D’AIR	50 - 475 m³/h
	15 - 130 l/s
• DIMENSIONS (L X L X H)	1100 x 560 x 360
• POIDS	75 kg
• TENSION NOMINALE	1 x 230 V
• INTENSITÉ MAX	2.5 A
• PROTECTION ÉLECTRIQUE RECOMMANDÉE	D4A - 10kA - AC3
• FILTRE SOUFFLAGE/ EXTRACTION	COARSE 65%/ COARSE 65%
• OPTIONS DISPONIBLES	KWin/BA+/- /CTm/ER and SR par défaut
• FREECOOLING AUTOMATIQUE	Oui, modulant 100%
• PLAGE DE TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	-20°C ... +50°C
• COULEUR DES PANNEAUX	RAL 9002

DÉBIT	PUISSANCE ABSORBÉE	SFP	RENDEMENT ÉCHANGEUR	T° DE SORTIE APRÈS ÉCHAN-GEUR	NIVEAU SONORE
m³/h	W	W/m³/h	%	°C	dBA
200	96	1,73	83,5	19,5	31,5
250	126	1,81	82,4	19,3	33,1
300	163	1,96	81,5	19,1	34,1
380	251	2,38	80,4	18,8	36,5

Conditions :
1. Valeurs calculées sur base d’une courbe système de 100 Pa externe à débit maximum.
2. Calculs de rendement pour des conditions externes, de -10 c°, 90% HR et internes de +22°C, 50% HR.
3. Niveau sonore calculé en champ libre à 3m.

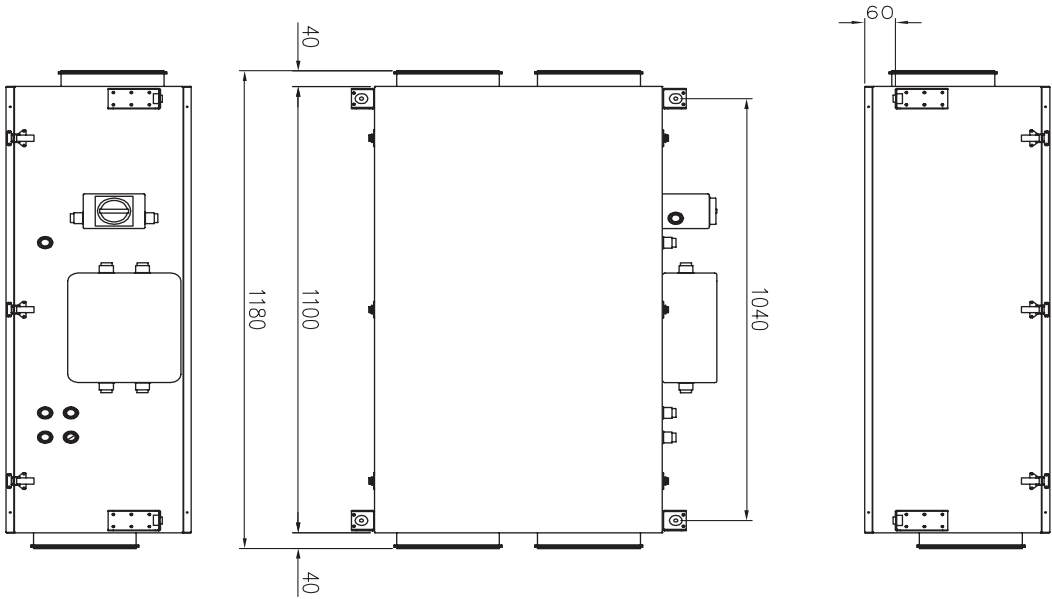
Fiche d’information sur le produit

Règlement délégué (UE) n° 1254/2014

Nom du fournisseur ou marque commerciale	Swegon Operations Belgium
Référence du modèle	GLOBAL LP 450 FW
Consommation d'énergie spécifique (zone froide)	-78 kWh/(m2 x a)
Classe de consommation d'énergie spécifique (zone moyenne)	A
Consommation d'énergie spécifique (zone moyenne)	-40 kWh/(m2 x a)
Consommation d'énergie spécifique (zone chaude)	-16 kWh/(m2 x a)
Typologie	Bidirectional Ventilation Unit (BVU)
Type d’entraînement	Variable speed drive
Type de système de récupération de chaleur	Recuperative
Efficacité thermique de la récupération de chaleur	81 %
Débit maximal	450 m3/h
Puissance électrique absorbée de la motorisation du ventilateur	291 W
Niveau de puissance acoustique	59 dB
Débit de référence	0.088 m3/s
Différence de pression de référence	50 Pa
Puissance absorbée spécifique	0.36 W/(m3/h)
Facteur de régulation	0.65
Typologie de régulation	Local demand control
Taux de fuite internes maximaux	2 %
Taux de fuite externes maximaux	5 %
Position de l’alarme visuelle du filtre	Sur l'écran tactile de contrôle TACTouch raccordé sur l'électronique de l'unité de ventilation
Description de l’alarme visuelle du filtre	Voyant lumineux rouge sur le circuit de contrôle et texte d'alarme s'affichant sur l'écran tactile du TACTouch. Le remplacement régulier des filtres joue un rôle bénéfique sur les performances et l'efficacité énergétique de l'unité
URL des instructions de préassemblage/démontage	www.swegon.com
Consommation annuelle d'électricité	233 kWh electricity/annum
Économie annuelle de chauffage pour un climat froid	8808 kWh primary energy/annum
Économie annuelle de chauffage pour un climat moyen	4502 kWh primary energy/annum
Économie annuelle de chauffage pour un climat chaud	2036 kWh primary energy/annum

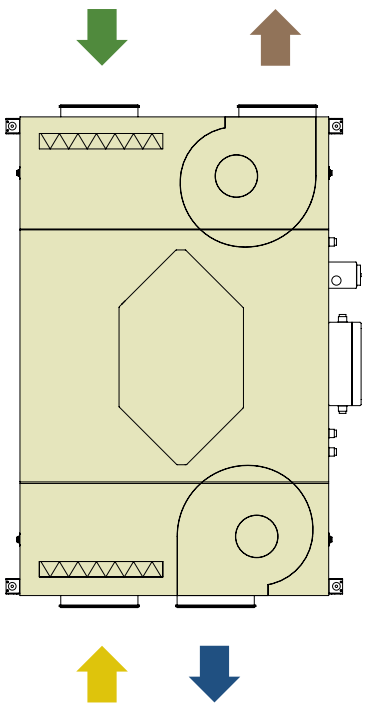
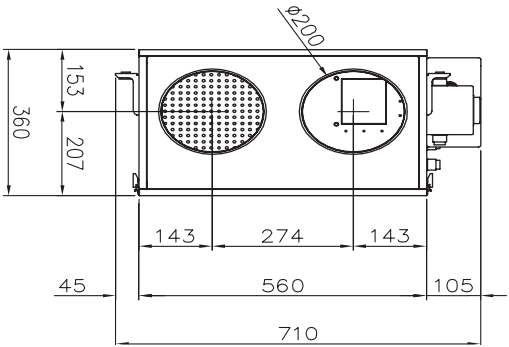
GLOBAL LP 450^{FW}

PRESSION EXTERNE (Pa)



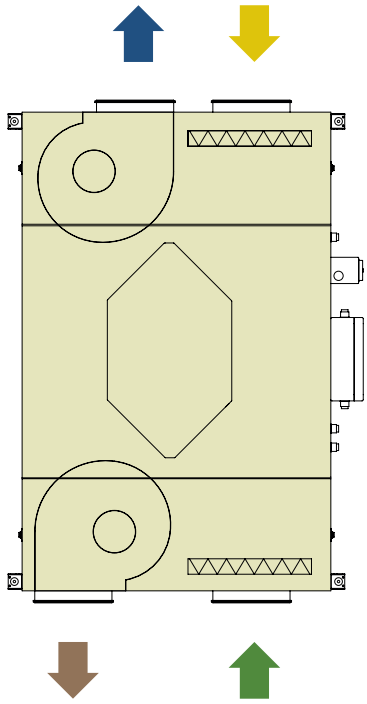
RENDREMENT THERMIQUE (%)

CARA



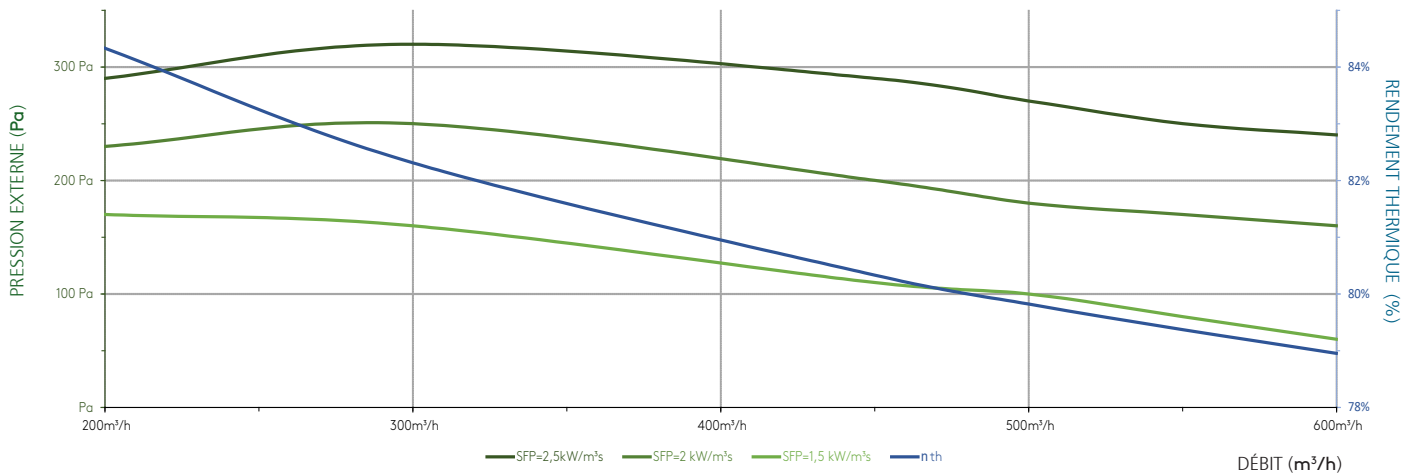
Version droite
CID886141

VUE DU DESSOUS



Version gauche
CID886140

GLOBAL LP 600^{FW}



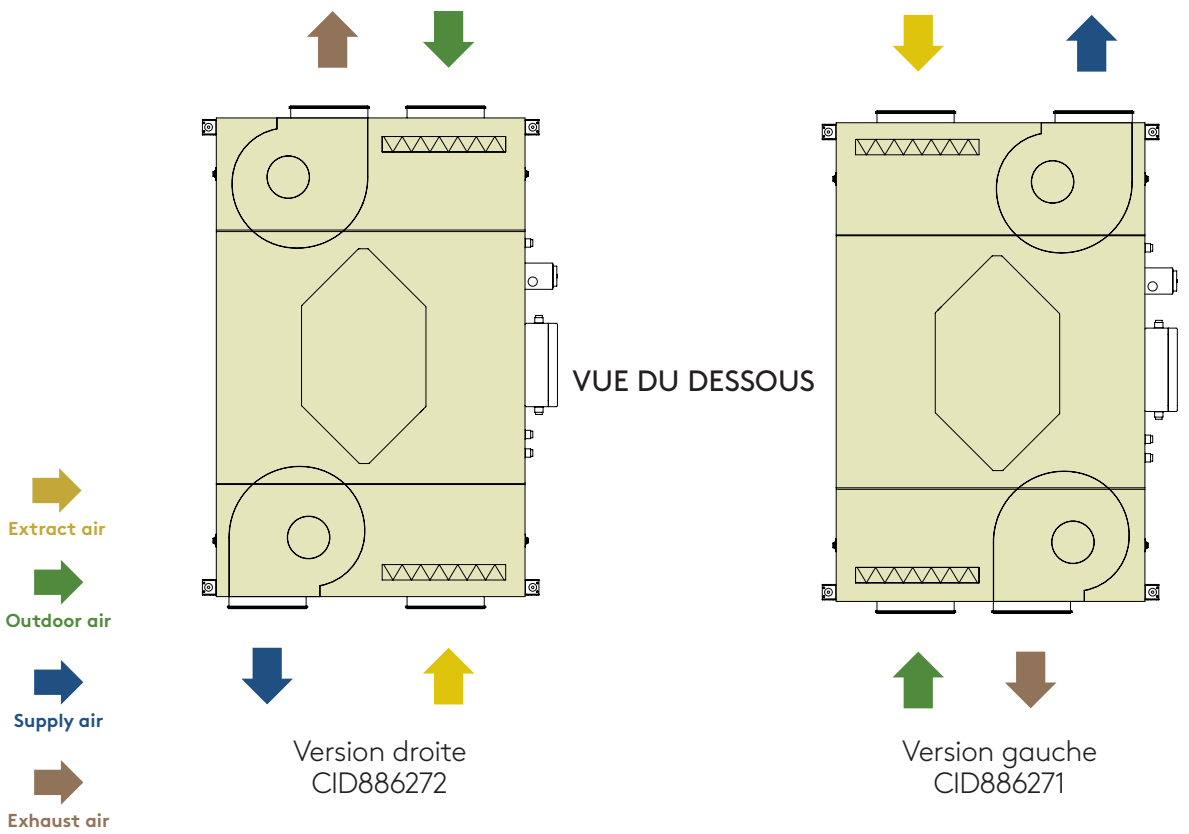
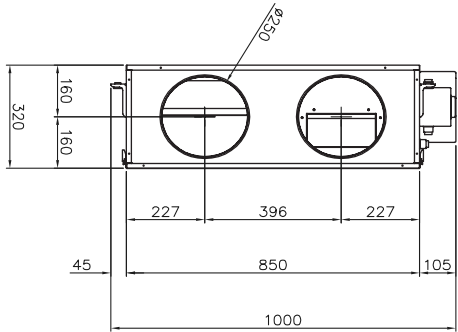
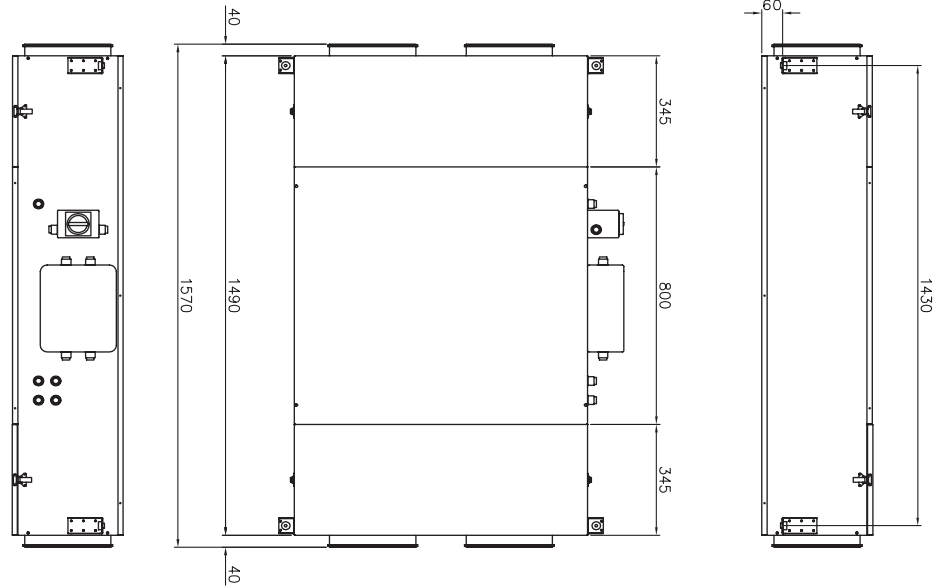
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

• DÉBIT D'AIR	100 - 630 m³/h
• DIMENSIONS (L X L X H)	28 - 175 l/s
• POIDS	1490 x 850 x 320
• TENSION NOMINALE	110 kg
• INTENSITÉ MAX	1 x 230 V
• PROTECTION ÉLECTRIQUE RECOMMANDÉE	3.1 A
• FILTRE SOUFFLAGE/EXTRACTION	D4A - 10kA - AC3
• OPTIONS DISPONIBLES	COARSE 65%/COARSE 65%
• FREECOOLING AUTOMATIQUE	KWin/BA+/- /CTm/ER and SR par défaut
• PLAGE DE TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	KWin/BA+/- /CTm/ER and SR par défaut
• COULEUR DES PANNEAUX	Oui, modulant 100%
• CLASSE CONSOMMATION D'ÉNERGIE SPÉCIFIQUE (ZONE MOYENNE)	-20°C ... +50°C
	RAL 9002
	CLASSE CONSOMMATION D'ÉNERGIE SPÉCIFIQUE (ZONE MOYENNE)

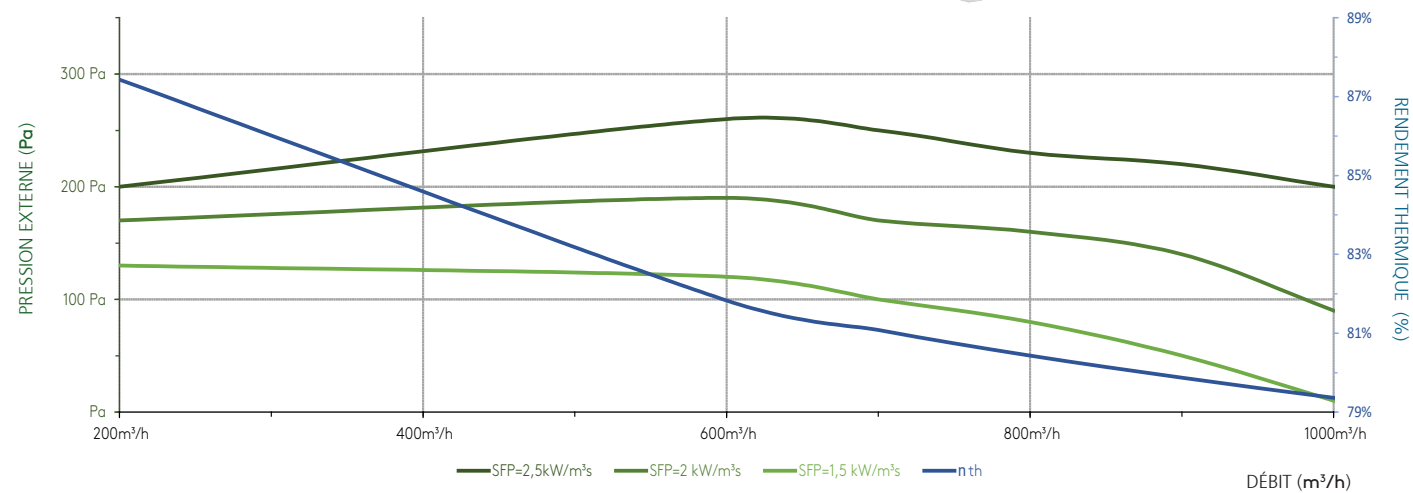
DÉBIT	PUISANCE ABSORBÉE	SFP	RENDEMENT ÉCHANGEUR	T° DE SORTIE APRÈS ÉCHAN-GEUR	NIVEAU SONORE
m³/h	W	W/m³/h	%	°C	dBA
150	79	1,9	86,0	22,2	34,6
400	209	1,9	81,1	21,2	35,3
500	287	2,1	80,1	21,0	37,1
600	370	2,2	79,2	20,8	38,3

Conditions :
1. Valeurs calculées sur base d'une courbe système de 100 Pa externe à débit maximum.
2. Calculs de rendement pour des conditions externes, de -10 c°, 90% HR et internes de +22°C, 50% HR.
3. Niveau sonore calculé en champ libre à 3m.

GLOBAL LP 600^{FW}



GLOBAL LP 1000^{FW}



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

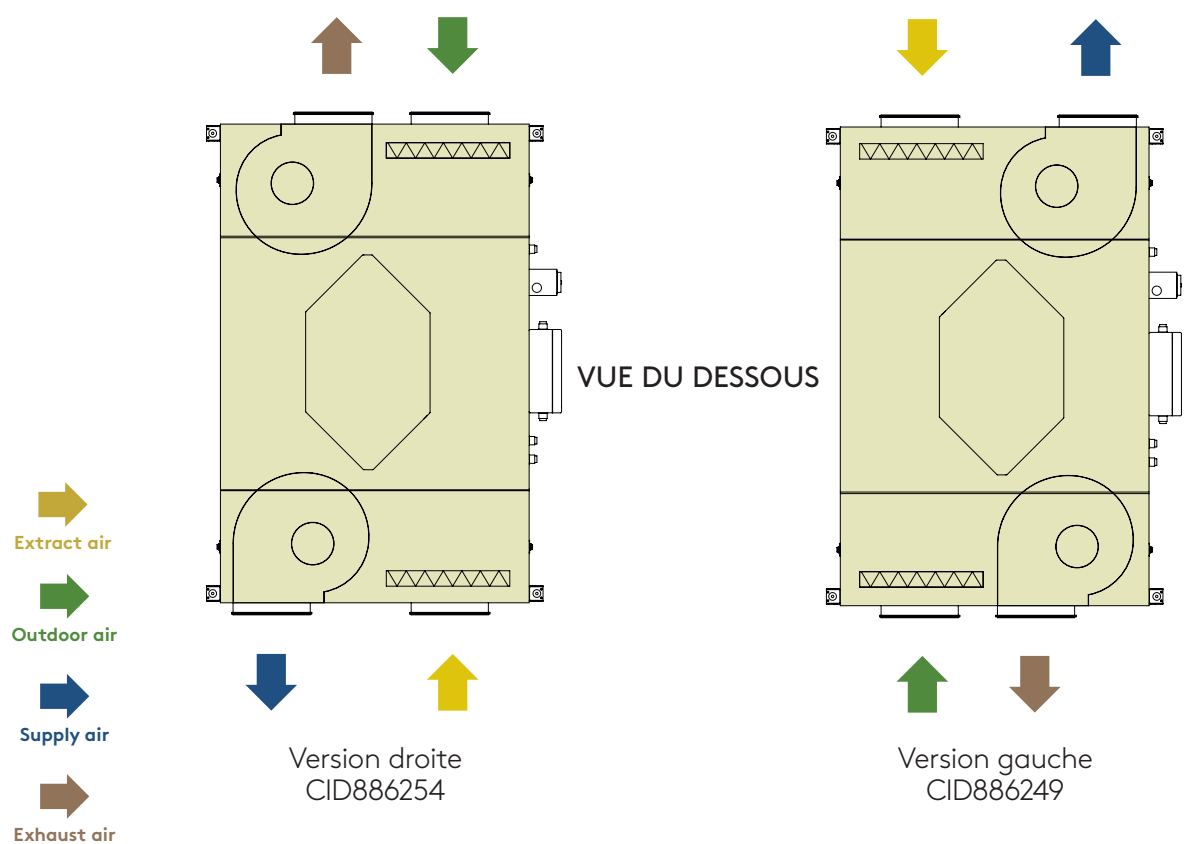
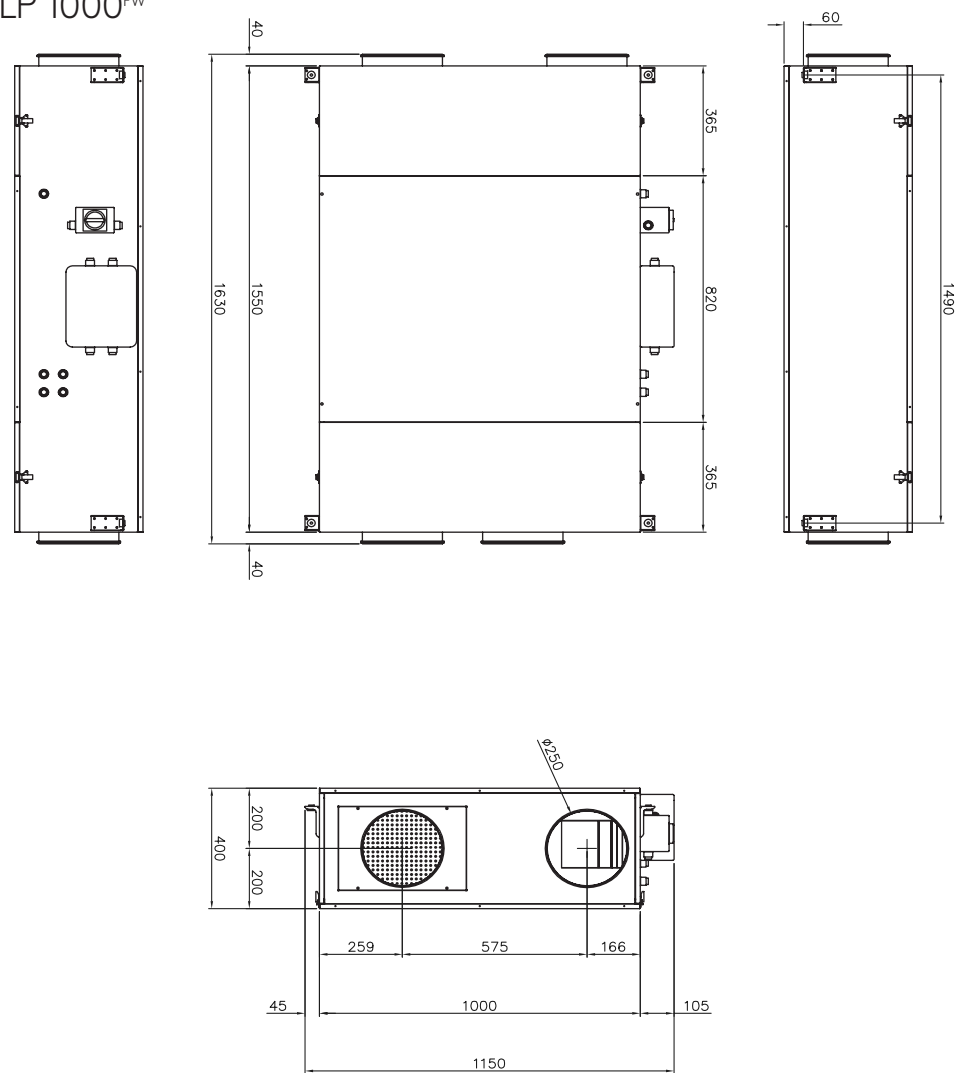
• DÉBIT D'AIR	100 - 1050 m³/h
• DIMENSIONS (L X L X H)	28 - 290 l/s
• POIDS	1550 x 1000 x 400
• TENSION NOMINALE	160 kg
• INTENSITÉ MAX	1 x 230 V
• PROTECTION ÉLECTRIQUE RECOMMANDÉE	7.7 A
• FILTRE SOUFFLAGE/EXTRACTION	D10A - 10kA - AC3
• OPTIONS DISPONIBLES	ePM10 50% / ePM10 50%
• FREECOOLING AUTOMATIQUE	KWin/BA+/- /CTm/SR and ER par défaut
• PLAGE DE TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	Oui, modulant 100%
• COULEUR DES PANNEAUX	-20°C ... +50°C
	RAL 9002

DÉBIT	PUISSANCE ABSORBÉE	SFP	RENDEMENT ÉCHANGEUR	T° DE SORTIE APRÈS ÉCHAN-GEUR	NIVEAU SONORE
m³/h	W	W/m³/h	%	°C	dBA
200	132	2,4	87,7	22,5	35,5
600	341	2,0	82,1	21,4	37,1
800	493	2,2	80,7	21,1	39,2
1000	683	2,5	79,6	20,9	41,1

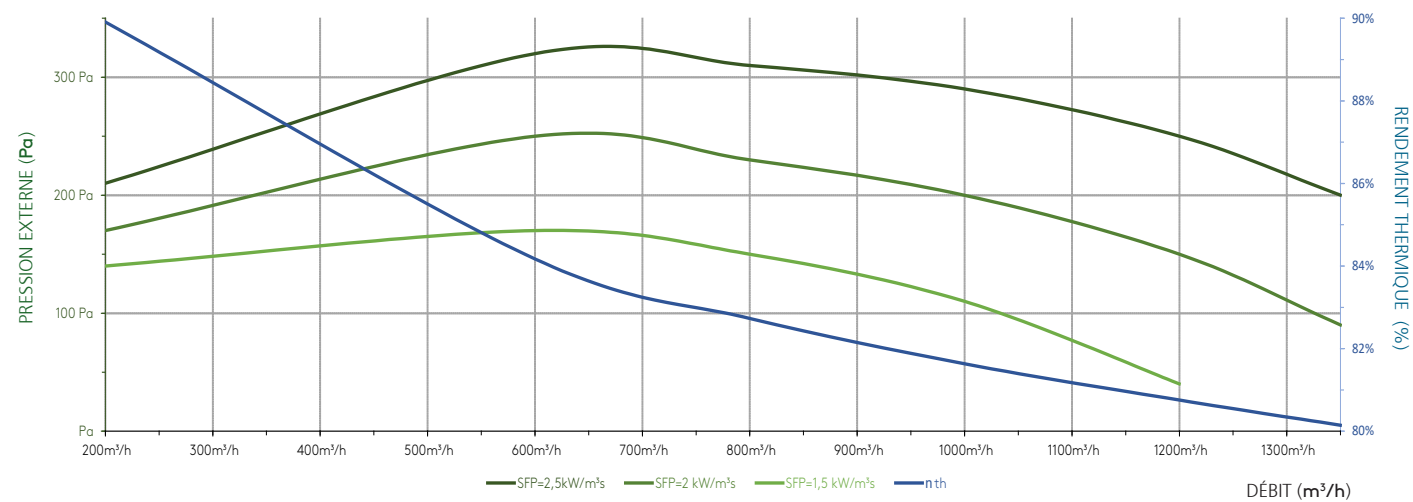
Conditions :

- Valeurs calculées sur base d'une courbe système de 100 Pa externe à débit maximum.
- Calculs de rendement pour des conditions externes, de -10 c°, 90% HR et internes de +22°C, 50% HR.
- Niveau sonore calculé en champ libre à 3m.

GLOBAL LP 1000^{FW}



GLOBAL LP 1300^{FW}



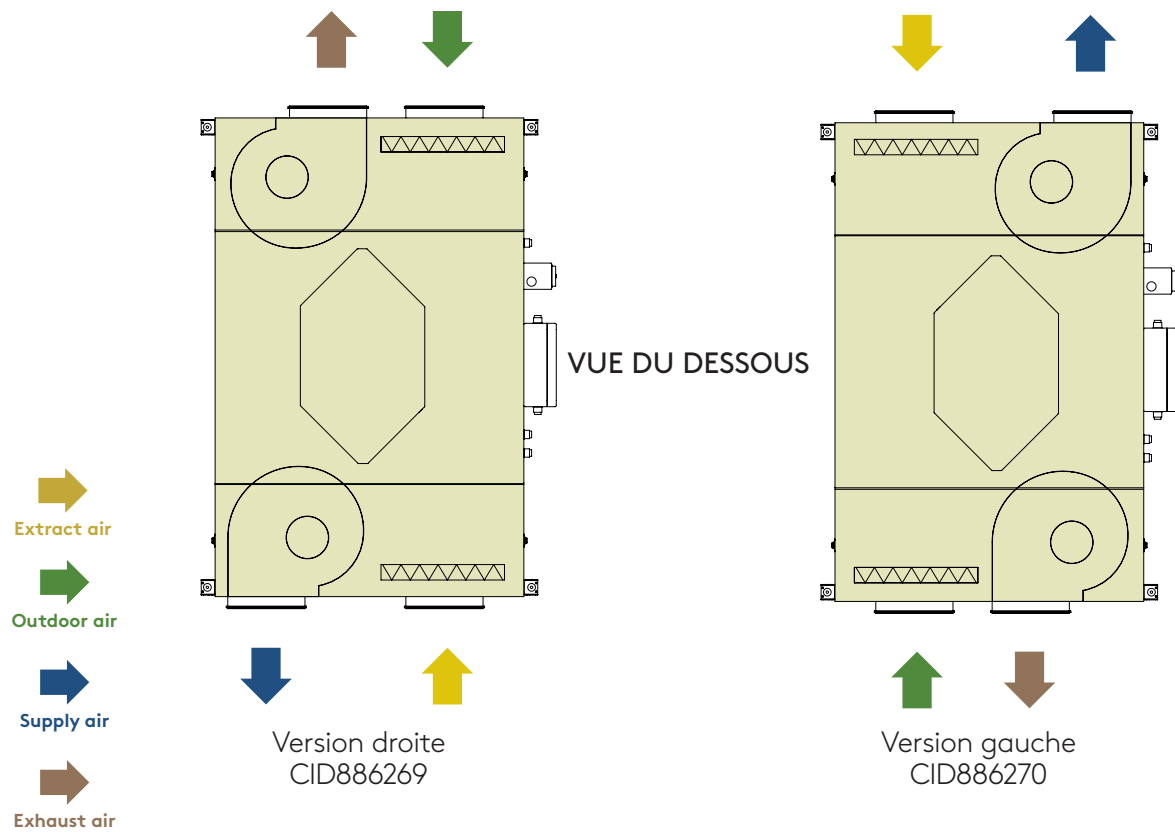
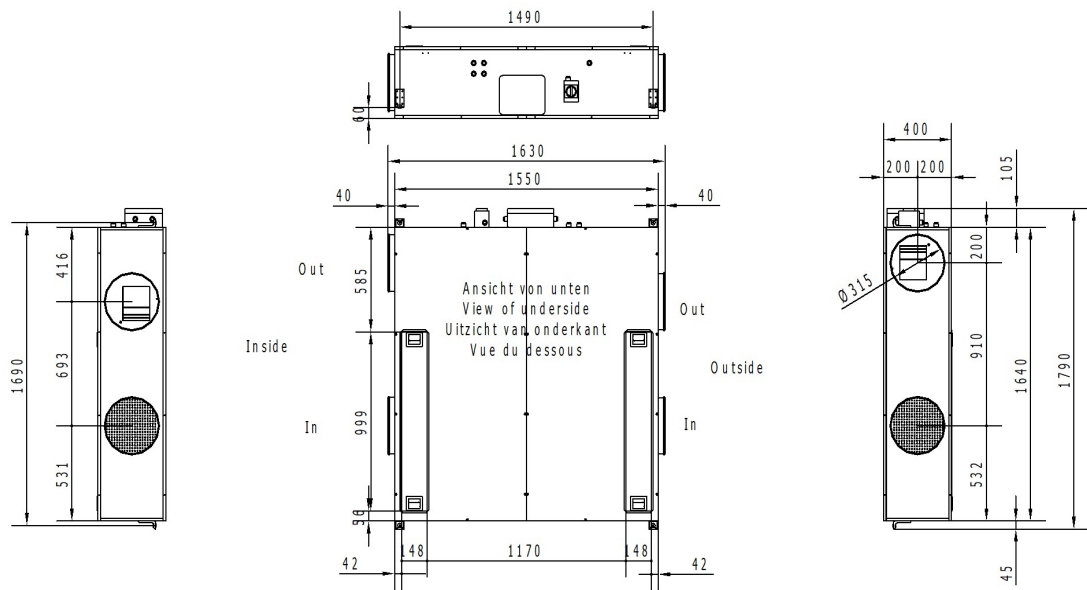
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

• DÉBIT D’AIR	100 - 1350 m³/h
	30 - 375 l/s
• DIMENSIONS (L X L X H)	1550 x 1640 x 400
• POIDS	225 kg
• TENSION NOMINALE	1 x 230 V
• INTENSITÉ MAX	11.9 A
• PROTECTION ÉLECTRIQUE RECOMMANDÉE	D16A/AC3/10kA
• FILTRE SOUFFLAGE/EXTRACTION	ePM10 50% / ePM10 50%
• OPTIONS DISPONIBLES	KWin/BA+/- /CTm/IRS/SR par défaut
• FREECOOLING AUTOMATIQUE	Oui, modulant 100%
• PLAGE DE TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	-20°C ... +50°C
• COULEUR DES PANNEAUX	RAL 9002

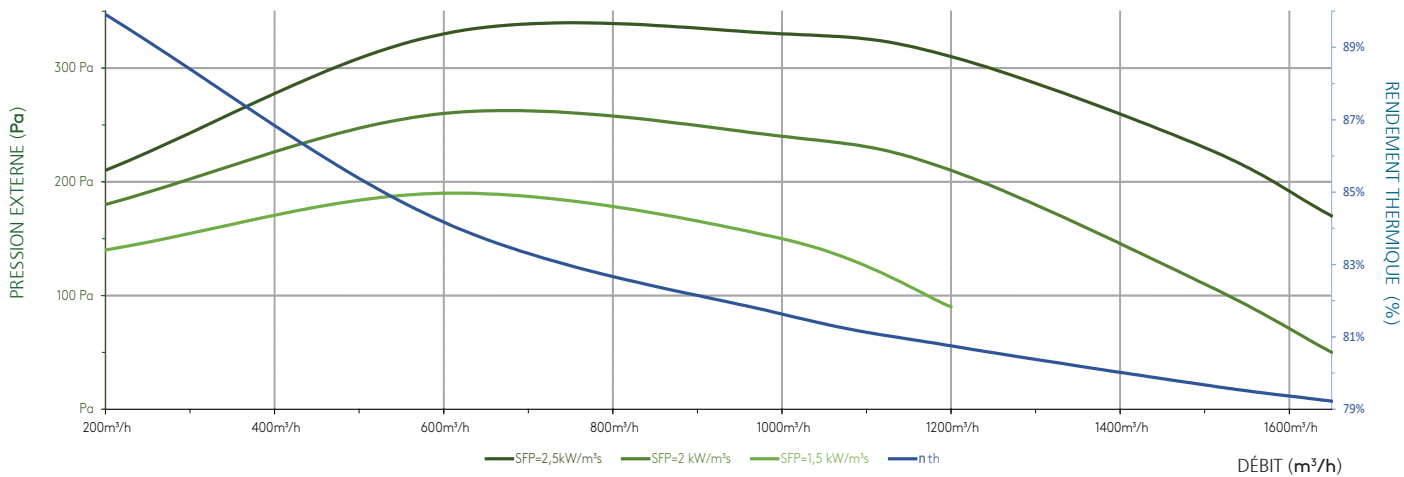
DÉBIT	PUISSEANCE ABSORBÉE	SFP	RENDMENT ÉCHANGEUR	T° DE SORTIE APRÈS ÉCHAN-GEUR	NIVEAU SONORE
m³/h	W	W/m³/h	%	°C	dB(A)
400	215	1,9	84,1	21,8	35,3
800	493	2,2	80,7	21,1	38,4
1000	683	2,5	79,6	20,9	40,0
1300	1068	3,0	78,4	20,7	42,6

Conditions :
1. Valeurs calculées sur base d’une courbe système de 100 Pa externe à débit maximum.
2. Calculs de rendement pour des conditions externes, de -10 c°, 90% HR et internes de +22°C, 50% HR.
3. Niveau sonore calculé en champ libre à 3m.

GLOBAL LP 1300^{FW}



GLOBAL LP 1600^{FW}



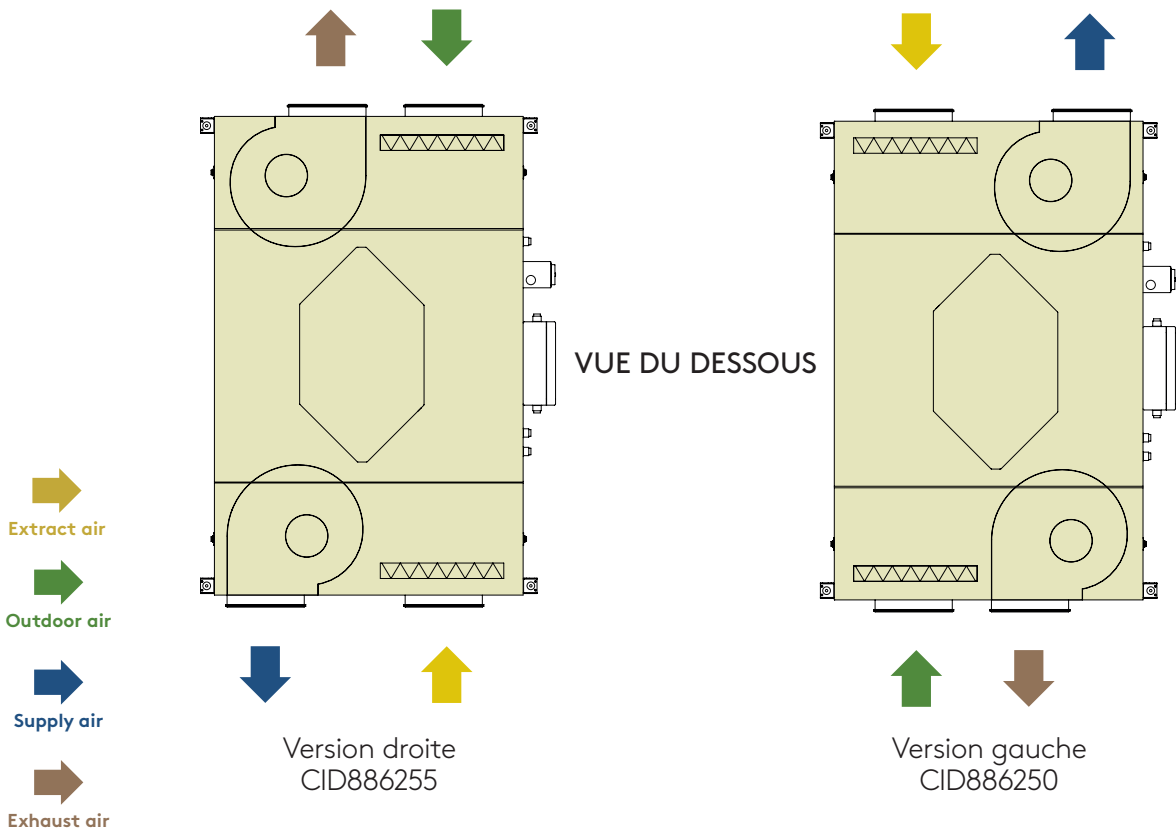
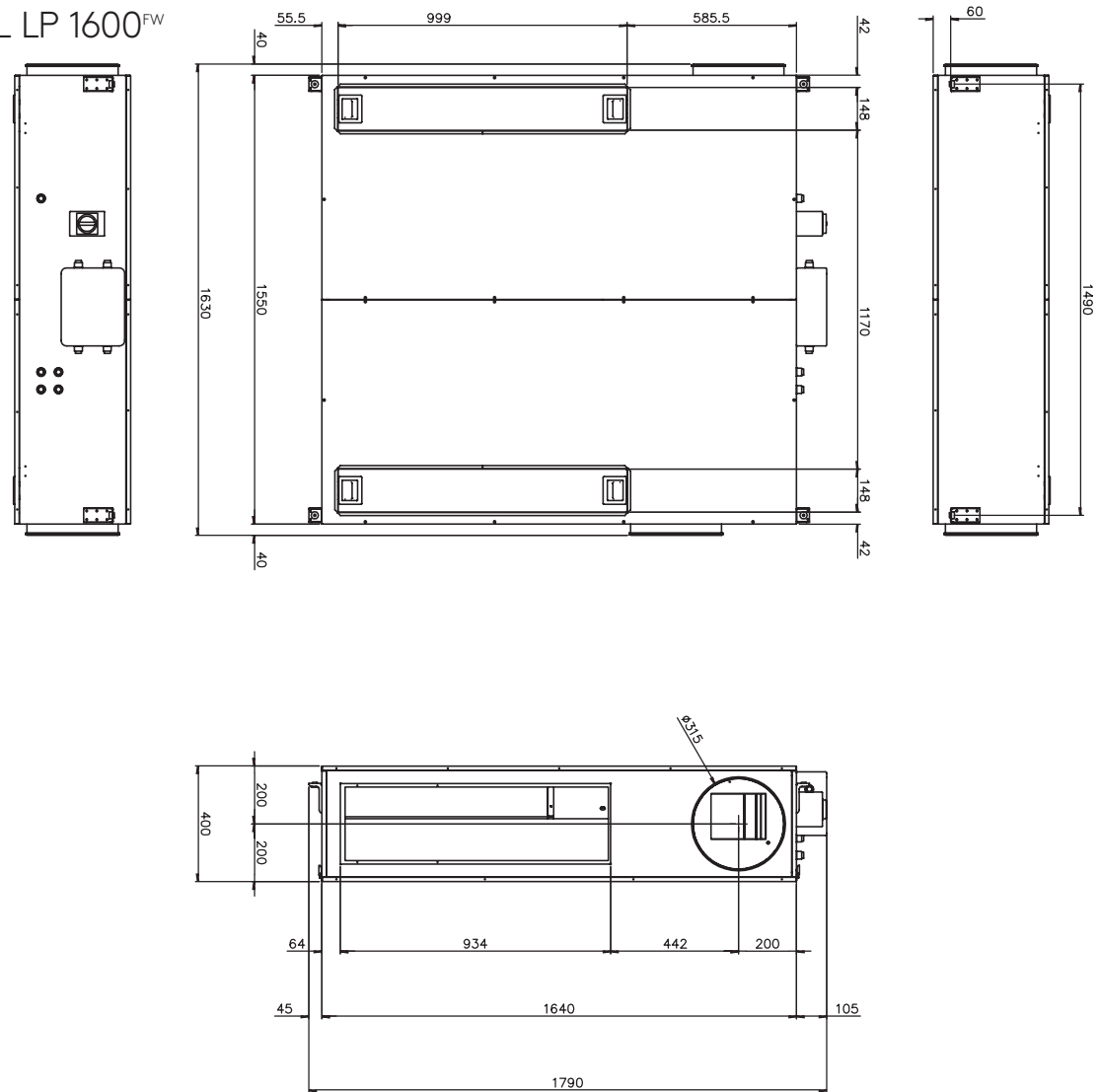
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

• DÉBIT D'AIR	100 - 1680 m³/h
• DIMENSIONS (L X L X H)	28 - 465 l/s
• POIDS	1550 x 1640 x 400
• TENSION NOMINALE	225 kg
• INTENSITÉ MAX	1 x 230 V
• PROTECTION ÉLECTRIQUE RECOMMANDÉE	11.9 A
• FILTRE SOUFFLAGE/EXTRACTION	D16A - 10kA - AC3
• OPTIONS DISPONIBLES	ePM10 50% / ePM10 50%
• FREECOOLING AUTOMATIQUE	KWin/BA+/- /CTm/IRS/SR par défaut
• PLAGE DE TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	Oui, modulant 100%
• COULEUR DES PANNEAUX	-20°C ... +50°C
	RAL 9002

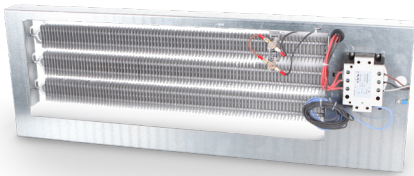
DÉBIT	PUISSEANCE ABSORBÉE	SFP	RENDMENT ÉCHANGEUR	T° DE SORTIE APRÈS ÉCHAN-GEUR	NIVEAU SONORE
m³/h	W	W/m³/h	%	°C	dBA
800	356	1,6	83,0	21,6	37,6
1000	479	1,7	81,9	21,4	39,0
1400	851	2,2	80,2	21,1	42,3
1600	1110	2,5	79,6	21,0	45,7

Conditions :
1. Valeurs calculées sur base d'une courbe système de 100 Pa externe à débit maximum.
2. Calculs de rendement pour des conditions externes, de -10 °C, 90% HR et internes de +22°C, 50% HR.
3. Niveau sonore calculé en champ libre à 3m.

GLOBAL LP 1600^{FW}



BATTERIES ELECTRIQUES (KWIN)



Les unités GLOBAL LP FW peuvent être équipées d'éléments chauffants en entrée (préchauffe). Il est possible d'intégrer une batterie électrique de préchauffe pour éviter le risque de gel de l'échangeur en cas de températures très basses à l'aspiration extérieure. Celle-ci est livrée entièrement pré-câblée à la régulation TAC5 et permet de descendre jusqu'à une température d'environ -40°C (voir tableau ci-dessous) à l'aspiration pour une température intérieure de +22°C, sans risque de gel, en fonction des

débites et des taux d'humidité concernés. La puissance de l'échangeur KWin est modulée afin de maintenir la température après échange égale au point de consigne hors gel de l'échangeur à contreflux. Si les températures sont telles que cette température ne peut être atteinte alors que la puissance du KWin est au maximum, la régulation réduira les débits de pulsion et d'extraction (équilibre conservé) afin d'atteindre la consigne.

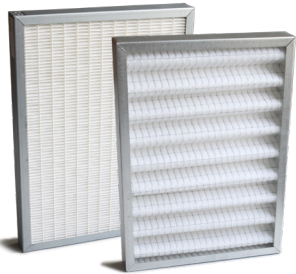
MODÈLE	PUIS-SANCE MAXIMUM [kW]	ΔT ⁽¹⁾ [°C]	T° EXTÉRIEURE MINIMUM ADMISSIBLE ^{(1) (3)} [°C]	INTENSITÉ MAXIMUM PAR PHASE [A]	PERTE DE CHARGE ⁽²⁾ [Pa]	CID
GLOBAL LP 450 ^{FW}	1.5	9/14	-22/-26	6.5	12 Pa	882435
GLOBAL LP 600 ^{FW}	2.0	9/14	-22/-26	8.7	12 Pa	882436
GLOBAL LP 1000 ^{FW}	3.0	8/13	-21/-25	13.0	13 Pa	882437
GLOBAL LP 1300/1600 ^{FW}	6.0	11/16	-23/-28	8.7	8 Pa	882438

(1) Calculé à 100 %, 66% et 33% du débit maximum.

(2) Calculé à débit maximum.

(3) Calculé avec l'air intérieur à 22°C - 50%RH.

KITS FILTRES DE RECHANGE



Les unités GLOBAL LP FW sont livrées en standard avec des filtres ePM10≥50% sur l'air entrant et sur l'air sortant. Pour chaque unité, un kit de remplacement reprenant l'ensemble des filtres nécessaires est disponible.

MODÈLE	CID	Filtres air entrant	Filtres air sortant	Dimensions
GLOBAL LP 450 ^{FW}	510045	COARSE 65%	COARSE 65%	245 x 295 x 50
GLOBAL LP 600 ^{FW}	510046	COARSE 65%	COARSE 65%	390 x 255 x 50
GLOBAL LP 1000 ^{FW}	510086	ePM10 50%	ePM10 50%	465 x 337 x 50
GLOBAL LP 1300/1600 ^{FW}	510087	ePM10 50%	ePM10 50%	965 x 337 x 50

BATTERIE A DETENTE DIRECTE



Ce module externe, prévu spécialement pour les GLOBAL LP^{FW}, peut être monté sur la gaine de pulsion ou directement sur l'unité. Il comprend une batterie à eau (chaude/froide) ou à condensation/évaporation à 4 rangs qui sert de pré- et/ou postchauffe pour l'air neuf. Si le module inclus une batterie à eau, il est livré prêt à connecter sur le circuit hydraulique (chaud/froid) avec régulation et vanne 3 voies motorisée. Il suffit ensuite

de définir la température d'air pulsé, la régulation modulera la puissance de la batterie pour atteindre la température souhaitée.

CONDENSATION ⊕

MODÈLE	CONNEXIONS	PUISSANCE CHAUDE ^{(1) (3)} [kW]	ΔT ^{(1) (3)} [°C]	PERTE DE CHARGE AIR ⁽²⁾ [Pa]	DEBIT GAZ ^{(2) (3)} [kg/h]	PERTE DE CHARGE GAZ ^{(2) (3)} [kPa]	CID
	[mm]						
GLOBAL LP 450 ^{FW}	22/12	1,9 / 1,2	13 / 16	40	27,2	0,1	882751
GLOBAL LP 600 ^{FW}	22/12	2,3 / 1,4	11 / 14	61	32,3	0,1	882751
GLOBAL LP 1000 ^{FW}	28/12	6,0 / 3,5	18 / 21	37	83,5	0,6	882755
GLOBAL LP 1300/1600 ^{FW}	28/12	9,5 / 5,6	18 / 21	47	132,6	1,8	882759

Conditions : Air extérieur : -10°C et 90% HR, Air intérieur : +22°C et 50% HR, T° soufflage sans BA condens ation: 19°C

(1) Calculé à 100% et 50% du débit maximum.

(2) Calculé à débit maximum.

(3) R410A / T° de condensation = 40°C.

EVAPORATION ⊖

MODÈLE	CONNEXIONS	PUISSANCE FROIDE ⁽¹⁾ ^{(2) (3)} [kW]	ΔT ^{(1) (3)} [°C]	PERTE DE CHARGE AIR ⁽²⁾ [Pa]	DEBIT GAZ ^{(2) (3)} [kg/h]	PERTE DE CHARGE GAZ ^{(2) (3)} [kPa]	CID
	[mm]						
GLOBAL LP 450 ^{FW}	22/12	2,5 / 1,6	11 / 13	53	61,1	0,6	882751
GLOBAL LP 600 ^{FW}	22/12	3,0 / 1,9	10 / 12	80	73,1	0,8	882751
GLOBAL LP 1000 ^{FW}	28/12	6,1 / 3,7	12 / 14	48	147,9	4,9	882755
GLOBAL LP 1300/1600 ^{FW}	28/12	10,1 / 5,7	12 / 13	62	243,6	16,0	882759

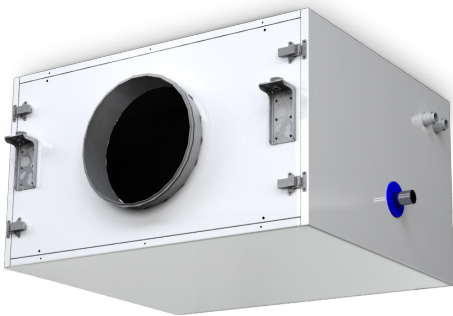
Conditions : Air extérieur : 30°C et 40% HR, Air intérieur : +22°C et 50% HR, T° soufflage sans BA evap : 23,5°C

(1) Calculé à 100% et 50% du débit maximum.

(2) Calculé à débit maximum.

(3) R410A / T° d'évaporation = 4°C.

CAISSON EXTERNE ISOLÉ POUR BATTERIES



Les caissons externes isolés sont réalisés en tôle d’acier galvanisé. L’enveloppe extérieure est thermolaquée en RAL9002. Les panneaux à double enveloppe contiennent 30 mm de laine minérale. Le caisson permet également d’intégrer des batteries de refroidissement, chauffage ou à détente directe. La batterie à eau assure le post-chauffage ou le post-refroidissement de l’air soufflé. La batterie doit êtreintégrée dans un caisson isolé. Les échangeurs de chaleur sont composés de tuyaux en cuivre et d’ailettes en aluminium espacées de 2.5 mm pour les batteries froides et de 2.1 mm pour les batteries chaudes.

Les sections avec batteries froides sont équipées d’un bac de condensats en inox et d’une pompe à condensats.
Les sections avec batteries hydrauliques peuvent être configurées avec le kit de régulation comprenant la vanne 3 voies motorisée, la sonde antigel et la régulation.

BATTERIE DE CHAUFFAGE (BA+) - 4RANGS

MODÈLE	CONNEXIONS	TEMPERA- TURE EAU	PUISSANCE (1)	ΔT (1)	PERTE DE CHARGE AIR (2)	DEBIT EAU (2)	PERTE DE CHARGE EAU (2)	CID
		[°C]	[kW]	[°C]	[Pa]	[l/h]	[kPa]	
GLOBAL LP 450 ^{FW}	3/4"	80°C / 60°C	6,2 / 3,5	41 / 46	43	274	0,8	882745
		50°C / 40°C	3 / 1,6	20 / 21	41	262	0,8	882749
		40°C / 35°C	2,2 / 1,2	15 / 16	40	387	1,8	
GLOBAL LP 600 ^{FW}	3/4"	80°C / 60°C	7,8 / 4,4	38 / 44	65	341	1,2	882745
		50°C / 40°C	3,8 / 2,1	19 / 20	62	327	1,3	882749
		40°C / 35°C	2,8 / 1,5	14 / 15	61	483	2,6	
GLOBAL LP 1000 ^{FW}	3/4"	80°C / 60°C	14,8 / 8,2	44 / 49	39	651	2,6	882746
		50°C / 40°C	7,3 / 4	22 / 24	37	638	2,7	882752
		40°C / 35°C	5,3 / 2,8	16 / 17	36	915	5,4	
GLOBAL LP 1300/1600 ^{FW}	3/4"	80°C / 60°C	22,9 / 12,8	42 / 48	49	1006	3,6	882747
		50°C / 40°C	11,3 / 6,2	21 / 23	47	986	3,7	882757
		40°C / 35°C	8,2 / 4,4	15 / 16	46	1416	7,4	

Conditions : Air extérieur : -10°C et 90% HR, Air intérieur : +22°C et 50% HR, T° soufflage sans BA+ : 19°C
(1) Calculé à 100% et 50% du débit maximum.
(2) Calculé à débit maximum.

BATTERIE DE CHAUFFAGE (BA+) - 2RANGS

MODÈLE	CONNEXIONS	TEMPERA- TURE EAU	PUISSANCE (1)	ΔT (1)	PERTE DE CHARGE AIR (2)	DEBIT EAU (2)	PERTE DE CHARGE EAU (2)	CID
		[°C]	[kW]	[°C]	[Pa]	[l/h]	[kPa]	
GLOBAL LP 450 ^{FW}	3/4"	80°C / 60°C	4,0 / 2,4	26 / 31	21	174	1,2	882745
		50°C / 40°C	1,9 / 1,1	13 / 15	21	169	1,3	882748
		40°C / 35°C	1,5 / 0,9	10 / 11	20	256	2,7	
GLOBAL LP 600 ^{FW}	3/4"	80°C / 60°C	4,8 / 2,9	25 / 29	32	209	1,7	882745
		50°C / 40°C	2,3 / 1,4	12 / 23	31	202	1,7	882748
		40°C / 35°C	1,8 / 1	9 / 10	31	309	3,8	
GLOBAL LP 1000 ^{FW}	3/4"	80°C / 60°C	9,6 / 5,7	28 / 34	19	420	3,7	882746
		50°C / 40°C	4,8 / 2,8	14 / 17	19	415	4	882752
		40°C / 35°C	3,5 / 2	10 / 12	18	613	8,2	
GLOBAL LP 1300/1600 ^{FW}	3/4"	80°C / 60°C	13,9 / 8,4	26 / 31	24	609	1,7	882747
		50°C / 40°C	6,9 / 4	13 / 15	23	592	1,8	882756
		40°C / 35°C	5,1 / 3	10 / 12	23	890	3,9	

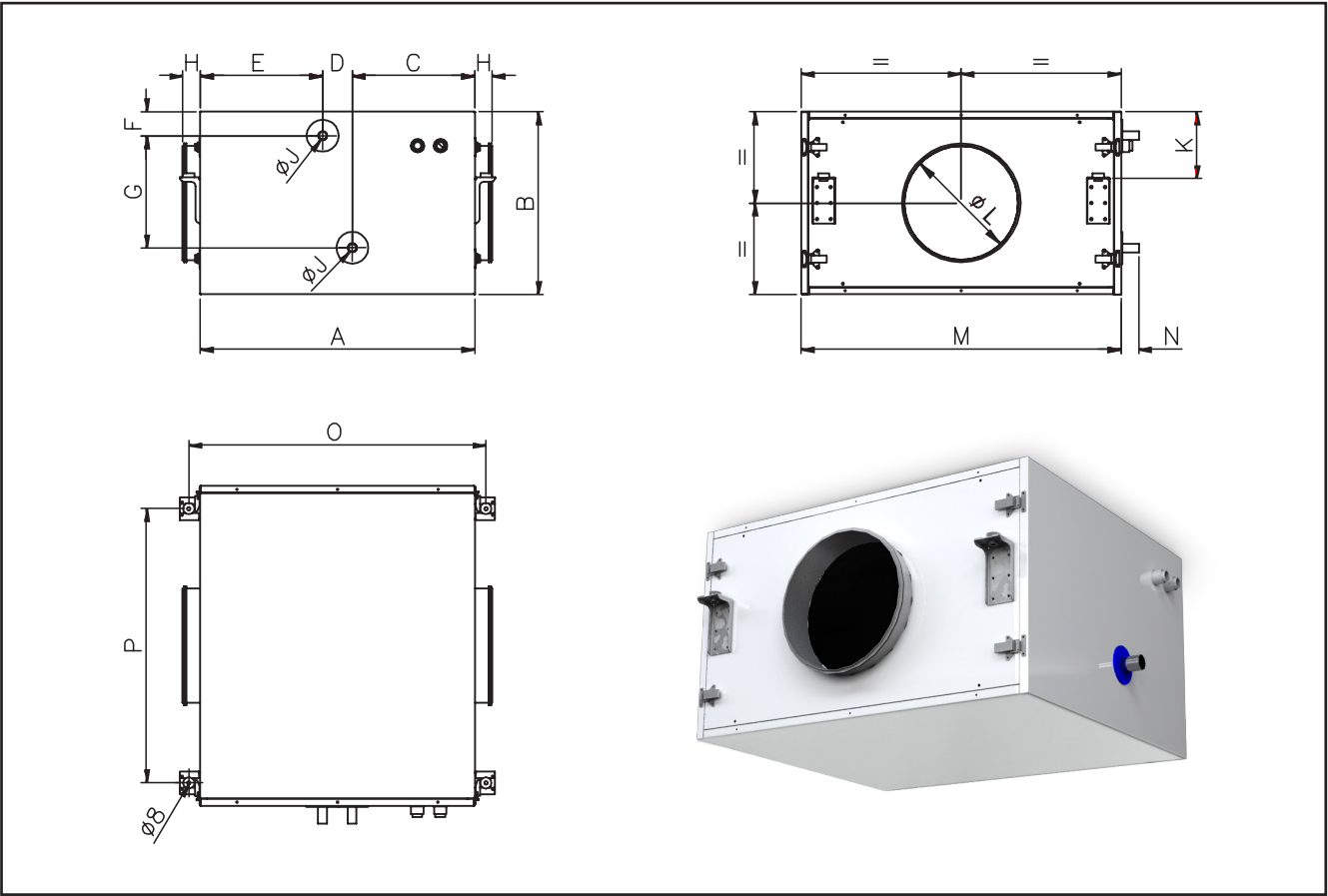
Conditions : Air extérieur : 30°C et 40% HR, Air intérieur : +22°C et 50% HR, T° soufflage sans BA- : 23,5°C
(1) Calculé à 100% et 50% du débit maximum.
(2) Calculé à débit maximum.

BATTERIE DE REFROIDISSEMENT (BA-) - 4RANGS

MODÈLE	CONNEXIONS	TEMPERA- TURE EAU	PUISSANCE (1)	ΔT (1)	PERTE DE CHARGE AIR (2)	DEBIT EAU (2)	PERTE DE CHARGE EAU (2)	CID
		[°C]	[kW]	[°C]	[Pa]	[l/h]	[kPa]	
GLOBAL LP 450 ^{FW}	3/4"	7°C/12°C	1,4 / 1,0	8 / 10	44	239	0,9	882745
		10°C/15°C	1,0 / 0,7	7 / 8	39	170	0,5	882750
		13°C/18°C	0,7 / 0,5	5 / 6	38	117	0,3	
GLOBAL LP 600 ^{FW}	3/4"	7°C/12°C	1,6 / 1,1	7 / 9	66	273	1,2	882745
		10°C/15°C	1,1 / 0,8	6 / 7	58	195	0,6	882750
		13°C/18°C	0,8 / 0,5	4 / 5	59	134	0,3	
GLOBAL LP 1000 ^{FW}	3/4"	7°C/12°C	4,5 / 2,3	10 / 10	44	770	4,9	882746
		10°C/15°C	2,8 / 1,5	7 / 8	38	482	2,1	882754
		13°C/18°C	1,6 / 1,0	5 / 6	35	266	0,7	
GLOBAL LP 1300/1600 ^{FW}	3/4"	7°C/12°C	6,9 / 3,8	9 / 10	57	1188	6,7	882745
		10°C/15°C	4,5 / 2,2	7 / 8	49	767	3,0	882750
		13°C/18°C	2,2 / 1,5	4 / 5	44	373	0,8	

Conditions : Air extérieur : 30°C et 40% HR, Air intérieur : +22°C et 50% HR, T° soufflage sans BA- : 23,5°C
(1) Calculé à 100% et 50% du débit maximum.
(2) Calculé à débit maximum.

CAISSON ISOLÉ BA (EAU CHAUDE/EAU FROIDE)



MODÈLE	CID	A	B	L	M	O	P	Poids [kg]
				[mm]				
GLOBAL LP 450 / 600 ^{FW}	882745	500	500	250	320	550	400	20
GLOBAL LP 1000 ^{FW}	882746	600	700	250	400	750	600	25
GLOBAL LP 1300/1600 ^{FW}	882747	800	900	660 x225	400	850	800	30

REGISTRES MOTORISÉS (CT_m)

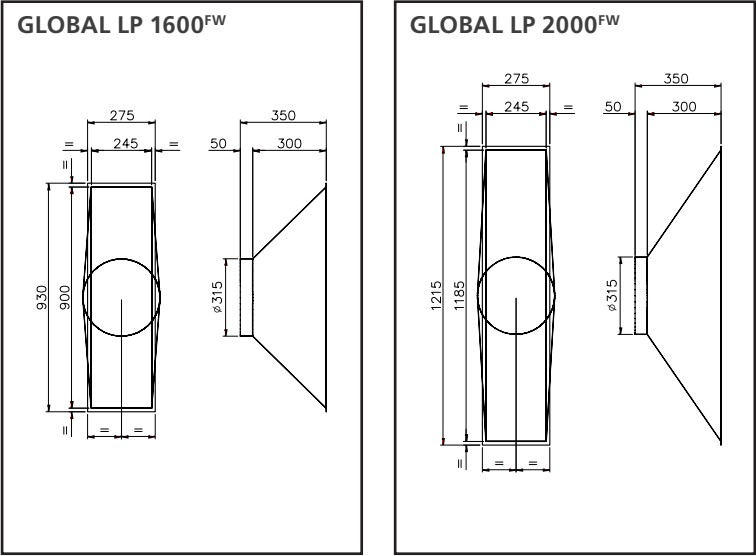


Les unités GLOBAL LP FW peuvent être équipées de clapets de fermeture motorisés livrés pré-câblés permettant de couper les courants d'air lors de l'arrêt de l'appareil. Ils sont livrés avec un servomoteur pré-câblé et sont entièrement contrôlés par la régulation. Une temporisation du démarrage des ventilateurs est prévue afin de permettre l'ouverture préalable des clapets.

Les clapets sont construits en acier galvanisé et sont conçus et dimensionnés pour réduire au mieux la perte de charge. Ils sont étanches grâce au design particulier des ailettes qui s'emboîtent les unes aux autres. Leur profondeur est de 130mm. Il est conseillé de les commander montés en usine, mais il est toujours possible de les monter et raccorder par la suite.

MODÈLE	CID	DIMENSIONS INTERNES [mm]	DIMENSIONS EXTERNES [mm]
CT _m GLOBAL LP 450 ^{FW}	882454	288 x 288	368 x 368
CT _m GLOBAL LP 600 ^{FW}	882455	290 x 490	368 x 568
CT _m GLOBAL LP 1000 ^{FW}	882456	290 x 390	368 x 468
CT _m GLOBAL LP 1300/1600 ^{FW}	882457	290 x 920	368 x 998
CT200	882861	DN200	DN200
CT250	882862	DN250	DN250
CT315	882863	DN315	DN315

ADAPTATEUR CIRCULAIRE - IRS



Des adaptateurs rectangulaire/circulaire non isolés sont disponibles pour les unités (CTA, batteries externes...) à connexions rectangulaires. L'adaptateur est fabriqué en acier galvanisé. Le raccordement circulaire est doté d'un joint caoutchouc.

MODÈLE	CID
GLOBAL LP 1600 ^{FW}	882451
GLOBAL LP 2000 ^{FW}	882452
GLOBAL LP 1300 BA	882726

NOTES

[illegible][illegible]

