## Unité de ventilation avec échangeur à plaques



Unité de ventilation avec échangeur de chaleur à plaques, pour installations commerciales. Convient aussi bien pour les constructions neuves que pour la rénovation de bâtiments existants.

Débit max 3600 m³/h (1001 l/s).

Rendement thermique supérieur à 90 % (-10 °C/+22 °C).

Rendement thermique supérieur à 82 % selon EN 308.

Ventilateurs EC économiques et silencieux avec turbine en matériau composite ou aluminium.

Pour installation à l'intérieur.

Système de régulation plug&play avec écran tactile.

Les dimensions extérieures des unités jusqu'à la référence GLOBAL PX TOP 10 permettent de les passer par une porte.



### UNITÉ DE VENTILATION ÉCONOMIQUE AVEC RÉCUPÉRATION DE L'ÉNERGIE

Chaque projet possède des paramètres uniques et doit répondre à des exigences différentes. C'est pourquoi Swegon propose un large choix de centrales de traitement de l'air, et a toujours une solution répondant à vos besoins.

La série GLOBAL utilise des ventilateurs équipés de moteurs à courant continu hautes performances ((Total Airflow Control) répondant aux exigences les plus strictes en matière de performances énergétiques, telles que celles de la directive ErP2018. Le système de régulation embarqué (TAC) est à l'avant-garde de la technologie, grâce à ses fonctions internes et à son protocole de communication ouvert (Modbus, TCP/IP, BACnet, KNX).

#### UNITÉS PLUG&PLAY

Les unités de ventilation GLOBAL sont plug&play. Les fonctions de base sont programmées en usine et les accessoires sont installés, connectés et configurés avant le départ d'usine. Une fois l'écran connecté, il vous suffit d'allumer l'unité et, si nécessaire, de modifier les valeurs des paramètres préconfigurés.

#### ACCESSIBILITÉ POUR LA MAINTENANCE

L'unité est munie de grandes trappes de service qui facilitent les interventions de maintenance. Tous les composants, y compris les registres by-pass et les servo moteurs, sont facilement accessibles et peuvent être nettoyés avec un détergent doux.

#### **VENTILATEURS**

Les ventilateurs EC sont équipés en standard de turbines en matériau composite. Les turbines en aluminium sont disponibles en option. Les avantages des turbines en composite sont leur faible poids et leur forme plus aérodynamique, avec pour effets de faibles niveaux sonores et une puissance spécifique du ventilateur (SFP) plus basse. Les turbines sont en polyamide bio-sourcé, totalement recyclable. Les deux ventilateurs sont situés côté froid de l'échangeur de chaleur à plaques, ce qui réduit d'autant plus le niveau sonore du système d'air soufflé. Le moteur du ventilateur est de type EC (à commutation électronique) avec une unité de commande EC intégrée. Le moteur est conforme à la classe de protection IP 54. Les deux ventilateurs sont situés côté froid de l'échangeur de chaleur à plaques, ce qui réduit d'autant plus le niveau sonore du système d'air soufflé.Les puissants ventilateurs EC assurent une pression externe suffisante, même pour des débits d'air élevés. Leur rendement est conforme aux exigences de la directive ErP2018. Les ventilateurs bénéficient d'un équilibrage dynamique, conformément à la norme ISO 1940, classe G6.3.

#### FRFF COOLING

La possiblité de bypasser 100% du débit d'air est une fonction standard des unités GLOBAL avec échangeurs de chaleur à contre-courant. Ceci permet la fonction de refroidissement free cooling, régulée automatiquement en fonction des températures intérieure et extérieure. La fonction by-pass peut également être configurée pour dégivrer l'échangeur de chaleur.

#### BATTERIE DE CHAUFFAGE

Les unités GLOBAL peuvent être équipées d'une batterie de post-chauffage électrique ou à eau intégrée, montée en usine. La température de pulsion de la batterie est réglée de manière à maintenir une température constante.

#### **REGISTRES**

Les unités GLOBAL peuvent être équipées de registres motorisés de l'air extérieur et de l'air rejeté montés en usine. Sur les unités équipées de registres, la régulation TAC active une temporisation de démarrage du ventilateur lors du démarrage de l'unité. Des servo moteurs avec ressort de rappel sont disponibles en option. Pour les unités avec connexion circulaire, les registres sont fournis séparément.

#### FILTRES À AIR

Les unités GLOBAL sont fournies de filtres à poche en fibre de verre. Ce filtre sert à éliminer les contaminants de l'air et de l'échangeur de chaleur. En standard, le filtre air extérieur a une efficacité ePM1 ≥ 70 % et le filtre air extrait ePM10 ≥ 50 %. Les filtres air extrait ePM1 ≥ 70 % ne sont pas disponibles en option car cela aurait des effets négatifs sur l'efficacité énergétique. Les filtres sont installés dans des glissières verrouillables qui facilitent le remplacement et le nettoyage de la section de filtration. Le montage en glissière des filtres répond aux exigences de fuites d'air de la classe F9/ePM1 ≥ 80 % (EN 1886). La fonction de surveillance des filtres est intégrée dans la configuration standard de l'unité de commande TAC.

Un pré-filtre de classe G4 installé dans la centrale de traitement d'air, peut être commandé en option. Un pré-filtre est utilisé lorsque l'air extérieur est très pollué afin d'éviter que les filtres fins de l'unité GLOBAL se colmatent à une vitesse déraisonnable. Tous les filtres sont classifiés conformément aux normes ISO EN 16890 et ISO EN 779 et sont certifiés Eurovent : 08.10.44.

#### SYSTÈME DE RÉGULATION

Le système de commande intégré TAC est connecté à l'IHM TACtouch, un écran tactile capacitif 4.3". Les unités de récupération de chaleur peuvent être configurées et commandées à partir de l'écran tactile.

SAT MODBUS pour la configuration, l'indication et l'affichage ainsi que la commande du fonctionnement de l'unité via MOD-BUS RTU.

SAT KNX pour la configuration, l'indication et l'affichage ainsi que la commande du fonctionnement de l'unité via KNX.

SAT Ethernet pour la configuration, l'indication et l'affichage ainsi que la commande du fonctionnement de l'unité via MOD-BUS TCP/IP.

Passerelle BACnet pour la configuration, l'indication et l'affichage ainsi que la commande du fonctionnement de l'unité via BACnet IP.

2 GLOBAL PX TOP

### **CARACTÉRISTIQUES**

- Classification EN1886 : T3/TB2/F9/L2/D2.
- Unité certifiée EUROVENT avec rendement thermique élevé.
- Batterie de post-chauffage électrique ou à eau disponible en option. Système de régulation entièrement intégré.
- Ecran tactile avec menu de mise en service intuitif et intégré, assistance contextuelle.
- Ventilateurs EC avec turbines en matériau composite pour rendement élevé et faible niveau sonore. Les turbines en aluminium sont disponibles en option.
- Toutes les portes sont sur des charnières des deux côtés. Ceci facilite l'accès à tous les composants, même dans les installations où l'espace est limité.
- En tôle d'acier galvanisé peinte couleur RAL7016, avec isolation laine minérale de 50 mm.
- Conception robuste avec profilés en aluminium.
- Conçue de manière à pouvoir être démontée et remontée sur le site.

- Raccords aérauliques circulaires avec joint en caoutchouc (05/08/10).
- Unité prête à brancher avec connexions électriques complètes.
   L'unité et tous les accessoires sont installés, connectés et configurés avant le départ d'usine.
- Classe de filtration ePM1 70 %
   pour l'air extérieur et ePM10 50 %
   pour l'air extrait.
   Pré-filtre classe G4 pour
   admission air extérieur en option.
- Le socle avec ouvertures facilite le transport et la manipulation sur le site d'installation.
- Le socle mesure 125 mm et elle est équipée de trous de prise de 48 mm.
- Unité de commande TAC préconfigurée testée.
- Logiciel de sélection d'unité disponible en ligne.
- Conception optimisée ERP2018.
- Conforme aux exigences de la norme d'hygiène VDI6022.

- Conforme aux exigences de la norme ISO EN 16890.
- Conforme aux exigences de la norme ISO EN 16798-3.
- Les dimensions extérieures des unités jusqu'à la référence GLOBAL PX TOP
   10 permettent de les passer par une porte.

#### **ACCESSOIRES ET OPTIONS**

Batterie de post-chauffage électrique intégrée

Batterie de post-chauffage à eau intégrée Batterie de post-chauffage/refroidissement externe

Registres motorisés

Raccord flexible 20 mm

Raccord flexible 30 mm

Cadre de 20 mm



### LE MODE DE FONCTIONNEMENT CORRECT EST IMPORTANT

#### DÉBIT D'AIR OU PRESSION

Le fait que le système de ventilation fonctionne à pression constante, avec un débit d'air constant, ou qu'il soit commandé par un signal de 0 à 10 V envoyé par un système de régulation dépend de l'application et des exigences liées à l'installation concernée. Le système de régulation intégré garantit que le fonctionnement est toujours bien équilibré.

#### DÉBIT D'AIR CONSTANT

Ce mode de fonctionnement est souvent utilisé dans les bâtiments qui ne nécessitent pas de débit d'air variable, comme les immeubles de bureaux et les établissements commerciaux, les écoles, les garderies, les infrastructures sportives, etc., où les besoins en termes de débit d'air est relativement stable.

#### RÉGULATION DE LA DEMANDE

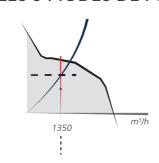
Le débit d'air peut également être réglé automatiquement conformément aux besoins de ventilation de ventilation et aux souhaits des utilisateurs à l'aide d'un signal d'entrée de 0 à 10 V, par exemple via un capteur de  $\mathrm{CO}_2$  ou du système de gestion automatique du bâtiment du client ou équivalent.

#### PRESSION CONSTANTE

Ce mode de fonctionnement est parfaitement adapté aux locaux dans lesquels on souhaite pouvoir potentiellement contrôler le débit d'air individuellement dans chaque pièce. Un capteur de pression assure que la pression reste constante, même lorsque le débit d'air augmente ou diminue en fonction des besoins de ventilation de la pièce.

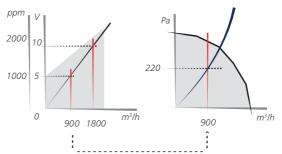
Le débit d'air reste inchangé dans toutes les autres pièces, ce qui signifie que le système de ventilation fonctionne en permanence dans sa plage de fonctionnement optimale. Le fonctionnement à pression constante nécessite un capteur de pression externe.

#### LES 3 MODES DE FONCTIONNEMENT



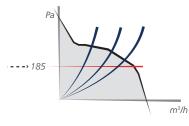
#### Débit d'air constant

Le débit d'air reste constant, quelles que soient les variations de pression.



Régulation de la demande

Le débit d'air est une fonction linéaire de la tension de commande. Le débit d'air est régulé par une tension de commande entre 0 et 10 V.



#### **Pression constante**

La pression reste constante quelles que soient les variations de la pression extérieure. Le fonctionnement à pression constante nécessite un capteur de pression externe.

### **AUTRES UNITÉS DE COMMANDE**

#### **IHM TACTOUCH**

IHM avec écran LCD. Tous les paramètres peuvent être définis et l'unité peut être contrôlée via l'écran tactile. Le menu de mise en service, l'historique des alarmes, les paramètres de fonctionnement et les messages d'erreur s'affichent en texte clair.



#### **SÉLECTEUR 4 MODES**

Avec le sélecteur 4 modes, l'unité peut être réglée sur l'une des trois vitesses configurées, ou éteinte.



#### **SAT MODBUS**

Interfaces de configuration, l'indication et l'affichage ainsi que la commande du fonctionnement de l'unité via MODBUS RTU.



#### SAT ETHERNET

Interfaces de configuration, l'indication et l'affichage ainsi que la commande du fonctionnement de l'unité via MODBUS TCP/IP.



#### PASSERELLE BACNET

Pour les communications avec l'unité de ventilation via le protocole BACnet TCP/ IP. L'interface peut gérer jusqu'à quatre unités. La passerelle BACNet nécessite l'installation d'une interface SAT ETHERNET.





#### **SAT KNX**

Interfaces de configuration, l'indication et l'affichage ainsi que la commande du fonctionnement de l'unité via KNX.



#### SAT IO

SAT IO est un circuit satellite à monter sur la carte de contrôle principale. Il est utilisé pour augmenter le nombre d'entrées et de sorties.



#### RACCORDS CIRCULAIRES

Les raccords aérauliques pour les dimensions 05, 08 et 10 sont circulaires et ils sont munis d'un joint en caoutchouc. Les unités peuvent être associées aux registres motorisés.

#### RACCORDS RECTANGULAIRES

Les raccords aérauliques standard (15 mm) pour tailles 12 et au-delà, sont rectangulaires. Pour les unités avec des raccords rectangulaires, plusieurs options sont disponibles : adaptateur rectangulaire/circulaire, raccords à bride coulissante 20 mm ou manchons de 30 mm (METU). Les unités peuvent être associées aux registres motorisés et à des raccords flexibles.

#### CAISSON

Le caisson de l'unité GLOBAL possède un cadre en profilés d'aluminium maintenu par des coins en plastique. Les panneaux d'une épaisseur de 50 mm ont une structure en sandwich faite de tôle métallique avec une isolation en laine minérale intermédiaire. La tôle extérieure est peinte couleur RAL7016, tandis que la tôle intérieure est galvanisée. Les portes sont à charnières et munies de poignées, deux de chaque côté. Les portes peuvent ainsi être ouvertes dans les deux sens.

Caissons conformes à la norme EN1886 :

Fuites d'air, classe : L2 (R) Ponts thermiques : TB2

Transmission thermique : T3 (Isolation optimisée en option)

Résistance mécanique : D2 (M) Fuite d'air filtre : F9/ePM1 ≥ 80 %

### VENTILATEURS EC AVEC TURBINES EN MATÉRIAU COMPOSITE

Les ventilateurs EC sont équipés en standard de turbines en matériau composite qui confèrent une puissance spécifique du ventilateur (SFP) plus basse. Les avantages des turbines en composite sont leur faible poids et leur forme plus aérodynamique. Les turbines en aluminium sont disponibles en option.

#### SOCLE

SOCLE est préinstallée sous toutes les unités GLOBAL. La membrure de fond est auto-portante. La membrure mesure 125 mm et elle est équipée de trous de prise de 48 mm permettant de la soulever à l'aide d'une grue, ainsi que d'encoches pour les fourches des chariots à fourche.

#### ÉCHANGEUR THERMIQUE A CONTRE-COURANT

L'échangeur de chaleur à plaques de type à contre-courant, est en aluminium résistant au sel, avec un rendement thermique élevé de plus de 90 %. Le registre by-pass est actionné en fonction des besoins à la fois en chaleur et en refroidissement, et il peut être utilisé pour la protection contre le gel. Afin de réduire le risque de gel, le bloc échangeur de chaleur n'est pas monté horizontalement. L'inclinaison facilite l'écoulement de la condensation, ce qui réduit le risque de formation de glace dans l'échangeur. Les échangeurs de chaleur sont certifiés Eurovent (certificat n° 05.03.243) et VDI 6022.

#### BATTERIE DE CHAUFFAGE À EAU INTÉGRÉE

L'unité peut être équipée d'une batterie de chauffage à eau intégrée. La batterie de chauffage est installée en aval de l'échangeur de chaleur. La batterie de chauffage est munie de raccords d'eau intégrés ainsi que d'un raccord flexible en acier inoxydable permettant de la brancher au circuit d'eau existant à l'extérieur de l'unité. La batterie de chauffage à eau est équipée d'un capteur de température assurant la protection contre le gel, installé sur la surface de la batterie. Une vanne trois voies et une servocommande sont fournies avec la batterie.

#### BATTERIE DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE INTÉGRÉ

Les unités GLOBAL à contre-courant peuvent être équipées d'une batterie de préchauffage et/ou de post-chauffage intégrée montée en usine. La sortie de la batterie de post-chauffage est réglée de manière à maintenir une température constante de l'air soufflé ou extrait. La sortie de la batterie de préchauffage est ajustée de manière à empêcher l'eau de geler dans l'échangeur de chaleur. La batterie de chauffage électrique possède deux unités de protection contre la surchauffe, l'une avec réinitialisation manuelle, l'autre avec réinitialisation automatique. Lorsque l'unité est arrêtée, la batterie de chauffage électrique s'éteint automatiquement, mais les ventilateurs continuent à tourner pendant 90 secondes afin de refroidir la batterie

#### BATTERIE DE CHAUFFAGE/DE REFROIDISSEMENT EXTÉ-RIEURE À AIR

Les unités GLOBAL peuvent être configurées avec des batteries de chauffage/de refroidissement extérieures à air équipées d'un caisson isolé. Des batteries de chauffage/de refroidissement à eau ou à détente directe (DX) peuvent être utilisées. Leur sortie est réglée de manière à maintenir une température constante de l'air soufflé ou extrait. L'unité à air est fournie prête à être branchée, sous la forme d'une vanne 3 voies, contrôlée par l'unité de commande TAC. Avec le système de commande TAC, les unités GLOBAL peuvent contrôler toutes les combinaisons de batteries de chauffage/de refroidissement (à eau ou DX) pour le refroidissement seul, le chauffage seul ou le refroidissement et le chauffage à tour de rôle.

#### UNITÉ DE COMMANDE TAC

L'équipement de régulation est totalement intégré dans les unités GLOBAL. L'unité de commande surveille et régule la température, le débit d'air et autres fonctions. L'utilité de commande est préconfigurée avec des valeurs standard en sortie d'usine. De nombreuses fonctions, faciles à activer, sont intégrées dans le système. Les centrales de traitement d'air peuvent être régulées automatiquement de plusieurs manières, à l'aide de la commande de temporisation intégrée ou du système de régulation principal, mais également avec un capteur de  $\mathrm{CO}_2$ , par exemple. Une commande manuelle est également possible.

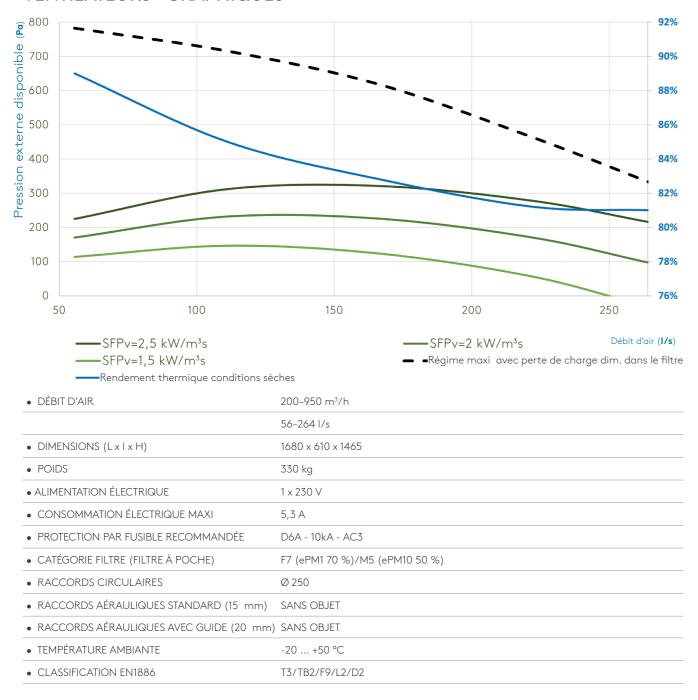
#### IHM

Écran tactile convivial 4,3 pouces. L'interface inclut un menu facilitant la mise en service intuitive. L'écran tactile possède un câble de connexion de 2 mètres et un support magnétique, permettant de le fixer n'importe où sur l'unité. Les valeurs paramétrées sont enregistrées dans la mémoire, ce qui signifie qu'elles ne sont pas perdues en cas de coupure de courant.

VENTILATEUR EC PLENUM EN MATÉRIAU COMPOSITE (L'ALUMINIUM EST DISPONIBLE EN OPTION)	
MINI FILTRE PLISSÉ POUR AIR FRAIS CLASSE F7 (PRÉ-FILTRE CLASSE G4 DISPONIBLE EN OPTION)	2
UNITÉ DE COMMANDE INTÉGRÉE	3
CHARNIÈRES POUR UNE BONNE ACCESSIBILITÉ	4
AVEC MEMBRURE DE FOND POUR FACILITER LE TRANSPORT	5
ÉCHANGEUR DE CHALEUR À PLAQUES À CONTRE- COURANT HAUT RENDEMENT ÉCHANGEUR DE CHALEUR	6
BATTERIE DE POST-CHAUFFAGE INTÉGRÉE (À EAU/ ÉLECTRIQUE)	
DÉBIT BY-PASS RÉGLABLE JUSQU'À 100 %	8
FILTRE À POCHE POUR AIR EXTRAIT, CLASSE M5	9
DAG DE VIDANICE EN ACIED INICVVIDADI E	10



### **VENTILATEURS – GRAPHIQUES**

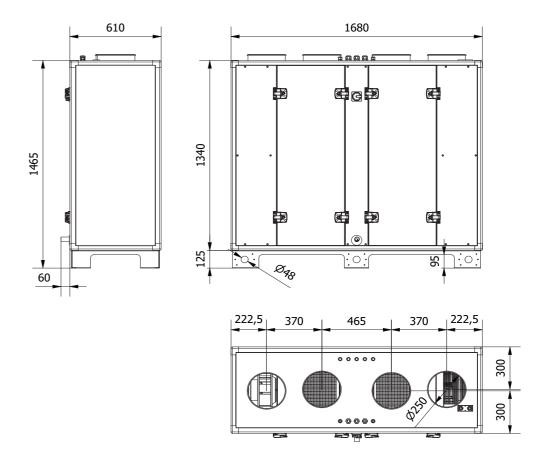


DÉBIT	D'AIR	Pa ext	SFPv	Dim. vitesse utilisée/Air soufflé maxi	Dim. vitesse utilisée/Air extrait maxi	CONSOMMA- TION ÉLEC- TRIQUE	Rendement ther- mique conditions sèches
m³/h	l/s		kW/m³/s	%	%	kW	%
200	56	200	2,22	53	54	0,1	89%
400	111	200	1,79	61	61	0,2	85%
600	167	200	1,86	71	70	0,3	83%
800	222	200	2,13	83	81	0,5	81%
950	264	200	2,43	92	89	0,6	81%

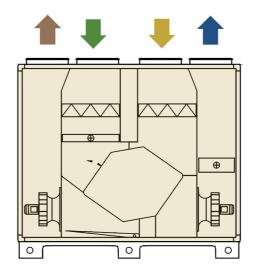
#### Conditions

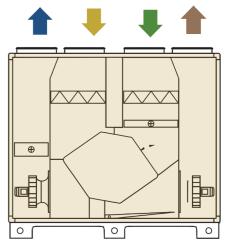
- 1. Valeurs calculées à une pression ext. de 200 Pa (150/50 Pa)
- 2. Toutes les données s'appliquent aux ventilateurs avec turbine en composite
- SFP et puissance absorbée calculés avec un filtre propre
- 4. Dim. de la vitesse calculée avec perte de charge dim. dans le filtre

DIMENSIONS (mm) GLOBAL PX TOP 05





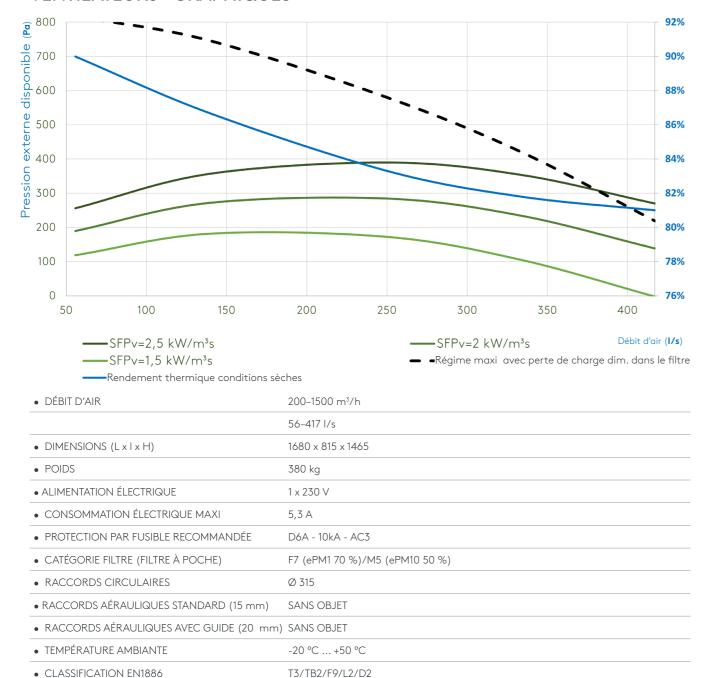




Version connexion à droite

Version connexion à gauche

## **VENTILATEURS – GRAPHIQUES**

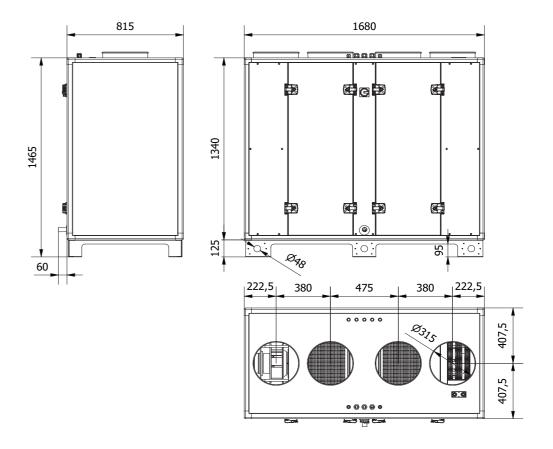


DÉBIT [	D'AIR	Pa ext	SFPv	Dim. vitesse utilisée/Air soufflé maxi	Dim. vitesse utilisée/Air extrait maxi	CONSOM- MATION ÉLECTRIQUE	Rendement ther- mique conditions sèches
m³/h	l/s		kW/m³/s	%	%	kW	%
200	56	200	1,95	49	48	0,1	90%
500	139	200	1,58	62	59	0,2	87%
900	250	200	1,62	75	73	0,4	83%
1200	334	200	1,86	87	86	0,6	82%
1500	417	200	2,23	99	99	0,9	81%

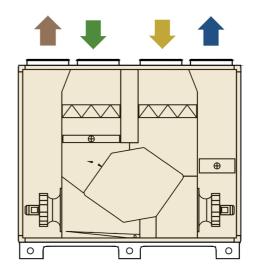
Conditions

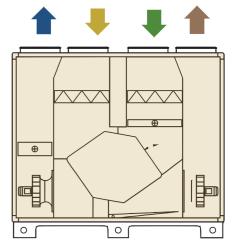
- 1. Valeurs calculées à une pression ext. de 200 Pa (150/50 Pa)
- 2. Toutes les données s'appliquent aux ventilateurs avec turbine en composite
- 3. SFP et puissance absorbée calculés avec un filtre propre
- 4. Dim. de la vitesse calculée avec perte de charge dim. dans le filtre

DIMENSIONS (mm)





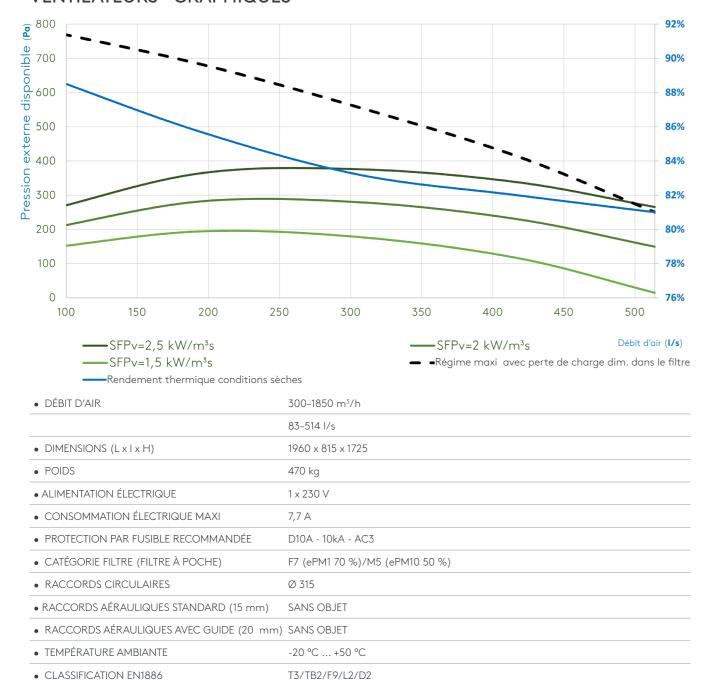




**GLOBAL PX TOP 08** 

Version connexion à droite

### **VENTILATEURS – GRAPHIQUES**

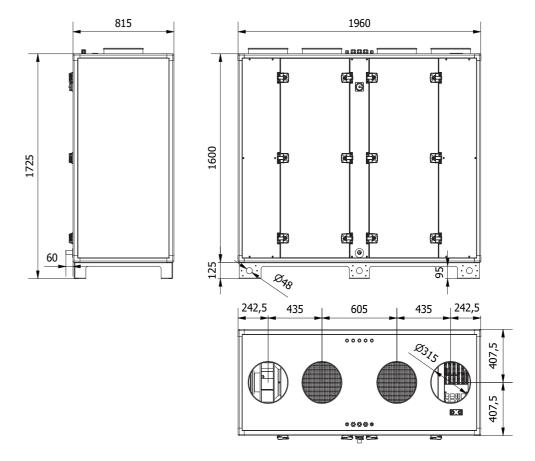


DÉBIT [	D'AIR	Pa ext	SFPv	Dim. vitesse utilisée/Air soufflé maxi	Dim. vitesse utilisée/Air extrait maxi	CONSOM- MATION ÉLECTRIQUE	Rendement ther- mique conditions sèches
m³/h	l/s		kW/m³/s	%	%	kW	%
300	83	200	1,95	55	52	0,2	89%
700	195	200	1,51	65	59	0,3	86%
1100	306	200	1,60	76	68	0,5	83%
1500	417	200	1,86	87	78	0,8	82%
1850	514	200	2,21	97	88	1,1	81%

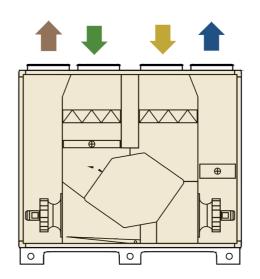
Conditions

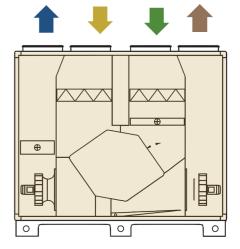
- 1. Valeurs calculées à une pression ext. de 200 Pa (150/50 Pa)
- 2. Toutes les données s'appliquent aux ventilateurs avec turbine en composite
- 3. SFP et puissance absorbée calculés avec un filtre propre
- 4. Dim. de la vitesse calculée avec perte de charge dim. dans le filtre

DIMENSIONS (mm)





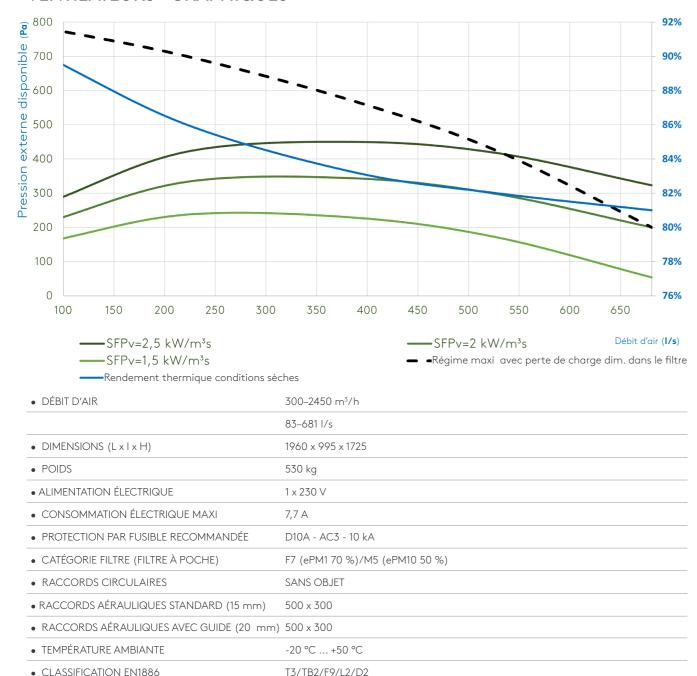




**GLOBAL PX TOP 10** 

Version connexion à droite

### **VENTILATEURS - GRAPHIQUES**



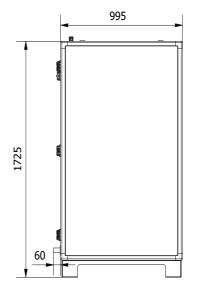
DÉBIT [	D'AIR	Pa ext	SFPv	Dim. vitesse utilisée/Air soufflé maxi	Dim. vitesse utilisée/Air extrait maxi	CONSOM- MATION ÉLECTRIQUE	Rendement ther- mique conditions sèches
m³/h	l/s		kW/m³/s	%	%	kW	%
300	83	200	1,81	54	51	0,2	90%
800	222	200	1,29	63	58	0,3	86%
1400	389	200	1,38	75	69	0,5	83%
1900	528	200	1,61	87	80	0,9	82%
2450	681	200	2,00	100	94	1,4	81%

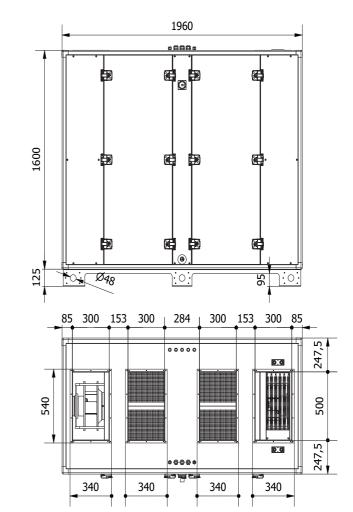
#### Conditions

- 1. Valeurs calculées à une pression ext. de 200 Pa (150/50 Pa)
- 2. Toutes les données s'appliquent aux ventilateurs avec turbine en compo-
- 3. SFP et puissance absorbée calculés avec un filtre propre
- 4. Dim. de la vitesse calculée avec perte de charge dim. dans le filtre

DIMENSIONS (mm)

## **GLOBAL PX TOP 12**

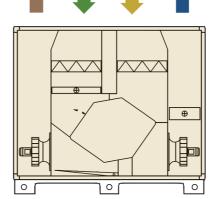


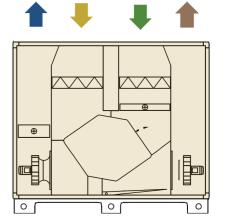






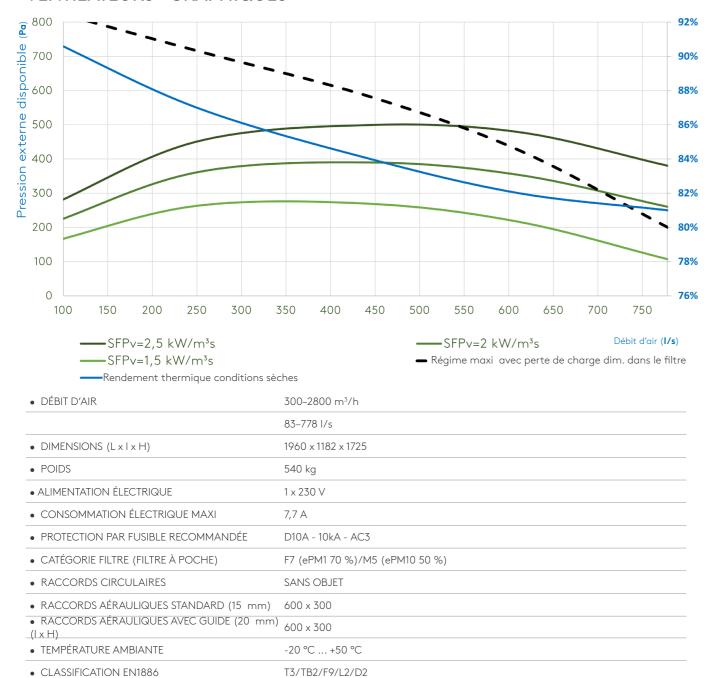






Version connexion à droite

## **VENTILATEURS – GRAPHIQUES**

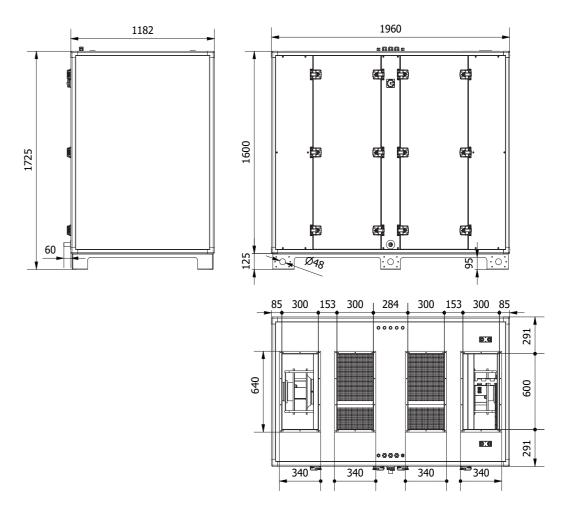


DÉBIT [	D'AIR	Pa ext	SFPv	Dim. vitesse utilisée/Air soufflé maxi	Dim. vitesse utilisée/Air extrait maxi	CONSOM- MATION ÉLECTRIQUE	Rendement ther- mique conditions sèches
m³/h	l/s		kW/m³/s	%	%	kW	%
300	83	200	1,85	52	50	0,2	91%
900	250	200	1,18	62	57	0,3	87%
1600	445	200	1,23	75	68	0,5	84%
2200	612	200	1,44	87	81	0,9	82%
2800	778	200	1,79	100	94	1,4	81%

Conditions

- 1. Valeurs calculées à une pression ext. de 200 Pa (150/50 Pa)
- Toutes les données s'appliquent aux ventilateurs avec turbine en composite
- 3. SFP et puissance absorbée calculés avec un filtre propre
- 4. Dim. de la vitesse calculée avec perte de charge dim. dans le filtre

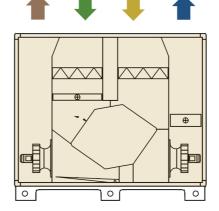
DIMENSIONS (mm)

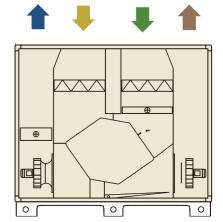




Air soufflé

Air rejeté

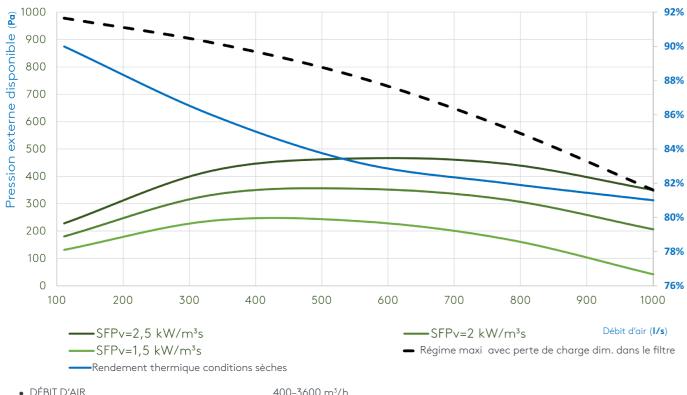




**GLOBAL PX TOP 14** 

Version connexion à droite

## **VENTILATEURS – GRAPHIQUES**



Nenderhent thermique conditions set	anea
DÉBIT D'AIR	400-3600 m <sup>3</sup> /h
	111–1001 l/s
• DIMENSIONS (L x I x H)	1960 x 1382 x 1725
• POIDS	600 kg
ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	1 x 230 V
CONSOMMATION ÉLECTRIQUE MAXI	12,7 A
PROTECTION PAR FUSIBLE RECOMMANDÉE	D10A - 10kA - AC3
CATÉGORIE FILTRE (FILTRE À POCHE)	F7 (ePM1 70 %)/M5 (ePM10 50 %)
RACCORDS CIRCULAIRES	SANS OBJET
RACCORDS AÉRAULIQUES STANDARD (15 mm)	800 x 300
<ul> <li>RACCORDS AÉRAULIQUES AVEC GUIDE (20 mm)</li> <li>(I x H)</li> </ul>	800 x 300
TEMPÉRATURE AMBIANTE	-20 +50 °C
CLASSIFICATION EN1886	T3/TB2/F9/L2/D2

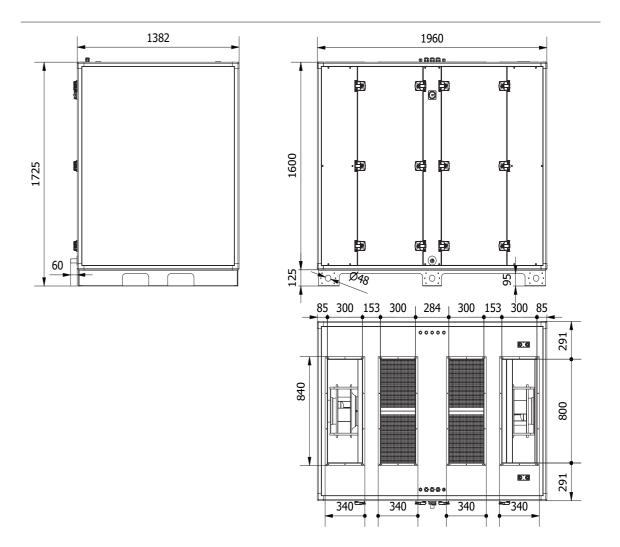
DÉBIT [	D'AIR	Pa ext	SFPv	Dim. vitesse utilisée/Air soufflé maxi	Dim. vitesse utilisée/Air extrait maxi	CONSOM- MATION ÉLECTRIQUE	Rendement ther- mique conditions sèches
m³/h	l/s		kW/m³/s	%	%	kW	%
400	111	200	2,14	46	45	0,2	90%
1200	334	200	1,29	56	53	0,4	86%
2000	556	200	1,35	68	63	0,7	83%
2800	778	200	1,59	81	76	1,2	82%
3600	1001	200	1,98	95	89	2,0	81%

Conditions

- 1. Valeurs calculées à une pression ext. de 200 Pa (150/50 Pa)
- 2. Toutes les données s'appliquent aux ventilateurs avec turbine en compo-
- 3. SFP et puissance absorbée calculés avec un filtre propre
- 4. Dim. de la vitesse calculée avec perte de charge dim. dans le filtre

DIMENSIONS (mm)

**GLOBAL PX TOP 18** 

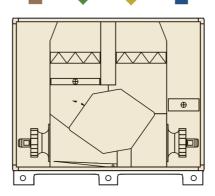


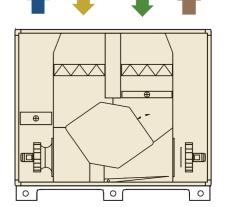






Air soufflé





Version connexion à droite



#### Clé de référence :

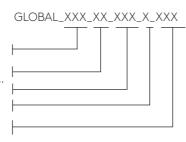
Échangeur de chaleur : Échangeur de chaleur à plaques (PX)

Dimensions de l'unité: 04, 05, 08, 10, 12, 13, 14, 16, 20, 24, 26...

Branchement des gaines :

Air soufflé : droite (R)/gauche (L)

Type de ventilateur : Néant = Composite, ALU = Aluminium



#### **RACCORDS BRIDES COULISSANTES 20 MM**

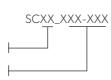


Les raccords à brides coulissantes signifient que la gaine est raccordée à l'unité avec un guide standard et une glissière. Le cadre de connexion est en tôle d'acier galvanisé de 1 mm d'épaisseur. Les raccords à brides coulissantes ne peuvent être fournis qu'avec des dimensions fixes, avec un intervalle de 100 mm, voir le tableau ci-dessous.

#### <u>Clé de référence :</u>

Largeur du cadre de connexion (mm)

Dimensions gaines (mm)



MODÈLE		SYMBOLE
GLOBAL PX 12 TOP	500 x 300	SC20_500-300
GLOBAL PX 14 TOP	600 x 300	SC20_600-300
GLOBAL PX 18 TOP	800 x 300	SC20_800-300

#### **RACCORD FLEXIBLE 20 MM**



Les raccords flexibles de type MS20 empêchent les vibrations de se propager dans le circuit de gaines. Les raccords sont en plastique armé de fibre de verre ; ils ont une résistance au feu de classe M0 et une étanchéité à l'air de classe B (selon EN 15727 et EN 1751). Ils peuvent supporter des températures de service entre -30 et +110 °C et des pressions jusqu'à 2000 Pa. Le manchon de connexion de 20 mm de largeur est en tôle d'acier galvanisé d'1 mm d'épaisseur.

Clé de référence : MSXX\_XXX-XXX

Largeur du cadre de connexion (mm)

Dimensions gaines (mm)

MODÈLE	DIM. GAINE [MM]	DIMENSIONS EXTÉRIEURES : [MM]	SYMBOLE
GLOBAL PX 05 TOP	DN250	/	MS_250
GLOBAL PX 08 TOP	DN315	/	MS_315
GLOBAL PX 10 TOP	DN315	/	MS_315
GLOBAL PX 12 TOP	500 x 300	540 x 340	MS20_500-300
GLOBAL PX 14 TOP	600 x 300	640 x 340	MS20_600-300
GLOBAL PX 18 TOP	800 x 300	840 x 340	MS20_800-300

#### **RACCORD FLEXIBLE 30 MM**



Les raccords flexibles de type MS30 empêchent les vibrations de se propager dans le circuit de gaines. Les raccords sont en plastique armé de fibre de verre ; ils ont une résistance au feu de classe M0 et une étanchéité à l'air de classe B (selon EN 15727 et EN 1751). Ils peuvent supporter des températures de service entre -30 et +110 °C et des pressions jusqu'à 2000 Pa. Le manchon de connexion « METU » de 30 mm de largeur est en tôle d'acier galvanisé d'1 mm d'épaisseur.

Clé de référence : MSXX\_XXX-XXX

Largeur du cadre de connexion (mm)

Dimensions gaines (mm)

MODÈLE			SYMBOLE
GLOBAL PX 12 TOP	480 x 280	540 x 340	MS30_480-280
GLOBAL PX 14 TOP	580 x 280	640 x 340	MS30_580-280
GLOBAL PX 18 TOP	780 x 280	840 x 340	MS30_780-280

22 GLOBAL PX TOP

#### KITS FILTRES DE RECHANGE



Ce filtre sert à éliminer les contaminants de l'air et de l'échangeur de chaleur. Filtre air extérieur classe : ePM1  $\geq$  70 % Filtre air extrait classe : ePM10  $\geq$  50 %. Tous les filtres sont classifiés conformément aux normes ISO EN 779 et ISO EN 16890. Pour garder l'échangeur de chaleur propre, les filtres de classe ePM10  $\geq$  50 % sont suffisants. Pour éviter d'altérer les performances énergétiques de la centrale de traitement d'air, les kits de filtres air extrait de classe ePM1  $\geq$  70 % ne sont pas fournis.

MODÈLE	DIMENSIONS, FILTRE D'AIR SOUFFLÉ [MM]	DIMENSIONS, FILTRE D'AIR EXTRAIT [MM]	NOMBRE DE POCHES
GLOBAL PX 05 TOP	400 x 380 x 100	400 x 380 x 50	/
GLOBAL PX 08 TOP	510 x 400 x 100	510 x 400 x 50	/
GLOBAL PX 10 TOP	510 x 600 x 50	510 x 600 x 50	/
GLOBAL PX 12 TOP	510 x 400 x 50 (x2)	510 x 400 x 50 (x2)	/
GLOBAL PX 14 TOP	510 x 400 x 50 (x1) 510 x 600 x 50 (x1)	510 x 400 x 50 (x1) 510 x 600 x 50 (x1)	/
GLOBAL PX 18 TOP	510 x 600 x 50 (x2)	510 x 600 x 50 (x2)	/

#### PRÉ-FILTRE CLASSE G4



Le pré-filtre est installé dans la section air extérieur, en amont du filtre fin. Un pré-filtre est utilisé lorsque l'air extérieur est très pollué afin d'éviter que le filtre fin se colmate à une vitesse déraisonnable. Le pré-filtre relève de la classe de filtration G4 selon EN-779.

MODÈLE	DIMENSIONS [MM]
GLOBAL PX 05 TOP	400 x 380 x 50
GLOBAL PX 08 TOP	510 x 400 x 50
GLOBAL PX 10 TOP	510 x 600 x 50
GLOBAL PX 12 TOP	510 x 400 x 50 (x2)
GLOBAL PX 14 TOP	510 x 400 x 50 (x1) 510 x 600 x 50 (x1)
GLOBAL PX 18 TOP	510 x 600 x 50 (x2)

## BATTERIE DE POST-CHAUFFAGE À EAU INTÉGRÉE Dans la batterie de post-chauffage, l'eau chaude est utilisée pour réchauffer l'air soufflé. La



Dans la batterie de post-chauffage, l'eau chaude est utilisée pour réchauffer l'air soufflé. La batterie de chauffage est intégrée dans la centrale de traitement d'air, en aval de l'échangeur chaleur. L'échangeur de chaleur est de type tubulaire, avec des tuyaux en cuivre munis d'ailettes en aluminium qui augmentent la surface, avec un espacement de 2,5 mm. Les tuyaux possèdent des raccords externes filetés en laiton. L'échangeur de chaleur est équipé d'une prise de purge. La classe de pression est PN16.

Clé de référence :	IBA_XX-XX
Type de batterie de chauffage et nombre de rangs	
Taille	

MODÈLE	Ø	SYMBOLE
GLOBAL PX 05 TOP	1/2"	IBA_3H_PX 05 TOP
GLOBAL PX 05 TOP	1/2"	IBA_4H_PX 05 TOP
GLOBAL PX 08 TOP	1/2"	IBA_3H_PX 08 TOP
GLOBAL PX 08 TOP	1/2"	IBA_4H_PX 08 TOP
GLOBAL PX 10 TOP	1/2"	IBA_3H_PX 10 TOP
GLOBAL PX 10 TOP	1/2"	IBA_4H_PX 10 TOP
GLOBAL PX 12 TOP	1/2"	IBA_3H_PX 12 TOP
GLOBAL PX 12 TOP	1/2"	IBA_4H_PX 12 TOP
GLOBAL PX 14 TOP	1/2"	IBA_3H_PX 14 TOP
GLOBAL PX 18 TOP	1/2"	IBA_3H_PX 18 TOP
GLOBAL PX 18 TOP	1/2"	IBA_4H_PX 18 TOP

## BATTERIES DE PRÉCHAUFFAGE ET POST-CHAUFFAGE ÉLECTRIQUES INTÉGRÉES



La batterie de chauffage électrique est utilisée pour réchauffer l'air soufflé et la batterie de préchauffage pour empêcher l'eau de geler dans l'échangeur de chaleur à contre-courant. Elles sont équipées de deux dispositifs de protection contre la surchauffe, l'un avec réinitialisation manuelle (110 °C) et l'autre avec réinitialisation automatique (75 °C). Toutes les connexions électriques sont protégées afin d'empêcher les personne de les toucher.

<u>Clé de référence :</u>	KW_XXX_XX-X_XX/XX
	$\top$ $\top$ $\top$ $\top$
Préchauffage/post-chauffag <del>le (ENTRÉE/SOF</del>	RTIE)
Puissance de chauffage (kW)	
Alimentation électrique : 1 = 3 x 400 V, 2 = 3	3 x 23 <del>0 V</del>
Taille	

MODÈLE	PUISSANCE KW en sortie	PUISSANCE KW en entrée
GLOBAL PX 05 TOP	3,0 KW	3,0 KW
GLOBAL PX 08 TOP	6,0 kW	6,0 kW
GLOBAL PX 10 TOP	6,0 kW	6,0 kW
GLOBAL PX 12 TOP	9,0 kW	9,0 kW
GLOBAL PX 14 TOP	9,0 kW	9,0 kW
GLOBAL PX 18 TOP	12,0 kW	12,0 kW

## CAISSON ISOLÉ INTÉGRÉ POUR BATTERIES DE CHAUFFAGE/DE REFROIDISSEMENT EXTERNES



Le caisson isolé intégré possède une structure en sandwich constituée de tôle d'acier galvanisé avec une isolation en laine minérale de 30 mm d'épaisseur entre la tôle extérieure et la tôle intérieure. La tôle d'acier extérieure est peinte en couleur RAL7016. Les caissons peuvent être utilisés pour intégrer des batteries de chauffage et de refroidissement extérieures ainsi que des unités à détente directe (EBA), à installer directement sur l'unité ou dans le système de gaines. Le manchon de connexion standard est de 15 mm. D'autres types de raccords sont disponibles en option : Glissières de 20 mm, raccords « METU » de 30 mm.



MODÈLE	RACCORD DE GAINE	DIMENSIONS [MM]	SYMBOLE
GLOBAL PX 05 TOP	DN250	400 x 600 x 700	ECA_250_08
GLOBAL PX 08 TOP	DN315	400 x 600 x 700	ECA_315_PX 08 TOP
GLOBAL PX 10 TOP	DN315	400 x 900x 800	ECA_315_PX 10 TOP
GLOBAL PX 12 TOP	655 x 250	400 x 900 x 800	ECA_655-250_PX 12 TOP
GLOBAL PX 14 TOP	755 x 350	500 x 1000 x 800	ECA_755-350_PX 14/18 TOP
GLOBAL PX 18 TOP	755 x 350	500 x 1000 x 800	ECA_755-350_PX 14/18 TOP

#### ADAPTATEUR CIRCULAIRE/RECTANGULAIRE



Des adaptateurs non isolés permettant la transition entre des raccords circulaires et rectangulaires, sont disponibles pour les unités et sections de post-traitement à raccords rectangulaires. Les adaptateurs sont en tôle d'acier galvanisé. Le raccord circulaire est doté d'un joint caoutchouc.

Clé de référence :	IRS_XXX-XXX_XXX
Dimensions extérieures du raccord rectangulaire	
Diamètre du raccord circulaire	

MODÈLE	DIMENSIONS [MM]	SYMBOLE
GLOBAL PX 12 TOP	540 x 340 - DN400	IRS_540-340_400
GLOBAL PX 14 TOP	640 x 340 - DN400	IRS_640-340_400
GLOBAL PX 18 TOP	840 x 340 - DN400	IRS_840-340_400

## ÉCHANGEUR DE CHALEUR À INTÉGRER DANS CAISSON ISOLÉ



Dans l'échangeur de chaleur EBA, l'eau ou le gaz est utilisé pour le post-traitement de l'air soufflé. L'échangeur de chaleur est conçu pour être intégré dans un caisson isolé ECA. L'échangeur de chaleur est de type tubulaire, avec des tuyaux en cuivre munis d'ailettes en aluminium qui augmentent la surface, avec un espacement de 2,5 mm. Les tuyaux possèdent des raccords externes filetés en laiton. L'échangeur de chaleur est fourni avec un bouchon de purge (sauf pour DX). La classe de pression est PN16.

Clé de référence : EBA\_XX\_XX/XX

Fonctionnement et nombre de rangs | Taille

	laille			1		
						SYMBOLE
GLOBAL PX 05 TOP	CHAUFFAGE	4	2,2 dm³	305 x 638 x 130	Ø3/4''	EBA_4H_08
GLOBAL PX 05 TOP	REFROIDISSEMENT	4	2,2 dm³	305 x 638 x 130	Ø3/4''	EBA_4C_08
GLOBAL PX 05 TOP	DX	4	2,3 dm³	305 x 638 x 130	Ø28/Ø12	EBA_4X_08
GLOBAL PX 08 TOP	CHAUFFAGE	4	2,2 dm³	305 x 638 x 130	Ø3/4''	EBA_4H_08
GLOBAL PX 08 TOP	REFROIDISSEMENT	4	2,2 dm³	305 x 638 x 130	Ø3/4''	EBA_4C_08
GLOBAL PX 08 TOP	DX	4	2,3 dm³	305 x 638 x 130	Ø28/Ø12	EBA_4X_08
GLOBAL PX 10 TOP	CHAUFFAGE	4	2,9 dm³	305 x 828 x 130	Ø3/4''	EBA_4H_13
GLOBAL PX 10 TOP	REFROIDISSEMENT	4	2,9 dm³	305 x 828 x 130	Ø3/4''	EBA_4C_13
GLOBAL PX 10 TOP	DX	4	2,8 dm³	305 x 828 x 130	Ø28/Ø12	EBA_4X_13
GLOBAL PX 12 TOP	CHAUFFAGE	4	2,9 dm³	305 x 828 x 130	Ø3/4''	EBA_4H_13
GLOBAL PX 12 TOP	REFROIDISSEMENT	4	2,9 dm³	305 x 828 x 130	Ø3/4''	EBA_4C_13
GLOBAL PX 12 TOP	DX	4	2,8 dm³	305 x 828 x 130	Ø28/Ø12	EBA_4X_13
GLOBAL PX 14 TOP	CHAUFFAGE	4	4,3 dm³	405 x 938 x 130	Ø3/4''	EBA_4H_16
GLOBAL PX 14 TOP	REFROIDISSEMENT	4	4,3 dm³	405 x 938 x 130	Ø3/4''	EBA_4C_16
GLOBAL PX 14 TOP	DX	4	4,2 dm³	405 x 938 x 130	Ø28/Ø22	EBA_4X_16
GLOBAL PX 18 TOP	CHAUFFAGE	4	4,3 dm³	405 x 938 x 130	Ø3/4''	EBA_4H_16
GLOBAL PX 18 TOP	REFROIDISSEMENT	4	4,3 dm³	405 x 938 x 130	Ø3/4''	EBA_4C_16
GLOBAL PX 18 TOP	DX	4	4,2 dm³	405 x 938 x 130	Ø28/Ø22	EBA_4X_16

## **REGISTRES MOTORISÉS**



Les registres CT servent de registres d'isolement. Les registres d'isolement sont utilisés lorsque la centrale de traitement d'air reste inutilisée pendant une longue période, ou en cas d'utilisation d'une batterie de chauffage ou de refroidissement à eau. Les registres d'isolement rectangulaires sont installés et connectés en usine au circuit électrique ; les registres circulaires sont fournis séparément. Le cadre des registres est en acier galvanisé, le volet des registres rectangulaires est en aluminium extrudé. Les volets des registres sont munis de joints en caoutchouc. L'étanchéité à l'air selon EN 1751 correspond à la classe 3 pour les registres circulaires et à la classe 2 pour les registres rectangulaires.

Clé de référence :	CTXX_ XXX-XXX_ X
Cadre de connexion (mm)	
Dimensions gaines (mm)	
Sans servocommande = 0	
Marche/arrêt = SM01	
Ressort de rappel = SM02	I

MODÈLE			SYMBOLE
GLOBAL PX 05 TOP	DN250	/	CT_250
GLOBAL PX 08 TOP	DN315	/	CT_315
GLOBAL PX 10 TOP	DN315	/	CT_315
GLOBAL PX 12 TOP	460 x 260	540 x 340	CT40_460-260
GLOBAL PX 14 TOP	560 x 260	640 x 340	CT40_560-260
GLOBAL PX 18 TOP	760 x 260	840 x 340	CT40_760-260

28 GLOBAL PX TOP 29

## Feel good inside



